

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

KÉSIA ALVES GOMES ROSETTI

**AVALIAÇÃO DO INDICADOR MANUTENÇÃO
DO CATETER TEMPORÁRIO DUPLO LÚMEN PARA
HEMODIÁLISE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

**SÃO PAULO
2012**

KÉSIA ALVES GOMES ROSETTI

**AVALIAÇÃO DO INDICADOR MANUTENÇÃO
DO CATETER TEMPORÁRIO DUPLO LÚMEN PARA
HEMODIÁLISE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde.

Orientadora:
Prof^a Dr^a Daisy M. Rizatto Tronchin

**SÃO PAULO
2012**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data: ___/___/___

**Catálogo na Publicação (CIP)
Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”
Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**

Rosetti, Késia Alves Gomes

Avaliação do indicador manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise em um hospital universitário / Késia Alves Gomes Rosetti. -- São Paulo, 2012.

111 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a Dr^a Daisy M. Rizatto Tronchin
Área de concentração: Fundamentos e práticas de gerenciamento em enfermagem e em saúde

1. Qualidade dos cuidados de saúde 2. Serviços de saúde – Avaliação 3. Indicadores de serviços de saúde 4. Indicadores de qualidade 5. Hemodiálise 6. Enfermagem
I. Título.

Nome: Késia Alves Gomes Rosetti

Título: Avaliação do indicador manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise em um hospital universitário.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª: Daisy M. Rizatto Tronchin Instituição: Escola de Enfermagem - USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICO ESTE TRABALHO

*A meu esposo Eduardo,
companheiro, amor e amigo,
presença fundamental que
tornou este percurso mais suave
com seu apoio, carinho,
equilíbrio, segurança e
compreensão.*

*A meus pais, Sônia e Deusdeth,
por me ensinarem, com muita
simplicidade, o valioso caminho
de vida, paz, luz e felicidade.*

*A meus queridos irmãos,
Priscila, Keila e Lucas, laços
eternos de amor, amizade e
carinho.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus, pelo fôlego de vida e amor incondicional.

“Eu me deito e durmo; acordo, porque o Senhor me sustenta.”

Sl 3:5

À Professora Daisy, dádiva de Deus em minha vida, por acreditar em mim, pela dedicação e pelos ensinamentos preciosos que vão muito além da orientação deste estudo.

Aos Professores Marta e Antônio, pela contribuição no Exame de Qualificação e pelo apoio tão carinhoso nessa trajetória.

Aos Docentes do ENO, pelo ensino que ampliou meus conhecimentos e por tornarem o convívio no Departamento tão harmonioso. Minha profunda admiração!

Aos funcionários do ENO, pela colaboração e prontidão no apoio aos professores e alunos do Departamento.

Ao HÚ-USP, pelas portas abertas e oportunidade de realização desta pesquisa.

A toda a equipe da Hemodiálise do HÚ-USP, pela receptividade e cooperação fundamental para a concretização deste estudo.

Às enfermeiras Ana Cláudia, Natália e Sandra, pelo carinho e colaboração na realização deste estudo.

Às amigas e companheiras da pós, Edenise, Eliana, Lucélia e Sílmair por compartilharem esse período intenso de estudos, desafios, alegrias e conquistas.

A minha família, queridos avós, tios e primos, pelos anos de convivência marcados por momentos que trazem à memória ricas lembranças de muita alegria.

A meus amados sogros, Eduardo e Rita, pelas orações e carinho constantes. Minha mais profunda admiração!

Às minhas queridas amigas e companheiras da graduação, Elane, Glaucia, Keully e Samira Vitorio, por compartilharem os anos que mudariam nossas vidas para sempre, preparando-nos para uma trajetória de desafios e sucesso, e um largo caminho no exercício de nossa profissão.

Bendize, ó minha alma, ao Senhor;

*Tudo o que há em mim bendiga o seu
santo nome.*

Bendize, ó minha alma, ao Senhor,

*E não te esqueças de nenhum dos seus
benefícios.*

[...]

Bendize, ó minha alma, ao Senhor.

(Salmo 103)

Rosetti KAG. Avaliação do indicador manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise em um hospital universitário [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.

RESUMO

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, descritivo, observacional, cujo objetivo foi avaliar a conformidade da prática assistencial de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise, por meio do emprego do indicador de processo, na unidade de hemodiálise em um hospital universitário do Município de São Paulo. A casuística compôs-se de 155 oportunidades de análise da prática selecionada. A coleta de dados ocorreu no período de março a novembro de 2011, por meio de observação estruturada, direta e pela utilização de dois formulários. Os dados foram analisados em função da estatística descritiva. Na caracterização dos usuários, constatou-se que a maioria (75,6%) pertencia ao sexo masculino, com média de idade de 55 anos ($dp \pm 16,5$); 52,6% apresentavam como diagnóstico de admissão a Hipertensão Arterial Sistêmica, seguida de Doença Renal Crônica Agudizada (39,5%) e Diabetes Mellitus (36,8%). No que diz respeito ao índice geral de conformidade do indicador, este correspondeu a 65,8%. Em relação aos 13 componentes específicos do indicador, 9 (69,2%) apresentaram 100% de conformidade. Os piores percentuais de conformidade (83,9%) foram atribuídos à prática de higiene das mãos pelos profissionais da saúde e ao uso de máscara pelo paciente na desconexão da Hd, seguidos do uso de máscara pelo paciente na conexão (92,3%), e uso de máscara pelo profissional na conexão (99,4%). Os achados desta investigação possibilitaram constatar a relevância das avaliações processuais na manutenção do cateter temporário duplo lúmen para Hd (CTDL), e inferir que há necessidade de implementar estratégias e metas assistenciais e gerenciais, visando a diminuir os índices de não conformidade, garantindo a melhoria contínua da qualidade e a segurança dos usuários portadores de CTDL.

Descritores: Qualidade da assistência à saúde. Avaliação de serviços de saúde. Indicadores de qualidade em assistência à saúde. Diálise renal. Enfermagem.

Rosetti KAG. Evaluation of maintenance indicator of temporary double-lumen catheter for hemodialysis in a university hospital [dissertation]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.

ABSTRACT

This is a quantitative, exploratory, descriptive, observational study aiming to verify compliance assessment of health care practice with maintenance of the temporary double-lumen catheter for hemodialysis using the process indicator in a hemodialysis unit of a university hospital in the city of São Paulo. The sample consisted of 155 opportunities to practice the selected analysis. Data collection occurred from March to November 2011, through structured direct observation, using two forms. Data were analyzed according to descriptive statistics. In characterization of the users, it was found that the majority (75.6%) were male, mean age of 55 years ($sd \pm 16,5$); and 52.6% had a diagnosis of Systemic Arterial Hypertension at hospital admission, followed by Acute Chronic Renal Failure (39.5%) and Diabetes Mellitus (36.8%). With respect to the general indicator of compliance, it corresponded to 65.8%. In relation to 13 specific components of the indicator, 9 (69.2%) had 100% compliance rates. The worst percentage of compliance (83.9%) was attributed to the practice of hand hygiene by health professionals and the use of masks by the patient when disconnecting the HD followed by the use of masks by the patient in the connection (92.3%) and use of mask by the professionals in the connection (99.4%). The findings of this investigation allowed establishing the relevance of evaluation procedures in the maintenance of a temporary double-lumen catheter for HD (CTDL) and inferring that there is a need to implement care and management strategies aiming to reduce non-compliance rates, ensuring improvement of continuous quality and safety for users suffering from CTDL.

Keywords: Quality of health care. Evaluation of health services. Quality indicators health care. Renal dialysis. Nursing.

Rosetti KAG. Evaluación del indicador de mantenimiento del catéter temporario de doble lumen para hemodiálisis en un hospital universitario [disertación]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.

RESUMEN

Este es un estudio de análisis cuantitativo, exploratorio, descriptivo y observacional, cuyo objetivo es evaluar el cumplimiento de la práctica asistencial de mantener el catéter temporario de doble lumen para hemodiálisis, mediante el uso de indicador de proceso en la unidad de hemodiálisis en un hospital universitario de São Paulo. La muestra consistió en 155 oportunidades de análisis de la práctica seleccionada. Los datos fueron recolectados entre marzo y noviembre de 2011, a través de la observación estructurada, directa y a través del uso de dos formularios. Los datos fueron analizados de acuerdo a la estadística descriptiva. En la caracterización de los usuarios, se encontró que la mayoría (75,6%) eran varones, edad media 55 años ($dp \pm 16,5$); 52,6% tenían diagnóstico de admisión de Hipertensión Arterial Sistémica, seguida de Enfermedad Renal Crónica Aguda (39,5%) y Diabetes Mellitus (36,8%). Con respecto al índice general de cumplimiento del indicador, este correspondió a 65,8%. En relación con los 13 componentes específicos del indicador, 9 (69,2%) tuvieron 100% de cumplimiento. Los peores porcentajes de cumplimiento (83,9%) se atribuyeron a la práctica de la higiene de las manos por los profesionales de la salud y el uso de máscaras por el paciente al desconectar el Hd, seguido por el uso de máscaras por el paciente en la conexión (92,3%) y el uso de máscara por el profesional en la conexión (99,4%). Los hallazgos de esta investigación permitieron establecer la relevancia de las evaluaciones procesuales en el mantenimiento del catéter temporario doble lumen para Hd (CTDL), infiriéndose la necesidad de implementar estrategias y metas de atención y gestión, con el objetivo de reducir las tasas de incumplimiento, lo que garantiza la mejora continua de la calidad y la seguridad de los usuarios que sufren de CTDL.

Descriptor: Calidad de la atención de la salud. Evaluación de los servicios de salud. Indicadores de calidad de la atención de salud. Diálisis renal. Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Distribuição da conformidade e não conformidade da prática de manutenção do CTDL, HU-USP, São Paulo – 201156
- Figura 2** – Distribuição da conformidade segundo o uso de máscara pelo profissional e pelo paciente, na conexão e na desconexão da hemodiálise, HU-USP, São Paulo – 201163
- Figura 3** – Distribuição de conformidade e não conformidade na realização de higiene das mãos, HU-USP, São Paulo – 201165
- Figura 4** – Distribuição da conformidade por componente da prática assistencial avaliada, HU-USP, São Paulo – 201169

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Distribuição dos usuários portadores de CTDL segundo sexo, idade e diagnóstico de admissão na unidade de hemodiálise, HU-USP, São Paulo – 2011.....52
- Tabela 2** – Distribuição de conformidade e não conformidade segundo cada componente da prática de manutenção do CTDL, HU-USP, São Paulo – 201160

LISTA DE SIGLAS

AV	Acesso vascular
CFAV	Complicações de fístula arteriovenosa
CTDL	Cateter temporário duplo lúmen
CVC	Cateter venoso central
DCTDLH	Desempenho de cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise
DE	Departamento de Enfermagem
DM	Diabetes Melittus
DRC	Doença renal crônica
EEUSP	Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
FAV	Fístula arteriovenosa
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
Hd	Hemodiálise
HU-USP	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
MCTDLH	Manutenção de cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise
MFAV	Monitoramento de fístula arteriovenosa
TRS	Terapia Renal Substitutiva
Tx	Transplante
UHd	Unidade de hemodiálise

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	16
1.2	QUALIDADE E AVALIAÇÃO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE	20
1.3	INDICADORES COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	26
1.4	ACESSO VASCULAR EM HEMODIÁLISE	30
2	OBJETIVOS	37
2.1	OBJETIVO GERAL.....	38
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	38
3	MÉTODO	39
3.1	TIPO DE ESTUDO	40
3.2	LOCAL DO ESTUDO	40
3.3	ASPECTOS ÉTICOS.....	43
3.4	CASUÍSTICA	44
3.5	COLETA DE DADOS.....	44
3.5.1	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	44
3.5.2	OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA	47
3.5.3	ORGANIZAÇÃO, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	48
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	50
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS PORTADORES DE CTDL PARA HEMODIÁLISE	52
4.2	DADOS RELATIVOS AO INDICADOR DE MCTDLH	54
5	CONCLUSÕES	71
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
	REFERÊNCIAS	78

APÊNDICES	89
APÊNDICE 1 – ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	90
APÊNDICE 2 – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.....	91
APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	92
APÊNDICE 4 – FORMULÁRIO 1	94
APÊNDICE 5 – FORMULÁRIO 2	95
ANEXOS	96
ANEXO 1 – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	97
ANEXO 2 – MANUAL OPERACIONAL DO INDICADOR 2 – MANUTENÇÃO DE CATETER TEMPORÁRIO DUPLO LÚMEN (MCTDLH).....	98
ANEXO 3 – INSTALAÇÃO DA HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM CATETER DE DUPLO LÚMEN	104
ANEXO 4 – TÉRMINO DA SESSÃO DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM CATÉTER DE DUPLO LÚMEN.....	108

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A qualidade é condição imprescindível nos serviços de saúde e visando a promover uma assistência com esse atributo, a maioria das instituições vive em constante competitividade na busca pelo emprego de melhores práticas e oferta do melhor serviço para atender às necessidades e expectativas dos usuários, considerando os desafios impostos pela mudança de seu perfil e comportamento, assim como a amplitude de acesso aos meios de comunicação e presença de novas tecnologias.

No contexto do mundo globalizado, a ciência, a tecnologia e a informação estão ao alcance da maior parte dos indivíduos, as profissões e, em específico, a enfermagem, deparam-se com a necessidade de aprimorar seus processos de trabalho com vistas à garantia de cuidados com qualidade¹.

Nesse sentido, a qualidade deve permear as políticas e metas organizacionais direcionadas para o assistir balizado nos pressupostos de segurança e satisfação dos usuários dos serviços de saúde e dos profissionais que neles atuam².

Meu interesse pelas questões referentes à temática da qualidade foi aguçado com base na oportunidade de integrar o Comitê de Qualidade de um hospital privado, de médio porte, localizado na região metropolitana de Vitória (Espírito Santo). Embora a preocupação com a qualidade, atrelada à execução de uma prática profissional crítico-reflexiva e segura, sempre esteve presente desde a graduação. Foi nesse momento que descobri a

complexidade que envolve o conhecimento relativo à qualidade e a avaliação em saúde. Recordo que, em minha vida acadêmica no bacharelado em Enfermagem, esse assunto foi abordado de maneira sucinta, acarretando uma visão frágil e reducionista dos inúmeros elementos que envolvem a temática qualidade em saúde.

Assim, passei a buscar oportunidades para aprofundar meus conhecimentos, por entender que a qualidade e os métodos para auferi-la constituem-se no compromisso e na responsabilidade de todos os profissionais atuantes nos serviços de saúde. Dessa maneira, procurei o Grupo de Pesquisa de Qualidade e Avaliação dos Serviços de Saúde, da Escola de Enfermagem da USP-EEUSP, cadastrado no Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, participando das atividades desenvolvidas por seus integrantes, com destaque para o estudo de indicadores, pautados no modelo de avaliação em saúde proposto por Avedis Donabedian.

Essa trajetória culminou com meu ingresso no Mestrado, no qual vislumbrei novas possibilidades de aquisição e verticalização do conhecimento, e melhor compreensão da temática acima referida. Assim, envolvi-me no estudo de indicadores passíveis de aplicação no setor saúde, destinados à avaliação da qualidade dos processos assistenciais, o que se tornaria objeto deste estudo.

Ao investigar a respeito da construção e validação dos indicadores de qualidade, deparei-me com o estudo de Nicole e Tronchin³, no qual foram propostos quatro indicadores de avaliação do acesso vascular (AV) para

serviços de hemodiálise (Hd), baseados no modelo donabediano, sendo três de processo e um de resultado.

No sentido de avançar no conhecimento e aplicar os indicadores ora propostos, apresentamos aos profissionais da Unidade de Hemodiálise (UHd) do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), os quatro indicadores de avaliação de AV supracitados, a saber: Desempenho de Cateter Temporário Duplo Lúmen para Hd (DCTDLH); Manutenção de Cateter Temporário Duplo Lúmen para Hd (MCTDLH); Monitoramento de Fístula Arteriovenosa (MFAV) e Complicações de Fístula Arteriovenosa (CFAV), correspondendo os três primeiros a indicadores de processo e, o último, de resultado.

Ao analisar os quatro indicadores, a equipe julgou que o indicador de Manutenção de Cateter Temporário Duplo Lúmen para Hd (MCTDLH) era passível de aplicabilidade naquele momento, na referida unidade.

Reconhecidamente, a problemática que envolve o contexto da qualidade está presente em todos os setores da saúde. Em relação ao serviço de Hd, não é diferente, uma vez que o tratamento dialítico é complexo e com atividades específicas, que requerem estrutura física adequada e profissionais capacitados para uma prática assistencial constituída por uma série de procedimentos que necessitam de conhecimentos e habilidades na atenção aos portadores de doença renal usuários do serviço, que se não forem respeitados, poderão causar danos de dimensões variáveis e custar-lhes a própria vida.

A incidência e a prevalência dos pacientes em fase final da doença renal crônica (DRC) continuam a crescer em todo o mundo, e o transplante renal (Tx) continua tendo preferência na terapia renal substitutiva (TRS), mas, dada a limitada oferta de doadores de órgãos, terapias dialíticas são as modalidades mais realizadas⁴.

Vale destacar que a manutenção de uma boa adequacidade de Hd nos pacientes portadores de doença renal depende diretamente da presença de um acesso eficiente, cujas complicações referentes a esse acesso representam a maior parte das morbidades dos pacientes em terapia hemodialítica⁵.

O acesso vascular é fundamental para a vida dos portadores de doença renal em tratamento dialítico, pois, a eficácia da terapia está intimamente associada ao implante, manuseio e monitoramento adequados desse acesso, repercutindo na qualidade da diálise e, conseqüentemente, no bem-estar e sobrevida do paciente⁶⁻⁷.

No entender de Nicole⁷, dentre as práticas assistenciais nos serviços de Hd, as que envolvem o manejo dos AV imperam nos grupos de discussão entre os profissionais de saúde, uma vez que os acessos são responsáveis pelos elevados índices de hospitalização, infecção e mortalidade dos portadores de doença renal. O autor acrescenta que, embora haja conquistas significativas no desenvolvimento da Hd, ainda persiste uma lacuna no que tange à avaliação dos processos envolvidos nessa terapêutica por parte dos enfermeiros, gestores de serviços de saúde, órgãos responsáveis pela vigilância sanitária e o próprio usuário.

A intensidade com que as mudanças ocorrem no estilo e qualidade de vida dos usuários também é algo considerável; por isso, torna-se imperativa a realização de estudos que impactem na qualidade da assistência ao portador de doença renal, com o objetivo de minimizar seu desgaste e sofrimento ocasionados pela própria terapêutica, oferecendo-lhe subsídios para um melhor convívio e aceitação do tratamento necessário no curso da doença.

Desse modo, pela importância da qualidade atrelada a uma prática assistencial segura e visando à melhoria contínua dos serviços de Hd, sobretudo, no manejo adequado do AV dos usuários desse serviço e, ainda, considerando a lacuna existente na avaliação de tal prática, por meio do emprego de ferramentas de mensuração da qualidade, é que me dispus a realizar este estudo, optando pelo emprego do indicador de processo MCTDLH.

1.2 QUALIDADE E AVALIAÇÃO NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Nas últimas duas décadas, as questões relativas à qualidade em saúde vêm evoluindo, possibilitando a ampliação de seu constructo e o delineamento de métodos apropriados para mensurá-la.

Tendo em vista os inúmeros componentes valorativos, a subjetividade e suas especificidades, o conceito de qualidade torna-se pluridimensional. No entanto, é preciso apropriar-se de componentes para julgar se um dado produto ou serviço atende aos padrões de qualidade vigentes e esperados.

No entender de Donabedian⁸⁻⁹, qualidade em saúde é a obtenção de maiores benefícios em detrimento de menores riscos ao usuário. Por sua vez, os benefícios definem-se em função do alcançável, de acordo com os recursos disponíveis e os valores sociais existentes. Ainda, para o referido autor, a qualidade é tida como a satisfação das necessidades dos usuários que devem ser ouvidos, tanto a respeito da avaliação sistemática das atitudes dos profissionais de saúde como sobre o impacto dos processos terapêuticos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a qualidade do cuidado, como o grau em que os serviços de saúde destinados a atender às necessidades dos indivíduos e populações aumentam a probabilidade de resultados almejados sendo consistentes com o conhecimento profissional atual¹⁰.

O conceito de qualidade, ainda, é empregado para transmitir a satisfação de usuários, pacientes e trabalhadores frente aos serviços prestados, aos custos da atenção, à qualificação dos profissionais de saúde, à segurança e aos recursos físicos das organizações nas quais os serviços são fornecidos e a adequação dos materiais e equipamentos envolvidos na assistência¹¹.

Ao abordar a temática da qualidade no setor saúde, alguns estudos reportam-se a Florence Nightingale pela sua atuação na Guerra da Crimeia, como a pioneira no processo de avaliação da assistência, por incrementar a iniciativa de classificar os enfermos por complexidade de cuidados, instituindo princípios básicos de saneamento e higiene. A esse fato é

atribuída a origem do primeiro modelo de melhoria contínua da qualidade, demonstrada por meio de estudos estatísticos, indicando a queda de taxas de mortalidade entre os soldados, decrescendo de 40% para 2%¹²⁻¹³.

No intuito de alcançar a qualidade nos serviços, é fundamental que as organizações reconheçam sua dimensão conceitual e que, ao construírem e praticarem uma política de qualidade, tais atividades estejam atreladas a um contínuo monitoramento, viabilizando serviços com maior uniformidade, com a redução de não conformidades, menores custos, ausência de desperdício e retrabalho¹⁴.

Ao se analisar os conceitos acima expostos, observa-se que existem elementos marcantes no que tange à qualidade em saúde, como o grau de atendimento dos padrões de qualidade, os benefícios advindos dos tratamentos propostos, a qualificação dos profissionais, os protocolos que orientam as ações e práticas, bem como a satisfação do usuário com o serviço prestado.

Determinadas etapas concorrem para monitorar e aprimorar a qualidade nos serviços e englobam o planejamento de ações e processos, o estabelecimento de unidades de medida e registros detalhados, a identificação dos pontos críticos e de controle, a execução de planos de melhoria e, finalmente, a implementação de um sistema de avaliação que possibilite o monitoramento sistemático da qualidade dos cuidados prestados¹⁵.

Nessa direção, Donabedian⁹ traz a ideia de que a qualidade não se constitui em um atributo abstrato, e sim é construída pela avaliação

assistencial propondo, que esta seja realizada pela análise na estrutura, nos processos de trabalho e nos resultados. Assim, estabeleceu um modelo avaliativo, tendo como foco os serviços de saúde e as práticas assistenciais, pautado em componentes de estrutura, processo e resultado^{8-9,16}.

Conforme o autor citado acima, o componente de estrutura envolve os recursos humanos, físicos, materiais e financeiros, os equipamentos, as políticas de educação e capacitação no trabalho e o estabelecimento de protocolos assistenciais. O de processo corresponde ao conjunto de atividades na produção e no setor saúde nas relações estabelecidas entre os profissionais e os usuários, incluindo a busca pelo diagnóstico e pela terapêutica empregada. Finalmente, o de resultado é a obtenção das características desejáveis dos produtos ou serviços, retratando os efeitos da assistência à saúde do paciente e da população, o custo mensurado e se esse é compatível com a sustentabilidade da organização. Nesse contexto, pode-se recorrer ao emprego dos indicadores, como uma das ferramentas destinadas a monitorar a qualidade de um serviço com eficiência, eficácia, confiabilidade e completude de processos, constituindo-se, assim, em uma prática valiosa para a avaliação dos serviços de saúde.

O objetivo da avaliação em saúde consiste na monitorização da qualidade, exercendo a vigilância contínua, de tal forma que os desvios dos padrões possam ser precocemente detectados, no intuito de serem interrompidos ou aprimorados⁸.

Nesse sentido, independente da natureza jurídica da instituição, torna-se imperativo o estabelecimento de critérios técnicos e científicos e

mecanismos de avaliação e monitoramento da qualidade assistencial, respeitando-se os valores culturalmente aceitos e o grau de satisfação do usuário. Assim, esse processo, afigura-se não mais como uma opção ou meta, mas, como algo que permeia toda a organização¹⁷.

Ao abordar a temática da qualidade em saúde, é inevitável não a correlacionar com a avaliação dos serviços de saúde, uma vez que, na essência do conceito de qualidade, está embutida a ideia de avaliação¹⁸.

Avaliar significa expor um valor assumido com base no julgamento realizado, apoiado em critérios, previamente, definidos. Em se tratando de saúde, a avaliação é uma estratégia técnico-administrativa, destinada à tomada de decisão, na qual o exercício dessa capacidade é dado pelo contexto e pela organização do processo de trabalho¹⁹.

Diante disso, a avaliação dos serviços vem sendo considerada como um processo empregado para determinar a amplitude com a qual as metas e os objetivos estão sendo alcançados, favorecendo tomadas de decisão assertivas¹⁸.

A partir de revisão bibliográfica, Novaes²⁰ agrupou critérios ou variáveis para definir modalidades de avaliação em saúde, que são: o objetivo da avaliação; a posição do avaliador; o enfoque priorizado; a metodologia predominante; o contexto da avaliação; a forma de utilização da informação produzida; tipo de juízo formulado e, a temporalidade da avaliação. Pautada na combinação desses critérios, foram propostas três tipologias de avaliação para cada critério, a saber: **pesquisa avaliativa, avaliação para decisão e avaliação para gestão.**

A pesquisa avaliativa tem por objetivo principal gerar conhecimento a respeito do objeto analisado, para que esse possa ser reconhecido como tal pela comunidade científica e forneça subsídios para orientar as decisões. Desse modo, constitui-se em uma investigação desenvolvida sob coordenação das instituições acadêmicas, no intuito de implementar ou reorientar as macropolíticas.

Na avaliação para decisão, o objetivo dominante é constituir-se em um elemento efetivamente capaz de participar de processos de tomada de decisão, ou seja, que produza respostas às questões abordadas por indivíduos que vivenciam o objeto avaliado. Nesse aspecto, o avaliador interno assume uma posição decisiva no processo, e o enfoque priorizado é o reconhecimento do objeto para sua adequada compreensão, além de identificar os problemas e as alternativas passíveis de serem implementadas.

A avaliação para gestão almeja produzir informações, que contribuam para o aprimoramento do objeto avaliado, buscando a melhoria de uma dada situação. Prioriza a caracterização de uma condição e sua tradução em medidas, que possam ser quantificadas e replicadas. As informações produzidas são voltadas ao desenvolvimento e aprimoramento de indicadores, visando à proposição de critérios ou padrões a serem incorporados na utilização desses indicadores, contribuindo para a garantia da qualidade.

Fundamentando-se na tipologia de avaliação proposta por Novaes²⁰, entende-se, que o presente estudo consiste em uma pesquisa avaliativa e

uma avaliação para gestão, uma vez que a produção das informações e resultados deverá contribuir para o aprimoramento do objeto avaliado, subsidiando melhorias, como programas de educação continuada/permanente, revisão dos processos assistenciais, desenvolvimento e o aprimoramento de indicadores e normas a serem incorporadas ao processo de trabalho, contribuindo para um melhor desempenho do serviço, além do estabelecimento de metas assistenciais e gerenciais na unidade de Hd, sobretudo aquelas destinadas ao acesso vascular.

Acredita-se que a avaliação das práticas assistenciais, traduzidas em medidas de avaliação em saúde, é imprescindível para retratar o processo de melhoria contínua da qualidade. E incorporada à gestão, pode ser vista como uma prática administrativa que emprega conceitos de cultura, de comportamento, de planejamento e uma adequada atuação da gerência na escolha da ferramenta certa, no momento certo, aumentando a probabilidade de resultados desejáveis.

1.3 INDICADORES COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO EM SAÚDE

Dado os diferentes instrumentos de avaliação em saúde, os indicadores vêm se destacando, sobretudo os que são construídos, validados e aplicados para analisar um dado fenômeno ou situação.

Conforme a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)*²¹, o indicador é uma medida quantitativa que pode ser usada para monitorar e avaliar a qualidade de importantes cuidados providos ao paciente/usuário e às atividades dos serviços. Com frequência, é denominado de medida de avaliação²².

O indicador não é uma medida direta da qualidade, e na literatura são encontrados posicionamentos de vários autores em estudos diversos, corroborando que o indicador é visto como um sinalizador que identifica ou dirige a atenção para assuntos específicos dentro de uma organização de saúde e que necessita de revisão periódica²³⁻²⁴.

Tanaka e Melo¹⁹ definem indicadores como variáveis, características ou atributos capazes de sintetizar, representar e/ou dar maior significado ao que se quer avaliar. Portanto, são válidos para o contexto específico do que se está avaliando e, em determinadas ocasiões, esses indicadores são conhecidos, mas, em outras terão de ser construídos, considerando os padrões e critérios de uma dada realidade.

Nesse sentido, alguns autores concordam que os indicadores permitem direcionar os serviços, para que estes atinjam níveis de excelência na assistência prestada e elevem sua produtividade, com a redução de custos, possibilitando o conhecimento das necessidades de saúde da população²⁵.

Geralmente a representação de um indicador é dada, mediante uma variável numérica, podendo ser um número absoluto ou uma relação entre dois eventos, estabelecendo-se numerador e denominador. O numerador

refere-se ao evento a ser medido, devendo apresentar definição clara, objetiva e fundamentada cientificamente. Ainda, ser de fácil aplicabilidade e relevante para o serviço que se pretende avaliar. O denominador é a população de risco ou sob avaliação de risco para o mesmo evento considerado no numerador^{23,26}.

Ao analisar as vantagens do emprego dos indicadores de qualidade dos processos, Donabedian⁹ argumenta que esses fornecem dados concretos da realidade, equacionando a questão da viabilidade dos resultados. Ressalta também que a combinação da análise do processo e resultado não significa uma separação entre meios e fins, mas, sim, uma “cadeia ininterrupta de meios antecedentes, seguida de fins intermediários que, por sua vez, são meios para outros fins”. Assim, estabeleceu-se uma das primeiras definições do processo assistencial, como um contínuo.

Nessa perspectiva, os indicadores de processo mensuram o desenvolvimento das atividades, possibilitando seu monitoramento e a tomada de decisão, no sentido de melhoria das práticas institucionais⁷. No que tange à enfermagem no âmbito hospitalar, estudo realizado por Tronchin²⁷ aponta o emprego majoritário de indicadores de estrutura e de resultado no monitoramento da qualidade, tanto nas esferas nacional como internacional; os indicadores de processo envolvendo a prática assistencial, a gerencial e as relações entre os profissionais e usuários têm sido aplicados pela enfermagem, em menor proporção.

Essas considerações justificam a realização de estudos relacionados ao uso de indicadores, como ferramenta de avaliação nos serviços de

saúde. Assim, existem pesquisas contemplando a construção e a validação de indicadores, entre as quais se encontra a de Fernandes, Lacerda, Hallage²⁸, a respeito dos indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter; a de Vituri e Matsuda¹ que elaboraram e validaram indicadores de avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem; e a de Nicole e Tronchin³, que construíram e validaram indicadores de avaliação de AV em Hd.

A construção, a validação, a aplicação e a divulgação dos indicadores são fundamentais para que ocorra a comparabilidade entre os serviços e verticalização do conhecimento nessa temática. Acredita-se que o emprego dessa ferramenta contribua para a avaliação e gestão da qualidade nos serviços de hemodiálise³.

Considerando o exposto, a construção de um indicador inicia-se pelo seu conceito, uma vez que se tornará uma medida empregada para descrever uma situação existente, avaliar mudanças ou tendências durante um período de tempo e avaliar, em termos de qualidade e quantidade, as ações de saúde a serem executadas. A seguir, estabelece-se uma sequência de itens que necessitam ser observados para conferir clareza ao que se pretende medir, como: objetivo, equação, população ou amostra, tipo, fonte de informação, método para coleta dos dados, frequência e fatores avaliativos da variação de um indicador^{21,24}.

Há um consenso de que os serviços devem selecionar indicadores que reflitam práticas ou áreas que necessitam de tomada de decisão com o menor grau de incerteza possível. Assim, as informações vão

instrumentalizar a análise dos processos institucionais com racionalidade e criticidade²⁹.

Diante das considerações expostas e do referencial teórico de qualidade e avaliação em saúde, descritos anteriormente, acredita-se que a manutenção do cateter temporário duplo lúmen para Hd constitui-se em uma das inúmeras práticas que necessitam ser avaliadas nos serviços de TRS, por guardar estreita relação entre a qualidade e avaliação assistencial, e a qualidade de vida do portador de doença renal, repercutindo nas práticas assistenciais e gerenciais do setor saúde.

1.4 ACESSO VASCULAR EM HEMODIÁLISE

O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população, decorrentes da transição demográfica nas últimas décadas, implicam mudanças no perfil de morbidade, mortalidade e aumento da prevalência das doenças crônicas, entre elas, a DRC, que tem se tornado um problema global de saúde pública e cujos principais fatores de risco estão associados à Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM)³⁰⁻³¹.

Tendo em vista a Constituição Federal, no capítulo saúde, em seus artigos 196 a 200 e as Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080/90 e 8.142/90; a importância epidemiológica das doenças renais no Brasil; sua magnitude social; os custos cada vez mais elevados dos procedimentos dialíticos e a necessidade de promover estudos que demonstrem o custo-efetividade e analisem a qualidade dos procedimentos de TRS, o Ministério da Saúde

(MS) instituiu, em 15 de junho de 2004, por meio da Portaria nº 1.168/2004, a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, visando à melhoria da qualidade da assistência prestada aos portadores de doença renal³²⁻³⁵.

Nessa mesma data da instituição da referida portaria, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceu o Regulamento Técnico para o funcionamento dos Serviços de Diálise, por meio da Resolução nº 154/2004, em razão da necessidade de redefinir critérios mínimos para o funcionamento e avaliação dos serviços nas esferas pública e privada, bem como os mecanismos de sua monitoração, e a necessidade de redução dos riscos, aos quais o paciente que se submete a TRS encontra-se exposto³⁶.

A TRS é empregada por meio de diferentes modalidades: Hd, diálise peritoneal (DP) e o Tx renal, contudo, a Hd é a terapêutica de maior alcance³⁷. Dados epidemiológicos apontam que no Brasil, em 2000, 68.467 pacientes realizaram TRS, dos quais 8.501 evoluíram a óbito³⁸.

Desde o início da década de 2000, a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) tem instituído esforços para produzir anualmente um relatório do censo dos pacientes com insuficiência renal crônica em programa de diálise no País³⁹. Conforme dados divulgados pela SBN, o número estimado de pacientes em tratamento dialítico vem aumentando gradualmente ao longo dos anos. Esses dados apontam que, em 2000, eram 42.695 pacientes submetidos à diálise, e, em 2010, 92.091, desses, 90,6% em tratamento por hemodiálise⁴⁰.

De acordo com o Manual Brasileiro de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços de Nefrologia e TRS⁴¹, a gestão da qualidade nos serviços de TRS deve desenvolver atividades destinadas a garantir a qualidade do atendimento dos processos e serviços, possuir programas de educação e treinamento destinados à melhoria de processos e contar com sistema de avaliação, baseado em indicadores, capazes de gerarem informações que permitam a tomada de decisões preventivas e melhoria dos processos de trabalho.

Nesse sentido, considerando a necessidade de redefinir os critérios para a avaliação dos serviços públicos e privados que realizam diálise, bem como os mecanismos de sua monitoração, e a necessidade de redução dos riscos aos quais fica exposto o paciente que se submete à diálise, a ANVISA estabeleceu, por meio da Resolução nº 1.671/2006, os indicadores para subsidiar a avaliação do serviço de diálise, classificando-os em *indicadores de gestão*, os quais mensuram a taxa de hospitalização dos pacientes em todas as modalidades de diálise; *indicadores de processo*, que mensuram a proporção de pacientes em uso de cateter venoso central acima de três meses e *indicadores de resultado*, que verificam a incidência de peritonite em pacientes em Diálise Peritoneal Ambulatorial (DPA) e Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC), taxa de soroconversão para hepatite C positiva em pacientes em Hd e a taxa de mortalidade⁴². Todavia, em revisão de literatura, não foram encontrados resultados referentes a esses indicadores, e o que é feito com base em seu monitoramento nos serviços de diálise.

Os portadores de doença renal em tratamento dialítico, invariavelmente, necessitam de uma via de acesso vascular, e a fístula arteriovenosa (FAV) é a primeira via de escolha para Hd. Contudo, nas situações clínicas, como doença renal aguda ou crônica agudizada e nas situações nas quais a FAV encontra-se em fase de maturação ou se não houver mais possibilidade de confecção desse tipo de acesso, o emprego de cateter venoso central será a alternativa de escolha, uma vez que proporciona um acesso rápido à corrente sanguínea e permite realizar uma Hd eficaz⁴³⁻⁴⁴.

Linardi et al.³⁷, ressaltam que a literatura nacional sobre acesso vascular é escassa, e muitos dos estudos verificados na literatura internacional apresentam resultados incompatíveis com a realidade brasileira. Em estudo conduzido pelo mesmo autor, verificou-se que, no Brasil, 93,4% dos acessos vasculares são constituídos por FAV, e o uso do cateter, em unidades de diálise de sete Estados brasileiros, varia de 0% a 21,7%, sendo desses, 91,3% de curta permanência, e sua indicação principal é caracterizada pela ausência de um acesso definitivo.

O AV ideal deve dispor de três características fundamentais: a) permitir uma abordagem segura e continuada do sistema vascular; b) proporcionar fluxo suficiente para realização da Hd e c) minimizar complicações decorrentes da terapêutica⁴³⁻⁴⁴. Desse modo, a criação e a manutenção de um acesso adequado têm se configurado em um desafio importante para os profissionais de saúde, envolvendo cirurgiões vasculares, nefrologistas e a equipe de enfermagem.

Uma vez estabelecido o acesso vascular, seja temporário ou permanente, é necessário instituir o acompanhamento rotineiro, integrando a equipe multiprofissional e o paciente para monitorar possíveis falhas no funcionamento e prevenir complicações, a fim de permitir uma diálise adequada, reduzindo a morbidade e garantindo um maior tempo de utilização do acesso⁵.

A trombose e a infecção são as principais complicações do AV para Hd, em razão da associação com maiores taxas de complicações, o cateter temporário deve ser utilizado por um período inferior a três ou quatro semanas, sendo, em casos de demanda superior a quatro semanas, indicado o uso do cateter de longa permanência⁴⁴. O *Clinical practice guidelines for vascular access* da *National Kidney Foundation (NKF)* preconiza que, devido o aumento de risco para complicações proporcionais ao prolongamento de seu uso, o cateter temporário somente deve ser utilizado por pacientes hospitalizados e por um período inferior a uma semana, o que não reflete a realidade de nosso País⁴³.

Os cateteres, apesar do número e gravidade das complicações, são importantes dispositivos para os portadores de doença renal em programa hemodialítico. Assim, Nicole e Tronchin³ defendem a ideia de se instituir esforços no sentido de conhecer as medidas apropriadas para a inserção, manutenção e seu monitoramento, a fim de que as complicações possam ser minimizadas por meio de medidas preventivas e de controle.

Os cateteres de curta permanência, conforme explicam Linardi et al.³⁷, não possuem “cuff” e são inseridos sem contra abertura da pele

através de punção direta do vaso. São denominados cateter de *Shiley* e utilizados por curto período de tempo, com a finalidade de provisão de um acesso vascular imediato em pacientes com insuficiência renal em urgência dialítica ou pelo intervalo de maturação de um acesso definitivo.

Conforme registrado na literatura, grande parte dos pacientes que iniciam Hd, fazem-no portando cateter temporário, e o principal motivo de sua retirada é a “maturação” da FAV^{5,44}; referente à via de acesso para a inserção, Linardi et al.³⁷ verificaram a veia jugular interna como a mais utilizada, seguida das veias subclávia e femoral; no entanto, de encontro a isso, afirmam que a realidade de nosso País retrata a utilização superior da veia subclávia em relação às demais vias de implante do cateter, o que pode ser evidenciado no estudo conduzido por Nascimento et al.⁵ que corroboram essa afirmativa. Considera-se que somente com programas de treinamento e conscientização será possível diminuir a utilização dessa via para implante do cateter, que deve ser evitada, pois, associa-se ao aumento de complicações, justificando a eleição da veia jugular interna devido a facilidade de acesso e menor número de complicações^{37,43-44}.

Diante da magnitude dos problemas que envolvem seu uso, vários autores advogam a favor da redução da implantação de cateteres em pacientes submetidos à Hd⁴⁵⁻⁴⁶. A infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central é a principal causa de morbidade e mortalidade nos pacientes com doença renal submetidos à Hd, podendo estar restrita apenas ao local de implantação na pele ou ter repercussão sistêmica⁴⁷.

Frente ao exposto e diante da relevância das questões que envolvem o AV para Hd, este estudo tem por finalidade avaliar a conformidade da prática assistencial de manutenção do CTDL, por meio do indicador de processo MCTDLH, visando a retratar uma dada realidade e possibilitar o uso dessa ferramenta de avaliação da qualidade em saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a conformidade da prática assistencial de manutenção do cateter temporário duplo lúmen, por meio da aplicação do indicador de processo, na unidade de hemodiálise, em um hospital universitário, no Município de São Paulo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar o indicador de processo MCTDLH fundamentado no modelo Donabediano;
- Determinar o índice de conformidade geral e específico dos componentes da prática assistencial, considerando o indicador de processo MCTDLH.

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, de abordagem quantitativa, observacional, com coleta prospectiva dos dados.

O estudo exploratório-descritivo tem por objetivo detalhar, analisar e avaliar as características de determinados fatos, fenômenos, programas ou situações, empregando procedimentos sistemáticos na observação empírica e na análise dos dados⁴⁸.

As pesquisas realizadas utilizando a observação sistemática permitem captar os eventos e os comportamentos do fenômeno ou de uma situação ampliando a variedade de informações, no contexto real ou em laboratório. Algumas observações podem ser feitas em um período curto, entretanto, outras podem exigir meses ou anos no campo. A observação estruturada envolve o uso de instrumentos formais e protocolos que ditam o que deve ser observado, quanto tempo deve durar a observação e como serão registrados os dados, visa documentar comportamentos, ações e eventos específicos⁴⁹.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada na unidade de Hd do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

O HU-USP é uma instituição pública, estadual, vinculada à Reitoria da USP, de referência, nível secundário, cuja missão é estimular e promover o ensino, a pesquisa e a extensão de serviços à comunidade.

Integra o Sistema Único de Saúde (SUS) e atende à área da Coordenadoria Regional de Saúde da Região Centro-Oeste. A população assistida é composta pela comunidade residente na região do Butantã e pela comunidade USP, que é constituída dos docentes, discentes e servidores, incluindo, seus dependentes.

No organograma da instituição, a Superintendência é o órgão de direção executiva que coordena, supervisiona e controla as atividades desenvolvidas na Instituição. Diretamente ligados a esse órgão, encontram-se o Departamento Médico e o de Enfermagem⁵⁰.

O Departamento de Enfermagem (DE) tem participação efetiva no desenvolvimento e na consecução dos objetivos institucionais. É dirigido por um docente da EEUSP e sua estrutura organizacional é composta por quatro divisões: a Divisão de Enfermagem Materno-Infantil (DEMI), a Divisão de Enfermagem Clínica (DECLI), a Divisão de Enfermagem Cirúrgica (DEC) e a Divisão de Pacientes Externos (DEP). O DE agrega o Serviço de Apoio Educacional, que engloba a Educação Continuada e os grupos de estudos. Conta, ainda, como órgão assessor, com a Comissão de Ética em Enfermagem.

Para a operacionalização da assistência de enfermagem, o DE adotou, desde o início de suas atividades, em 1981, o Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE), pautado na Teoria de Enfermagem de

Horta e nos conceitos da Teoria do Autocuidado, de Orem, visando ao assistir individualizado, científico e de qualidade que, em 1992, foi incorporado às práticas da UHd. Atualmente, são aplicadas quatro fases do processo de enfermagem: histórico (entrevista e exame físico), diagnóstico baseado no referencial da *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*, prescrição e evolução de enfermagem⁵¹⁻⁵².

A UHd foi criada em 1992 e integra a DECLI, com as Seções de Clínica Médica e Terapia Intensiva Adulto e tem por finalidade atender aos usuários portadores de insuficiência renal crônica em programa de Hd e aos portadores de insuficiência renal aguda internados no hospital ou provenientes do Pronto Socorro Adulto. Esse atendimento realiza-se de segunda-feira a sábado, no turno das 7 às 13 horas e das 13 às 19 horas, e a organização da unidade possibilita dialisar seis pacientes por turno.

Determinadas condições são necessárias para a admissão no programa de Hd: o paciente renal crônico deverá possuir os resultados das sorologias para Hepatite B, C e HIV. Os portadores de sorologias positivas para HIV e/ou Hepatite C são dialisados no último turno de cada dia; e os de insuficiência renal aguda, cuja sorologia é desconhecida, são dialisados em equipamento específico e em sala exclusiva para esse atendimento⁵³.

A equipe de enfermagem é composta por três enfermeiros e cinco técnicos de enfermagem, de modo a garantir a presença de, pelo menos, um enfermeiro e dois técnicos em cada turno.

3.3 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa do presente estudo foi encaminhado ao DE e ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do referido hospital, respeitando-se os trâmites legais estabelecidos por esse órgão (Apêndice 1) e aprovado – Protocolo nº 1.080/10 e SISNEP CAAE 0107.0.198.196-10 (Anexo 1).

Após anuência desses órgãos, foi iniciada a coleta de dados, observando-se a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos⁵⁴.

O termo de compromisso do pesquisador para a realização da pesquisa foi encaminhado ao CEP, garantindo-se o sigilo das informações obtidas e o anonimato dos profissionais em todas as fases da pesquisa (Apêndice 2).

Cabe esclarecer, que os pacientes portadores de cateter não foram abordados no decorrer da pesquisa, e a coleta de dados não implicou qualquer alteração da prática, habitualmente, realizada pelos profissionais de saúde.

Ressaltamos que todos os profissionais que atuavam na unidade, e que poderiam ser observados, foram consultados sobre a disponibilidade de participação na pesquisa e esclarecidos quanto aos objetivos do estudo e sigilo de sua identidade, em momento anterior à coleta de dados, não havendo recusa por parte dos mesmos. Assim, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi concedido, em duas vias, permanecendo uma com o respondente e outra com o pesquisador, de acordo com a Resolução

nº 196/96 (Apêndice 3). O sigilo das informações obtidas e o anonimato dos profissionais foram garantidos em todas as etapas do estudo.

3.4 CASUÍSTICA

Para realização desta pesquisa, a casuística correspondeu às oportunidades de observação da prática de manutenção do CTDL para Hd realizada pelos profissionais de saúde, totalizando 155 oportunidades de observação. A amostragem foi de conveniência realizada no decorrer de oito meses.

Caber destacar, que cada oportunidade de observação foi composta por 13 componentes específicos, correspondendo a 2.015 itens observados.

3.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de março a novembro de 2011, nos turnos da manhã e tarde; houve variação de frequência entre os turnos, decorrente da demanda dos pacientes.

3.5.1 Técnica e instrumento de coleta de dados

A técnica de coleta foi a observação direta estruturada e o instrumento para avaliar a conformidade da prática assistencial foi um formulário intitulado: Avaliação da prática de manutenção do cateter

temporário duplo lúmen para Hd, contendo: os dados referentes a número da observação, data, turno, componentes a serem avaliados e resultado da avaliação (Apêndice 4).

O referido formulário baseou-se no Manual Operacional do Indicador MCTDLH (Anexo 2), construído e validado por Nicole⁷, o qual, por meio de índice de validação de conteúdo entre os juízes obteve valores superiores a 75% em todos os atributos avaliados.

Os componentes submetidos à observação direta foram:

- Higienização das mãos do profissional, antes e após a manipulação do cateter;
- Manipulação do CTDL com técnica estéril;
- Uso de máscara cobrindo nariz e boca pelo profissional;
- Uso de máscara ou protetor facial cobrindo nariz e boca pelo usuário;
- Inspeção do orifício de saída;
- Utilização de clorexidine alcoólico a 0,5% para troca do curativo na inserção do CTDL;
- Realização da troca do curativo pré-sessão de hemodiálise;
- Cobertura do curativo com gaze estéril a cada sessão ou película transparente a cada 7 dias ou se necessário;
- Higienização dos conectores com clorexidine alcoólico a 0,5%;
- Preenchimento das vias do CTDL, após a sessão, com 10 ml de SF 0,9% em cada via; e

- Preenchimento das vias do CTDL, após infusão de SF 0,9%, com solução de heparina.

A aferição da conformidade da prática era de acordo com a ordem de execução dos itens, registrando-se no formulário: Atende (A), quando a prática atendia ao recomendado; ou, Não atende (NA), quando a prática não atendia ao recomendado.

A inserção da pesquisadora no cenário de estudo ocorreu cinco meses antes do período de coleta de dados, visando ao conhecimento do campo, ao envolvimento com os profissionais de saúde e usuários, e ao processo de trabalho. Esta estratégia favoreceu a adaptação da mesma junto à equipe de saúde e usuários, bem como conhecer os momentos nos quais a prática ocorria com maior frequência e, por conseguinte, possibilitar a avaliação.

Durante a coleta, a pesquisadora compareceu à unidade diariamente, e manteve-se posicionada em local que favorecia a observação estruturada da prática assistencial selecionada.

A técnica de observação pode ser empregada como procedimento científico na coleta de dados que capta diretamente o evento. No entanto, são apontadas as desvantagens como alteração de comportamento dos sujeitos observados diante da presença do pesquisador e possíveis problemas éticos. Apesar disso, é um método de observação destinado a avaliar o processo assistencial desenvolvido por profissionais de saúde,

considerando as dimensões técnicas e de relacionamento, assegurando maior fidedignidade dos dados^{49,55}.

Nesse sentido, ratificamos a necessidade da inserção prévia do pesquisador no campo, seu treinamento e a sua perspicácia visando minimizar o viés de sua presença.

O segundo formulário, intitulado: Características dos portadores de CTDL segundo dados demográficos e diagnósticos de admissão, foi desenvolvido para registrar os dados de caracterização dos usuários segundo: sexo, idade e os três primeiros diagnósticos de admissão no programa de Hd (Apêndice 5).

A descrição do procedimento de conexão e desconexão da Hd em portadores de CTDL assistidos na UHd do HU-USP, cenário deste estudo, encontra-se nos Anexos 3 e 4, respectivamente.

3.5.2 Operacionalização da coleta

Após anuência do CEP e do DE, foi realizada uma reunião com os profissionais de saúde da UHd, visando a explicitar a finalidade e a contribuição da investigação, bem como esclarecer a condução do estudo.

Os profissionais de saúde tiveram conhecimento prévio que seriam observados, porém, para minimizar os efeitos da observação, como alterações de seus modos de atuação ou distorções comportamentais, estes desconheciam o roteiro e a sequência dos componentes de avaliação.

O instrumento e a técnica foram submetidos a um pré-teste para os possíveis ajustes que se fizessem necessários.

3.5.3 Organização, apresentação e análise dos dados

Os dados obtidos foram organizados em planilha eletrônica desenvolvida no programa *Microsoft Excel*[®] e, posteriormente, tratados pela análise estatística no *Statistic Package for Social Sciences (SPSS)*[®], ambos em ambiente *Windows*.

Os resultados obtidos foram apresentados em forma de tabelas e figuras. O tratamento dos dados foi efetuado por meio de estatística descritiva.

Para o cálculo dos índices do indicador foram empregadas as equações de conformidade geral e conformidade de cada componente avaliado, recomendadas no manual operacional⁷, a saber:

Indicador geral:

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com todos os itens de manutenção em conformidade}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

Indicador por componente:

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados após a higienização das mãos dos profissionais}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com luva estéril}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com uso de máscara pelo profissional na conexão da Hd}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com uso de máscara pelo profissional na desconexão da Hd}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados usando de máscara ou protetor facial na conexão da Hd}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados usando máscara ou protetor facial na desconexão da Hd}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores com inserção de CTDL inspecionada durante a troca do curativo}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo com clorexidine alcoólico 0,5\%}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo trocado pré hemodiálise}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo com cobertura de gaze estéril ou película transparente}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com conectores higienizados com clorexidine alcoólico 0,5\%}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com vias preenchidas com SF 0,9 \% após a sessão}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com vias preenchidas com solução de heparina}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista a descrição do método, foram avaliadas 155 oportunidades de observação referentes à prática assistencial para compor o Indicador de Manutenção do Cateter Temporário Duplo Lúmen para Hemodiálise - MCTDLH. Cada oportunidade foi composta de 13 componentes específicos, totalizando 2.015 observações avaliadas.

Foram observados 41 usuários submetidos à Hd tendo como via de acesso o CTDL; estes foram caracterizados, conforme as variáveis sexo, idade e diagnóstico de admissão na unidade de Hd.

Os resultados obtidos e a análise são apresentados na seguinte ordem:

4.1 Caracterização dos usuários portadores de CTDL para hemodiálise;

4.2 Dados relativos ao Indicador de MCTDLH.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS PORTADORES DE CTDL PARA HEMODIÁLISE

Dentre as modalidades de tratamento dialítico, a Hd é a mais empregada atualmente e no que tange à frequência e duração das sessões é realizada, obedecendo-se uma programação de três vezes por semana, porém, há possibilidade de se optar por outros esquemas.

De acordo com dados verificados na literatura, entre 2000 e 2004, no Brasil, 90.356 pacientes iniciaram diálise, predominando o emprego da modalidade de Hd, e a maioria desses iniciou o tratamento hemodialítico em idade produtiva^{4,38}. Em 2010, o número estimado de pacientes admitidos em programas de diálise foi de 18.972, correspondendo a uma taxa de incidência de 99,5 pacientes por milhão da população⁴⁰.

Os resultados apresentados nos dados da Tabela 1 caracterizam os usuários deste estudo, de acordo com o sexo, idade e diagnóstico de admissão na UHd.

Tabela 1 – Distribuição dos usuários portadores de CTDL segundo sexo, idade e diagnóstico de admissão na unidade de hemodiálise, HU-USP, São Paulo – 2011

Variáveis	N	%
Sexo		N=41
Masculino	31	75,6
Feminino	10	24,4

(continua)

<i>(continuação)</i>		
Variáveis	N	%
Idade (anos)		
Média (dp)	55 ($\pm 16,5$)	
Mediana	57	
Mínimo-Máximo	20-84	
Diagnóstico*		
Hipertensão	20	52,6
DRC Agudizada	15	39,5
Diabetes	14	36,8
Etilismo/Tabagismo	14	36,8
DRC	13	34,2
Dislipidemia	05	13,2
Outros**	11	28,9

(conclusão)

*N=38, em razão de três pacientes sem informação.

**Anemia, Asma, Sepse, DPOC, EAP, Hepatite C, ITU, Leptospirose, Pancreatite.

Em relação às características demográficas dos portadores de cateter, observa-se na Tabela 1 o predomínio do sexo masculino 31 (75,6%). Referente à idade, a média correspondeu a 55 anos ($dp \pm 16,5$), variando de 20 a 84 anos, e a mediana 57. Ao se comparar a média de idade entre os sexos não houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,455$, teste *t Student*).

No presente estudo, os resultados apresentados no que tange às variáveis sexo e idade, foram semelhantes aos encontrados na literatura nacional⁵⁶.

O perfil epidemiológico dos pacientes em TRS no Brasil, no período entre 2000 e 2004, revelou que a maior parte (57%) dos que iniciaram TRS por Hd, era do sexo masculino, com média de idade de 53 anos ($dp \pm 17$) e

mediana de 54 anos³⁸. Esses resultados apontam para um perfil de indivíduos submetidos à Hd em idade adulta e produtiva.

Os resultados de outros estudos conduzidos com pacientes submetidos a TRS por Hd^{4,57-59} também demonstraram o predomínio do sexo masculino.

Os diagnósticos de admissão no serviço de Hd são indicados na Tabela 1, considerando que, no mesmo paciente, pode ser diagnosticada mais de uma patologia. Constatou-se que 20 (52,6%), apresentaram Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), seguida de Doença Renal Crônica Agudizada 15 (39,5%) e Diabetes Mellitus (DM), diagnosticada em 14 (36,8%) dos pacientes. Este resultado está em concordância com o de outros estudos realizados com pacientes submetidos à Hd, nos quais verificou-se o predomínio de HAS e DM, como principais doenças de base desses indivíduos^{40,58,60}.

Ainda, em investigação epidemiológica no intuito de traçar o perfil dos pacientes submetidos à TRS, observou-se a HAS, como a doença de base de maior frequência, encontrada em 351 (40%) dos pacientes e, dentre as etiologias da DRC, houve um aumento da incidência de HAS e DM⁴.

4.2 DADOS RELATIVOS AO INDICADOR DE MCTDLH

A Hd é uma terapêutica complexa, que requer dos profissionais envolvidos em seu manejo conhecimentos, a respeito de seus riscos e benefícios, bem como da condição do paciente em tratamento que muitas

vezes, se apresenta fragilizado pela necessidade de ampla mudança em seu estilo de vida, restrições alimentares, redução da vida social e pelo intenso desgaste emocional, fatores estes que podem comprometer sua qualidade de vida. Todavia, essa situação e suas consequências podem ser atenuadas por meio do apoio e da assistência integral de uma equipe multiprofissional capacitada e treinada.

Outro aspecto a destacar é que a Hd é uma terapêutica segura e eficaz, em virtude dos avanços tecnológicos e do progresso alcançado pela evolução das máquinas de diálise que, na atualidade, possuem diversos sensores de segurança, e da fabricação de dialisadores mais eficientes e eficazes⁶¹⁻⁶². Corroborando essa assertiva, estudo destinado a avaliar o grau de satisfação de pacientes submetidos à Hd apontou que 50,6% relataram que se sentiam seguros, quando estavam ligados à máquina, fator que elevava seu grau de satisfação⁵⁹.

Tendo em vista que a eficiência e a eficácia da diálise dependem de um fluxo sanguíneo adequado, a preocupação com o desempenho do acesso vascular passou a ser uma prioridade entre os profissionais que atuam nessa terapêutica⁶².

No Brasil, a utilização do cateter, na maior parte das vezes, restringe-se a períodos de espera por um acesso definitivo. A situação foi evidenciada por pesquisa desenvolvida em 23 unidades de diálise de sete estados brasileiros, identificando que o uso do cateter como via de acesso para Hd esteve presente em 6,65% dos pacientes, destes, 91,17% foram caracterizados como de curta permanência³⁷.

Nesse contexto, a manutenção do CTDL para Hd é tida como uma prática de importância fundamental, que é realizada, predominantemente, pela equipe de enfermagem, que depende da competência técnica, precisão e destreza, bem como da interação e comunicação entre essa, a equipe multiprofissional e o usuário para garantir a qualidade e o sucesso da terapêutica.

Para isso, é indispensável pensar em ferramentas e modelos de avaliação capazes de mensurar os atributos de qualidade nos serviços de saúde. Dessa forma, a avaliação e seus instrumentos, no caso, o indicador é empregado para construir conhecimento a respeito da qualidade institucional, identificando as fragilidades e potencialidades, assim como compreender o significado do conjunto de suas atividades para melhorar a qualidade dos serviços, alcançando maior relevância social e competitividade⁶³.

A Figura 1 diz respeito à conformidade geral da prática de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para Hd.

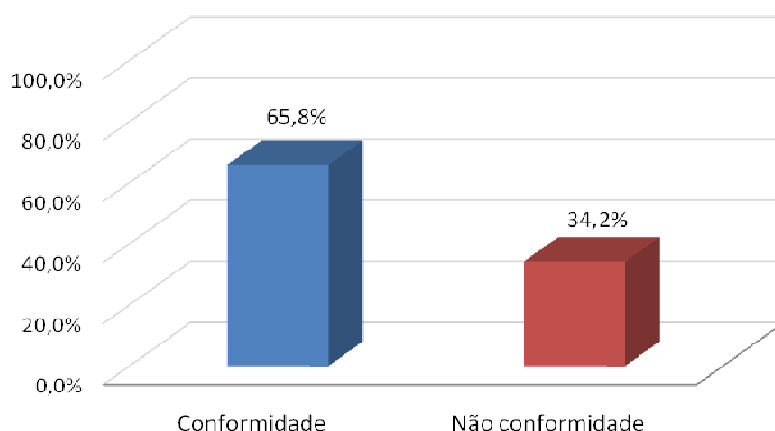


Figura 1 – Distribuição da conformidade e não conformidade da prática de manutenção do CTDL, HU-USP, São Paulo – 2011

Pela análise da Figura 1, observa-se que o percentual de conformidade geral da prática assistencial de manutenção do cateter temporário para Hd corresponde a 65,8%.

Pesquisas sobre a conformidade dos processos assistenciais vêm sendo conduzidas no sentido de avaliar a qualidade dos serviços de saúde. Nessa ótica, a avaliação da qualidade é considerada como um processo empregado para determinar a amplitude com a qual as metas e os objetivos institucionais estão sendo alcançados, favorecendo tomadas de decisões assertivas¹⁸.

Em estudo multicêntrico, realizado em uma unidade de terapia intensiva neonatal, constatou-se um índice de conformidade geral de 89% no processo de identificação de recém-nascidos⁶⁴. Em investigação semelhantemente, realizada para avaliar a conformidade do processo de identificação em neonatos em unidade de terapia intensiva e semi-intensiva, em uma instituição privada do Município de São Paulo, verificou-se o percentual de 82,2% de conformidade geral da prática avaliada⁶⁵.

Outra investigação⁶⁶ conduzida para avaliar a conformidade de práticas de controle e prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, apresentou 68% de conformidade geral na adesão às medidas específicas dessas práticas; 60,1% de conformidade geral na prática de higiene bucal; e o índice de conformidade geral na prática de higiene das mãos relacionada com os cuidados do trato respiratório correspondeu a apenas 10,7%.

Nessa mesma direção, 839 pacientes em assistência ventilatória invasiva foram observados para monitorar o indicador de avaliação da adesão às medidas de prevenção e controle de pneumonia. O índice de conformidade geral de todas as medidas avaliadas correspondeu a 26,9%. As medidas específicas avaliadas incluíram: uso de solução estéril, troca de material de terapia respiratória, atendimento de fisioterapia e cabeceira elevada 30°-45°, sendo as duas últimas, as que mais influenciaram, negativamente, na obtenção da conformidade geral⁶⁷.

Ao se considerar os dados encontrados na literatura, percebe-se que houve um incremento no número de estudos de avaliação de práticas assistenciais; e uma grande variação nos resultados dos índices de conformidade entre eles.

Contudo, os melhores resultados apresentaram-se em percentuais \geq a 80%. Na comparação desta pesquisa com os melhores índices de conformidade geral citados anteriormente, constatou-se uma diferença de 14,2%.

Tendo em vista que os serviços de saúde devem estabelecer metas para alcançar a qualidade assistencial, todo empenho torna-se fundamental para superar os limites e as fragilidades dos processos, buscando reduzir os índices de não conformidade. Considerando essa necessidade, as metas institucionais devem envolver os profissionais de saúde de modo que os motivem a refletir, adotar mudanças e melhorar sua prática diária, promovendo sua inserção e tornando-os conscientes do que está sendo medido no monitoramento dos processos, visando ao alcance da qualidade.

Quanto ao período do dia em que as oportunidades de observação ocorreram, 126 (81,3%) corresponderam ao turno da manhã e 29 (18,7%) ao da tarde, totalizando 1.638 oportunidades de avaliações dos componentes específicos no turno da manhã e 377 no turno da tarde.

Na UHd do HU-USP, os enfermeiros são responsáveis por planejar, executar, supervisionar e avaliar o atendimento das necessidades dos usuários de forma individualizada e humanizada, promover o desenvolvimento dos trabalhadores, gerenciar os recursos físicos e materiais e participar efetivamente da implementação de ações que visem a manter um processo contínuo de melhoria assistencial⁵³.

No processo de trabalho gerencial, o objeto de apreensão do trabalho é composto pela organização e os recursos humanos de enfermagem, recorrendo-se aos instrumentos, como os recursos físicos, materiais, humanos, financeiros dos modelos gerenciais com a finalidade de propiciar condições adequadas para a atenção integral com qualidade e segurança⁶⁸.

A inserção do enfermeiro, bem como dos demais membros da equipe multidisciplinar, no planejamento, construção e manutenção do acesso vascular é imprescindível para o sucesso do tratamento, e conseqüentemente para a saúde do usuário do serviço.

Acredita-se que o envolvimento do enfermeiro nesse processo traga benefícios que reflitam na melhor adaptação dos pacientes, sobretudo na fase inicial do tratamento, pois, por meio de orientações prévias será possível minimizar a angústia que, geralmente, ocorre pela falta de

esclarecimentos a respeito da terapêutica e dos cuidados aos quais eles serão submetidos.

Sob essa perspectiva, a não participação do enfermeiro no planejamento e construção do AV foi um elemento que gerou insatisfação do usuário quanto à assistência de enfermagem em um serviço de Hd⁵⁹.

Os dados da Tabela 2 revelam os índices de conformidade e não conformidade dos componentes da prática de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para Hd.

Tabela 2 – Distribuição de conformidade e não conformidade segundo cada componente da prática de manutenção do CTDL, HU-USP, São Paulo – 2011

COMPONENTES	CONFORME		NÃO CONFORME		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Higiene das mãos	130	83,9	25	16,1	155	100,0
Manipulação com luva estéril	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Uso de máscara pelo profissional na conexão	154	99,4	1	0,6	155	100,0
Uso de máscara pelo profissional na desconexão	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Uso de máscara pelo paciente na conexão	143	92,3	12	7,7	155	100,0
Uso de máscara pelo paciente na desconexão	130	83,9	25	16,1	155	100,0
Inspeção da inserção do CTDL	155	100,0	0	0,0	155	100,0

(continua)

(continuação)

COMPONENTES	CONFORME		NÃO CONFORME		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Uso de clorexidine alcoólico 0,5%	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Troca de curativo	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Curativo com Gaze ou Película transparente	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Higienização dos conectores	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Preenchimento das vias com SF 0,9%	155	100,0	0	0,0	155	100,0
Preenchimento das vias com Heparina	155	100,0	0	0,0	155	100,0

(conclusão)

De acordo com os resultados apresentados na tabela acima, percebe-se que dos 13 componentes específicos avaliados, 9 (69,2%) atingiram percentual máximo de conformidade (100%), a saber: manipulação do CTDL com luva estéril; uso de máscara pelo profissional na desconexão da Hd; inspeção da inserção do CTDL durante a troca de curativo; uso de clorexidine alcoólico 0,5% na troca do curativo; troca de curativo pré-sessão de Hd; cobertura do curativo com gaze estéril a cada sessão ou película transparente a cada 7 dias ou quando necessário; higienização dos conectores com clorexidine alcoólico a 0,5%; preenchimento das vias do CTDL, após a sessão, com 10 ml de SF 0,9% em cada via; e preenchimento das vias do CTDL, após infusão de SF 0,9%, com solução de heparina.

O cateter venoso central (CVC) é um cateter estéril, que é inserido por meio de uma veia calibrosa, e os de curta permanência utilizados em Hd são aqueles que não possuem *cuff* e são inseridos por punção direta do vaso, sem contra abertura da pele; devem ser utilizados por um período inferior a três semanas, com o objetivo de provisão de um acesso imediato, e requerem cuidados específicos em seu manuseio, que se não observados poderão torná-los fontes expressivas de infecção, considerada a complicação mais frequente e grave relacionada a seu uso^{3,37,44}. Portanto, sua manipulação deve ser realizada atendendo aos princípios da técnica estéril, sendo, no presente estudo, o componente que correspondeu à manipulação com técnica asséptica, um dos que obtiveram 100% de conformidade na prática assistencial avaliada.

Além disso, tanto na literatura internacional como na nacional é registrado que, seguindo a mesma orientação do curativo de CVC, o curativo do CTDL para Hd deve ser feito com técnica asséptica, usando-se gaze estéril a cada sessão ou filme transparente, a cada sete dias, com o objetivo de cobrir o local de inserção, e deve-se aplicar clorexidine ou outra solução antisséptica de escolha⁶⁹⁻⁷¹.

Em estudo realizado para avaliar o tipo de curativo utilizado em CVC para Hd, cuja principal variável a ser medida contemplava o surgimento de infecção relacionada ao cateter, verificou-se que não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao tipo de curativo, realizado com gaze estéril ou película transparente⁷⁰.

Estudos^{3,44} mencionam que a troca do curativo deve ser realizada, antes de iniciar a sessão de hemodiálise e preconizam a atenção do profissional na inspeção do orifício de saída do cateter, procedimentos esses que foram contemplados nas oportunidades de avaliação do presente estudo e verificou-se a obtenção do índice de conformidade de 100% em ambas as práticas, bem como no uso de gaze estéril ou película transparente. Ainda, na realização do curativo, tanto na conexão, como na desconexão de cateter recomenda-se o uso de máscara cirúrgica ou proteção facial, tanto pelo profissional como pelo paciente, diminuindo os riscos de contaminação durante o procedimento⁷¹⁻⁷³.

Na Figura 2, são apresentados os índices de conformidade na avaliação correspondente ao uso de máscara pelo profissional e pelo paciente, na conexão e desconexão da Hd.

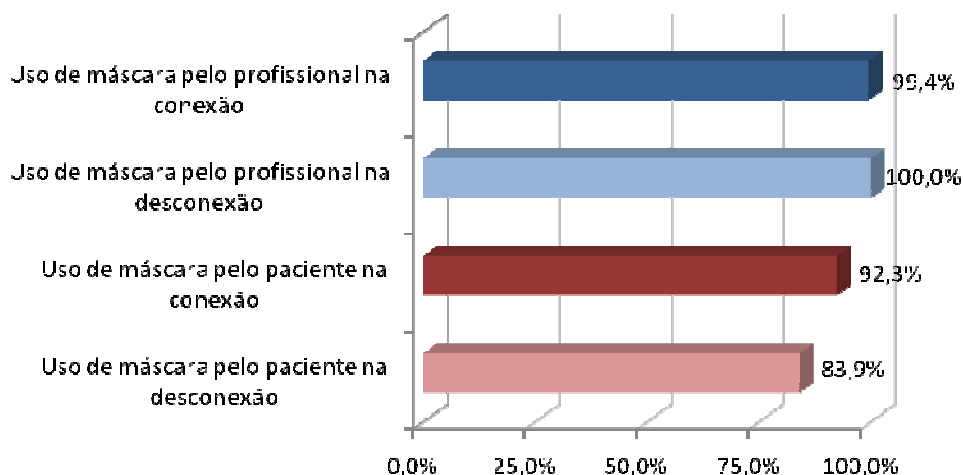


Figura 2 – Distribuição da conformidade segundo o uso de máscara pelo profissional e pelo paciente, na conexão e na desconexão da hemodiálise, HU-USP, São Paulo – 2011

Os dados apresentados na Figura 2 mostram que o uso de máscara pelo profissional na conexão e na desconexão da Hd foi atendido na maioria das oportunidades de avaliação, sendo 99,4% em conformidade na conexão e, 100% na desconexão.

Ao se comparar os resultados citados acima com os correspondentes ao uso de máscara pelo paciente na conexão e na desconexão da Hd, evidenciou-se a obtenção de um índice de conformidade inferior neste último, sendo 92,3% das oportunidades em conformidade na conexão da Hd e, 83,9% na desconexão, em relação ao uso de máscara pelo paciente, o que remete à necessidade de atenção por parte dos profissionais, visto que, se trata de uma conduta descrita no Manual de Procedimentos da Unidade e recomendada na literatura⁴⁴. Todavia, por vezes, é negligenciada, rompendo princípios de assepsia preconizados na realização de procedimentos invasivos, podendo ocasionar complicações graves, porém, evitáveis, como a infecção.

A seguir, a Figura 3 representa os dados referentes à conformidade e não conformidade na realização de higienização das mãos.

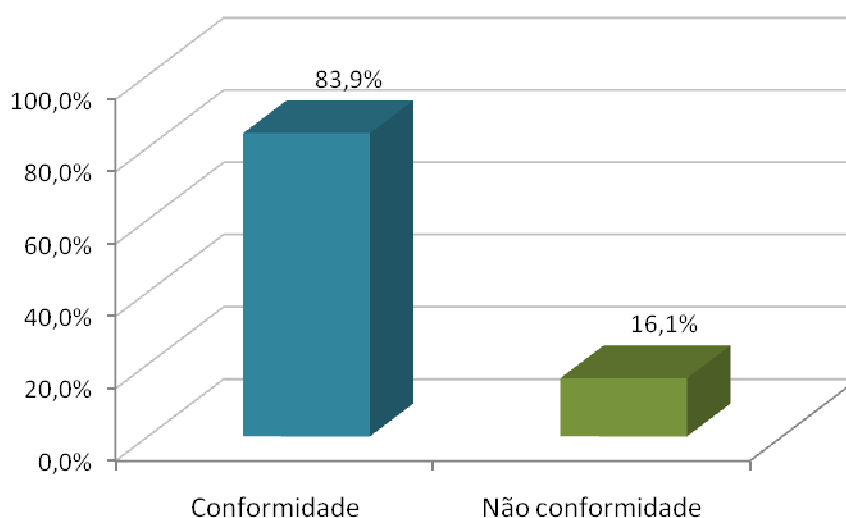


Figura 3 – Distribuição de conformidade e não conformidade na realização de higiene das mãos, HU-USP, São Paulo – 2011

Com base nos dados apresentados na Figura 3, constatou-se que no componente correspondente à higienização das mãos, apesar do predomínio da conformidade 130 (83,9%), um número considerável de oportunidades encontra-se não conforme 25 (16,1%), demonstrando a fragilidade na adesão à prática. A conformidade foi considerada somente quando o profissional realizava a prática de higiene das mãos antes e após a conexão e a desconexão da Hd.

Cabe ressaltar que nos serviços de diálise vários pacientes são submetidos ao tratamento de Hd simultaneamente, em um mesmo ambiente, o que facilita a disseminação de microrganismos por contato direto ou indireto por meio de dispositivos, equipamentos, superfícies ou mãos dos profissionais de saúde que realizam a assistência, o que evidencia a necessidade de realização da higiene das mãos antes e após o contato com o paciente⁷⁴.

Na realização de investigação multicêntrica em nove unidades de Hd da Espanha, cujo objetivo foi identificar os fatores que afetam a adesão à prática de higiene das mãos em unidades de hemodiálise, verificou-se que em 1.902 oportunidades de higiene das mãos, houve 35,6% de adesão à prática após o contato com o paciente, e apenas 13,8% antes do contato com o paciente⁷⁵.

Pesquisa de revisão de literatura demonstrou que foram produzidos estudos, em todos os continentes, que abordaram a adesão à higienização das mãos, dentre as metodologias adotadas a mais utilizada foi a observação direta das oportunidades dessa prática, considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) *gold standard* para monitorização da prática de higiene das mãos. Em grande parte dos estudos, verificou-se que a taxa de adesão continua aquém do esperado. Diante do exposto, o treinamento dos profissionais de saúde foi considerado como prioridade com o propósito de chamar a atenção para a necessidade e importância de uma prática aparentemente tão simples, que implica mudanças de hábitos e comportamentos, os quais são essenciais para uma melhor adesão⁷⁶.

Em estudo⁶⁶ realizado para avaliar a conformidade da higiene das mãos, antes e após a realização de procedimentos de controle e prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica, tais como: aspiração orotraqueal, troca de cadarço e higiene bucal, o índice de conformidade geral obtido, foi de apenas 10,7% antes e após a realização dos procedimentos selecionados, considerado muito inferior à conformidade esperada de 80%.

O tema higienização das mãos é tratado como prioridade pelos programas que enfocam a segurança no cuidado dos pacientes nos serviços de saúde, como a Aliança Mundial para Segurança do Paciente, iniciativa da OMS, lançada em 2004, que tem dedicado esforços na elaboração de diretrizes e estratégias de implantação de medidas, incluindo a adesão à prática de higiene das mãos.

O incentivo a tal prática constitui uma das nove soluções para a segurança do paciente, lançadas em 2007 no programa *Nine Patient Safety Solutions*, considerada a medida preventiva primária para evitar danos aos pacientes⁷⁷.

A adesão dos profissionais de saúde à prática de higienização das mãos é fundamental para a segurança e qualidade da assistência prestada, pois, segundo a ANVISA esse é o procedimento mais importante e menos dispendioso para evitar a transmissão de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), e ações de promoção e práticas de higiene das mãos devem ser incentivadas nos serviços de saúde⁷⁸.

Diante do exposto, o indicador específico da prática de higiene das mãos vem influenciando negativamente nos índices gerais de conformidade dos processos assistenciais, prejudicando a qualidade dos serviços e a segurança do paciente.

A baixa adesão à higiene das mãos nos serviços de saúde é uma realidade global, podendo ser atribuída às condições físicas, estruturais e comportamentais que envolvem a ausência de lavatórios e pias, deficiência de insumos, como sabonete e papel toalha, falta de estímulo, falha na

atitude pessoal, presença de dermatites, ressecamento ou outras lesões de pele, falta de exemplo por parte de colegas e superiores e capacitação insuficiente⁷⁹.

Há autores⁷⁶ que acreditam que a falha na adesão decorre da grande diversidade de indicações de higiene das mãos e da necessidade de ser realizada, de acordo com o julgamento do profissional, quando não há sujidade visível nas mãos e a presença dos micro-organismos não pode ser constatada, constituindo-se em um grande desafio para o controle de infecções.

A mudança no comportamento dos profissionais de saúde constitui um grande desafio para o governo, instituições, gestores e demais profissionais que dedicam esforços nesse sentido, pois é condição fundamental para a adesão às recomendações e protocolos direcionados a melhoria das práticas de assistência à saúde, visando à segurança do paciente e do profissional na realização dos procedimentos.

A seguir, os índices de conformidade dos componentes da prática de manutenção do CTDL para Hd, sob a forma de *spidergraph*, são agrupados.

O *spidergraph* é considerado uma ferramenta de informação visual para o desempenho de uma série de indicadores, também é conhecido como “gráfico de radar”⁸⁰ e permite uma visualização rápida, bem como facilidade na compreensão a respeito do desempenho do objeto avaliado.

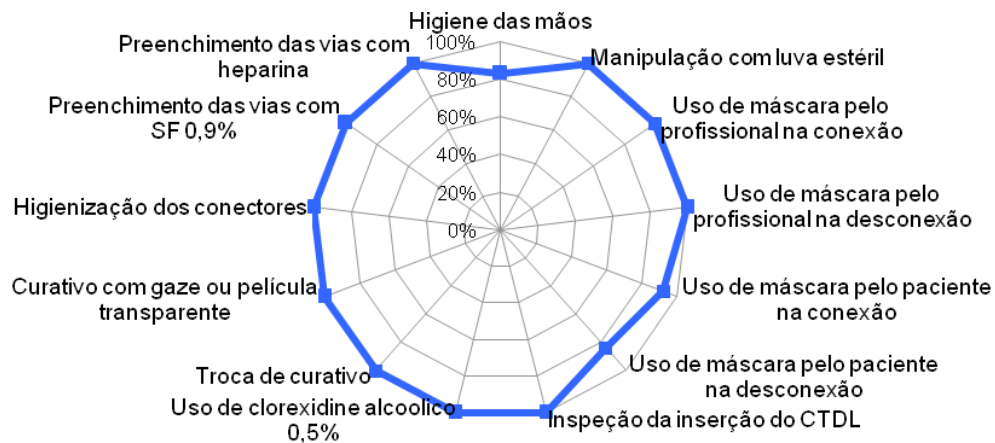


Figura 4 – Distribuição da conformidade por componente da prática assistencial avaliada, HU-USP, São Paulo – 2011

A gestão da qualidade dos dados e a visualização dos resultados também devem ser valorizadas e incorporadas por parte dos profissionais que trabalham com indicadores.

Estudos⁸⁰⁻⁸¹ destacaram como um ponto-chave para o sucesso das organizações a apresentação dos resultados na forma de *spidergraphs*, uma vez que este permite examinar o potencial de relação dentro e entre todas as variáveis analisadas, simultaneamente, em um processo analítico relacionado.

Pela Figura 4, evidencia-se que ao se adotar o indicador MCTDLH como ferramenta para mensurar a qualidade da prática assistencial, outros aspectos podem ser requeridos, como a construção de uma cultura de avaliação orientada por um paradigma educativo, tanto aos profissionais de saúde como aos usuários, que preconiza um olhar contínuo para a melhoria do serviço prestado.

Ainda, na gestão da qualidade as parcerias entre o Serviço de Educação Permanente, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, de Gerenciamento de Risco e demais comissões constituídas na instituição e a avaliação dos serviços pelos usuários são indispensáveis e podem impactar em outras esferas da atenção à saúde, como maior reconhecimento da qualidade, racionalização de custos e satisfação dos usuários e dos profissionais.

5 CONCLUSÕES

A presente investigação a respeito do emprego do indicador de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para Hd, pautado no modelo avaliativo de Avedis Donabedian, permitiu concluir que:

- ❖ Na caracterização dos usuários, houve o predomínio do sexo masculino (75,6%), a média de idade correspondeu a 55 anos ($dp \pm 16,5$), variando de 20 a 84 anos, e os principais diagnósticos apresentados pelos portadores de CTDL foram a Hipertensão Arterial Sistêmica, DRC Agudizada e o Diabetes Mellitus;
- ❖ O índice geral de conformidade do indicador de MCTDLH correspondeu a 65,8%;
- ❖ Dos 13 componentes integrantes do indicador MCTDLH, 9 (69,2%) obtiveram percentual máximo de conformidade (100%), a saber: manipulação do CTDL com luva estéril; uso de máscara pelo profissional na desconexão da Hd; inspeção da inserção do CTDL durante a troca de curativo; uso de clorexidine alcoólico 0,5% na troca do curativo; troca de curativo pré-sessão de Hd; cobertura do curativo com gaze estéril a cada sessão ou película transparente a cada 7 dias ou quando necessário; higienização dos conectores com clorexidine alcoólico a 0,5%; preenchimento das vias do CTDL, após a sessão, com 10 ml de SF 0,9% em cada via; e preenchimento das vias do CTDL, após infusão de SF 0,9%, com solução de heparina e 4 (30,8%) apresentaram não conformidade influenciando negativamente no índice de conformidade geral do indicador de processo MCTDLH ;

- ❖ Os quatro componentes referidos acima e seus respectivos índices de conformidade foram: prática de higiene das mãos pelo profissional antes e após a manipulação do cateter, e uso de máscara pelo paciente na desconexão da Hd, ambos atingiram o índice de conformidade de 83,9%; uso de máscara pelo paciente na conexão (92,3%), e uso de máscara pelo profissional na conexão (99,4%);
- ❖ A realização de higiene das mãos pelo profissional e o uso de máscara pelo paciente na desconexão da Hd foram os componentes específicos de maior influência negativa no percentual geral de conformidade da prática avaliada, ambos apresentando índice de não conformidade de 16,1%;
- ❖ Das 155 oportunidades de observação avaliadas, 126 (81,3%) corresponderam ao turno da manhã, totalizando 1.638 componentes específicos avaliados; e 29 (18,7%) ao da tarde, totalizando 377.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao empregar e avaliar o indicador de processo Manutenção do Cateter Temporário Dúplo Lúmen para Hd foi possível apreender que este se constitui em uma ferramenta expressiva no monitoramento da qualidade dos processos assistenciais desenvolvidos no âmbito da unidade de Hd do HU-USP.

Diante dos achados, constatamos que o índice de conformidade geral do processo esteve aquém de 80%, percentual apontado como conformidade esperada em alguns estudos semelhantemente conduzidos para avaliar práticas assistenciais. Contudo, a maior parte dos 13 componentes do indicador, atingiu 100% de conformidade.

Em relação às não conformidades, a prática de higiene das mãos pelo profissional antes e após a manipulação do CTDL, e o uso de máscara pelo paciente na desconexão da Hd predominaram, ambos apresentando o mesmo índice nas oportunidades avaliadas. Nesse sentido, ratifica-se a importância do envolvimento de gestores e profissionais de saúde na revisão desses índices, explorando outros elementos que podem interferir no processo como questões estruturais, materiais e comportamentais.

No que tange à tipologia de avaliação em saúde podemos constatar que a presente investigação atingiu aos objetivos propostos, uma vez que a pesquisa avaliativa gerou conhecimento acerca da prática analisada, contribuiu para a realização do diagnóstico situacional e para o fornecimento de subsídios, visando orientar as decisões; enquanto a avaliação para a gestão produziu informações que podem aprimorar a prática de manutenção do CTDL para Hd, no intuito de buscar sua melhoria, o que implicará na

implementação de ações efetivas por parte dos gestores e profissionais de saúde, principalmente, no emprego de medidas de precaução universais de assepsia, como a prática de higienização das mãos e o uso de máscara, frente aos procedimentos invasivos,.

Aliado às questões acima explicitadas, cabe salientar a necessidade do rigor na obtenção dos dados, para que sejam produzidas informações fidedignas. O não cumprimento dessa premissa pode prejudicar o processo avaliativo em saúde, acarretando o desvio dos resultados e, conseqüentemente, decisões equivocadas.

Os componentes relacionados à higiene das mãos e uso de máscara merecem análises mais aprofundadas, sobretudo na dimensão comportamental tanto dos profissionais como dos usuários que, também são atores sociais e necessitam receber orientações quanto à importância do emprego correto de medidas de assepsia na manutenção do cateter. Desse modo, as competências e habilidades transpõem o conhecimento técnico-científico na prestação do cuidado, passando a considerar os aspectos éticos e sociais da atenção à saúde.

Outro aspecto a ser destacado consiste na associação das não conformidades a outros componentes relacionados à estrutura dos serviços, como quantidade e localização das pias, dos dispensadores de antisséptico, bem como da disponibilidade de máscara para uso durante os procedimentos.

Esperamos que este trabalho desperte o interesse e incentive a elaboração de novas pesquisas destinadas à avaliação da qualidade, no que

tange aos componentes de estrutura dos serviços, de processos e de resultados nas unidades de Hd.

Nessa perspectiva, consideramos que o desenvolvimento de estudos com delineamentos semelhantes poderão fornecer resultados capazes de promover o *benchmarking* entre os serviços de Hd, e produzir evidências científicas consistentes que subsidiem a prática gerencial e assistencial, dirigindo a atenção dos profissionais para a importância da conformidade na execução de processos, da capacitação e do treinamento da equipe e do empoderamento dos usuários, sustentando melhorias contínuas no atendimento prestado. Outrossim, propiciem o consenso e estabelecimento de índices de conformidade aceitáveis, tendo em vista a complexidade das práticas na terapêutica dialítica e suas repercussões na segurança e saúde dos indivíduos.

Ao concluir esta investigação, reconhecemos a complexidade que envolve a qualidade e a avaliação dos serviços de hemodiálise, tornando-se imprescindível explicitar a realidade das organizações, as ferramentas de gestão e os recursos destinados a garantir os direitos dos usuários e dos trabalhadores desse setor.

REFERÊNCIAS

1. Vituri DW, Matsuda LM. Validação do conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(2):429-37.
2. Tronchin DMR, Melleiro MM, Kurcgant P, Garcia AN, Garzin ACA. Subsídios teóricos para a construção e implantação de indicadores de qualidade em saúde. *Rev Gaucha Enferm*. 2009;30(3):542-6.
3. Nicole AG, Tronchin DMR. Indicadores para avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(1):206-14.
4. Peres LAB, Biela R, Herrmann M, Matsuo, Kyung Ann H, Camargo MTA, Rohde NRS, Uscocovich VSM. Estudo epidemiológico da doença renal crônica terminal no Oeste do Paraná: uma experiência de 878 casos atendidos em 25 anos. *J Bras Nefrol*. 2010;32(1):51-6.
5. Nascimento MM, Riella MC. Avaliação de acesso vascular em Hemodiálise: um estudo multicêntrico. *J Bras Nefrol*. 1999;21(1):22-9.
6. Mangini C, Camargo LFA, coordenadores. Prevenção de infecção relacionada à diálise. São Paulo: APECIH - Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar; 2005.
7. Nicole AG. Construção e validação de indicadores de avaliação do acesso vascular de usuários em hemodiálise [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.
8. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *J Am Med Assoc*. 1988;260(12):1743-8.
9. Donabedian A. The role of outcomes in quality assessment and assurance. *QRB Qual Rev Bull*. 1992;18(11):356-60.

10. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Shaaf TVD, Sherman H, Lewalle P. Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. *Int J Qual Health Care*. 2009; 21(1):18-26.
11. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: Unesco: Ministério da Saúde, 2002.
12. Adami NP. A melhoria da qualidade nos serviços de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2000;13(n. esp):190-8.
13. Bolton LB, Goodenough A. A magnet nursing service approach to nursing's role in quality improvement. *Nurs Adm Q*. 2003;27(4):344-54.
14. Miguel PAC. Qualidade: enfoques e ferramentas. São Paulo: Artliber; 2001.
15. Naves LK. Avaliação da intubação gástrica dos usuários em programa de atendimento domiciliar em um hospital universitário [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2010.
16. Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med*. 1990;114(11):1115-8.
17. Klück M, Prompt CA. O programa brasileiro de acreditação hospitalar na gestão da qualidade assistencial. In: Quinto Neto A, Bittar OJNV, organizadores. *Hospitais: administração da qualidade e acreditação das organizações complexas*. Porto Alegre: Da Casa; 2004.p.69-80.
18. Tronchin DMR, Melleiro MM, Takahashi RT, Kurcgant P, coordenadora. *Gerenciamento em Enfermagem*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. A qualidade e a avaliação dos serviços de saúde e de enfermagem; p.71-84.
19. Tanaka OU, Melo C. Avaliação de programas de saúde do adolescente: um modo de fazer. São Paulo: EDUSP; 2004.

20. Novaes HMD. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. *Rev Saude Publica*. 2000;34(5):547-59.
21. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. Characteristics of clinical indicators. *QRB Qual Rev Bull*. 1989;15(11):330-9.
22. McGlynn EA, Asch SN. Developing a clinical performance measure. *Am J Prov Med*. 1998;14:14-21.
23. Bittar OJNV. Indicadores de qualidade e quantidade em saúde. *Rev Adm Saúde*. 2001;12(3):21-8.
24. Mainz J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. *Int J Qual Health Care*. 2003;15(6):523-30.
25. Teixeira JDR, Camargo FA, Tronchin DMR, Melleiro MM. A elaboração de indicadores de qualidade da assistência de enfermagem nos períodos puerperal e neonatal. *Rev Enferm UERJ*. 2006;14(2):271-8.
26. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Qual Saf Health Care*. 2002;11(4):358-64.
27. Tronchin DMR. Indicadores de enfermagem no âmbito hospitalar: revisão integrativa de literatura [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.
28. Fernandes MVL, Lacerda RA, Hallage MN. Construção e validação de indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter. *Acta Paul Enferm*. 2006;19(2):174-89.

29. Bohomol E. Padrões para avaliação da qualidade da assistência de enfermagem. In: D'Innocenzo M, Feldman LB, Fazenda NRR, Helito RAB, Ruthes RM. Indicadores, auditorias, certificações. Ferramentas de qualidade para gestão em saúde. São Paulo: Martinari; 2006.p.71-86.
30. Bommer J. Prevalence and socio-economic aspects of chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2002;17 Suppl 11:8-12.
31. Grassmann A, Gioberge S, Moeller S, Brown G. ESRD patients in 2004: global overview of patient numbers, treatment modalities and associated trends. *Nephrol Dial Transplant*. 2005;20(12):2587-93.
32. Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado; 1988.
33. Brasil. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 20 set. 1990.
34. Brasil. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 31 dez. 1990.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1168, de 15 de junho de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão [legislação na internet]. Brasília; 2006. [citado 2010 out. 2]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/portaria_1168_ac.htm

36. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC n. 154, de 15 de junho de 2004. (versão republicada em 31/05/2006). Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento do Serviço de Diálise [legislação na internet]. Brasília; 2004. [citado 2010 out. 2]. Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=22875&word>
37. Linardi F, Linardi FF, Bevilacqua JL, Morad JFM, Costa JA, Miranda Júnior F. Acesso vascular para hemodiálise: avaliação do tipo e local anatômico em 23 unidades de diálise distribuídas em sete estados brasileiros. Rev Col Bras Cir. 2003;30(3):183-93.
38. Cherchiglia ML, Machado EL, Szuter DAC, Andrade EIG, Acúrcio FA, Caiaffa WT, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, 2000-2004. Rev Saude Publica. 2010;44(4):639-49.
39. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Burdmann EA. Censo Brasileiro de Diálise, 2009. J Bras Nefrol. 2010;32(4):380- 4.
40. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Santos DR. Relatório do censo brasileiro de diálise de 2010. J Bras Nefrol. 2011;33(4):442-7.
41. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Manual de Acreditação das Organizações Prestadoras de Serviços de Nefrologia e Terapia Renal Substitutiva. Brasília; 2003. p.24-35.
42. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC n. 1671, de 30 de maio de 2006. Estabelece os indicadores para subsidiar a avaliação do Serviço de Diálise [legislação na internet]. Brasília; 2006. [citado 2010 out. 5]. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/hemodialise/res_1671.pdf
43. National Kidney Foundation. (NKF-K/DOKI). Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. Clinical practice guidelines for vascular access: update 2006. Am J Kidney Dis. 2006;48(1 Suppl 1):176-276.

44. Sociedad Española de Nefrologia. Guías de acceso vascular em hemodiálisis. Madrid; 2004.
45. Tey RR. El acceso vascular para hemodiálisis: la asignatura pendiente. *Nefrologia*. 2010;30(3):280-7.
46. Souza RA, Oliveira EA, Silva JMP, Lima EM. Avaliação do acesso vascular para hemodiálise em crianças e adolescentes: um estudo de coorte retrospectivo de 10 anos. *J Bras Nefrol*. 2011;33(4):422-30.
47. Barros LFNM, Arenas VG, Bettencourt ARC, Diccini S, Fram DS, Belasco AGS, et al. Avaliação do tipo de curativo utilizado em cateter venoso central para hemodiálise. *Acta Paul Enferm*. 2009;22(n. esp):481-6.
48. Marconi MA, Lakatos EM. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração e interpretação de dados. 5ª ed. São Paulo: Atlas; 2002.p.63-138.
49. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
50. Universidade de São Paulo. Hospital Universitário. Regimento 5 [texto na internet]. São Paulo; 2002 [citado 2010 out. 5]. Disponível em: http://www.hu.usp.br/arquivos/regimento_hu.pdf.
51. Gualda DMR, Melleiro MM. Fundamentação conceitual do processo de cuidar e a implantação do Sistema de Assistência de Enfermagem no HU-USP In: Cianciarullo TI, Gualda DMR, Melleiro MM, Anabuki MH, organizadoras. Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências. 5ª ed. São Paulo: Ícone; 2012.p.73-83.

52. Gaidzinski RR, Lima AFC, Soares AVN, Fugulin FMT, Sancinetti TR, Castilho V. Gestão de pessoal de enfermagem e o sistema de assistência de enfermagem. In: Gaidzinski RR et al. Diagnóstico de enfermagem na prática clínica. Porto Alegre: Artmed; 2008.p.47-61.
53. Lima CA, Melo ACT, Fuzii SMO, Hashimolo THF, Gutierrez BA. Unidade de Hemodiálise. In: Gaidzinski RR et al. Diagnóstico de enfermagem na prática clínica. Porto Alegre: Artmed; 2008.p.117-26.
54. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 16 out. 1996.
55. Adami NP, Maranhão AMSA. Qualidade dos serviços de saúde: conceitos e métodos avaliativos. Acta Paul Enferm. 1995;8(4):47-55.
56. Ferreira V, Andrade D, Santos CB, Moysés Neto M. Infecção em pacientes com cateter temporário duplo-lúmen para hemodiálise. Rev Panam Infectol. 2005;7(2):16-21.
57. Bertolin DC, Pace AE, Kusomota L, Haas V. Associação entre os modos de enfrentamento e as variáveis sociodemográficas de pessoas em hemodiálise crônica. Rev Esc Enferm USP. 2011;45(5):1070-6.
58. Ribeiro RCHM, Santiago E, Bertolin DC, Ribeiro DF, Cesarino CB, Burdmann EA. Depressão em idosos portadores de insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. Acta Paul Enferm. 2009;22(n. esp):505-8.
59. Cesarino CB, Ribeiro RCHM, Lima ICPC, Bertolin DC, Ribeiro DF, Rodrigues AMS. Avaliação do grau de satisfação de pacientes renais crônicos em hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2009;22(n. esp):519-23.
60. Rembold SM, Santos DLS, Vieira GB, Barros MS, Lugon JR. Perfil do doente renal crônico no ambulatório multidisciplinar de um hospital universitário. Acta Paul Enferm. 2009;22(n. esp):501-4.

61. Canziani MEF, Draibe AS, Nadaletto MAJ, Gonçalves E. Técnicas dialíticas na insuficiência renal crônica. In: Ajzen H, Schor N. Nefrologia Guia de medicina ambulatorial e hospitalar - UNIFESP/Escola Paulista de Medicina. Barueri: Manole; 2002. p.195-209.
62. Lugon JR, Strogoff JP, Warrak EA. Hemodiálise. In: Riella MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p.869-905.
63. Rodrigues MV, Carâp LJ, El-Warrak LO, Rezende TB. Qualidade e acreditação em saúde. Rio de Janeiro: Editora FGV; 2011.
64. Kugelman A, Inbar-Sanado E, Shinwell ES, Makhoul IR, Leshem M, Zangem S, et al. Iatrogenesis in Neonatal Intensive Care Units: Observational and Interventional, Prospective, Multicenter Study. *Pediatrics*. 2008;122(3):550-5.
65. Quadrado, ERS. Avaliação do processo de identificação do neonato de um hospital privado [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011.
66. Menezes IRSC. Avaliação da conformidade de práticas de controle e prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em um hospital público de ensino. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2009.
67. Silva LTR, Laus AM, Canini SRMS, Hayashida M. Avaliação das medidas de prevenção de controle de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2011;19(6):[09 telas].
68. Felli VEA, Peduzzi M. O trabalho gerencial em enfermagem. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.1-12.
69. Dinwiddie LC, Bhola C. Hemodialysis catheter care: current recommendations for nursing practice in North America. *Nephrol Nurs J*. 2010;37(5):507-21.

70. Barros LFNM, Arênas VG, Bettencourt ARC, Diccini S, Fram DS, Belasco AGS, et al. Avaliação do tipo de curativo utilizado em cateter venoso central para hemodiálise. *Acta Paul Enferm.* 2009;22(n. esp):481-6.
71. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, 2011. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2011. 83 p.
72. Nascimento VPC, Abud ACF, Inagaki ADM, Daltro AST, Viana LC. Avaliação da técnica de curativo em cliente com acesso venoso para hemodiálise. *Rev Enferm UERJ.* 2009;17(2):215-9.
73. Daugirdas JT, Blake DG, Ing TS. Manual de diálise. In: Besarab A, Raja RM. Acesso vascular para hemodiálise. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.p.70-7.
74. Fram DS, Taminato M, Ferreira D, Neves L, Belasco AGS, Barbosa DA. Prevenção de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter em pacientes em hemodiálise. *Acta Paul Enferm.* 2009;22(n. esp):564-8.
75. Arenas MD, Sánchez-Payá J, Barril G, Garcia-Valdecasas J, Gorriz JL, Soriano A, et al. A multicentric survey of the practice of hand hygiene in haemodialysis units: factors affecting compliance. *Nephrol Dial Transplant.* 2005;20:1164-71.
76. Oliveira AC, Paula AO. Monitorização da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. *Acta Paul Enferm.* 2011;24(3):407-13.
77. World Health Organization (WHO). Patient Safety Solutions. Improved Hand Hygiene to prevent health care-associated infections [folder]. Genebra; 2007.

78. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília; 2012. Segurança do paciente: relatório sobre autoavaliação para higiene das mãos.
79. Pittet D, Hugonnet S, Harbath S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet*. 2000;356(12):1307-12.
80. Hinchliffe S. Implementing quality care indicators and presenting results to engage frontline staff. *Nurs Times*. 2009;105(25):12-4.
81. Sullivann J, Brust P, Wren PJ, Rich V. A staffing-effectiveness methodology for analyzing human resource and clinical/service screening indicator data. *Jt Comm J Qual Saf*. 2004;30(6):322-30.

APÉNDICES

APÊNDICE 1 – ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

São Paulo, ____ de _____ de ____.

Ilmo(a) Sr(a).

Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa

Venho solicitar a análise e a autorização para realização da pesquisa, cujo objetivo é avaliar a conformidade da prática assistencial de manutenção de cateter temporário duplo lúmen, por meio da aplicação do indicador de processo, na unidade de hemodiálise do HU-USP.

Trata-se de projeto de pesquisa para obtenção do título de Mestre em Ciências, na área de concentração de Fundamentos e Práticas de Gerenciamento em Enfermagem e em Saúde, da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profª Drª Daisy Mª Rizatto Tronchin.

Esclareço que serão respeitadas as exigências da Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e da Instituição.

Atenciosamente,

Késia Alves Gomes Rosetti (Pesquisadora)

Profª Drª Daisy Mª Rizatto Tronchin (Orientadora)

APÊNDICE 2 – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, Késia Alves Gomes Rosetti, aluna do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem - PPGEn, nível de Mestrado, da Escola de Enfermagem da USP, sob orientação da Profª Drª Daisy Mª Rizatto Tronchin realizarei a investigação destinada à minha dissertação, cujo título provisório é: “Avaliação da manutenção do cateter temporário duplo lúmen em uma unidade de hemodiálise de um Hospital Universitário”.

A pesquisa tem por objetivo avaliar a conformidade da prática assistencial de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise, por meio da aplicação do indicador de processo.

Esclareço que o estudo não implicará quaisquer riscos ou danos a nenhum dos participantes, uma vez que os dados serão obtidos por meio de observação e apresentados em conjunto, sem a identificação do usuário ou do profissional que executou a prática. O interesse deste estudo não está voltado à prática individual, mas, coletiva, bem como o que essa situação representa na qualidade assistencial.

Comprometo-me a manter o anonimato dos participantes e o sigilo das informações coletadas de forma individual.

Os resultados obtidos serão divulgados em publicações e eventos científicos relativos à área da saúde e empregados para subsidiar a organização ou a reestruturação dos serviços de hemodiálise e a melhoria contínua da qualidade.

São Paulo, 26 de outubro de 2010.

Késia Alves Gomes Rosetti (Pesquisadora)

Profª Drª Daisy Mª Rizatto Tronchin (Orientadora)

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: Avaliação da manutenção do cateter temporário duplo lúmen em uma unidade de hemodiálise de um hospital universitário.

PESQUISADORES: Prof^a Dr^a Daisy M^a Rizatto Tronchin e Késia A. Gomes Rosetti

I. Registro dos esclarecimentos e responsabilidades do pesquisador

Eu, Késia Alves Gomes Rosetti, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento em Enfermagem - PPGEn, da Escola de Enfermagem da USP - EEUSP, orientanda da Prof^a Dr^a Daisy M^a Rizatto Tronchin, Prof^a do Departamento de Orientação Profissional – ENO da EEUSP, venho convidá-lo a participar do estudo acima, que tem por objetivo avaliar a conformidade da prática de manutenção do cateter temporário duplo lúmen para hemodiálise por meio da aplicação de um indicador de processo. Trata-se do projeto de pesquisa de minha dissertação de Mestrado.

No decorrer do estudo, a pesquisadora coletará os dados realizando visitas em horários oportunos, distribuídos nos dois turnos de trabalho da Unidade de Hemodiálise.

Esclarece-se que a pesquisa não implicará quaisquer riscos ou danos aos participantes, sejam biológicos, éticos e morais. Os dados e resultados obtidos serão confidenciais e sigilosos, estando sob minha responsabilidade, sendo utilizados para realização do presente estudo, podendo o resultado obtido ser apresentado em eventos e publicações de caráter científico.

Ressalta-se que o interesse do estudo não reside na avaliação da prática individual, mas, coletiva, buscando melhorias para a qualidade assistencial. O pesquisador compromete-se com o anonimato dos participantes e sigilo das informações.

Caso concorde em participar, solicito sua assinatura no item II deste documento.

Desde já agradecemos sua atenção e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos sobre a pesquisa. O endereço e telefone para contato são: Avenida Dr. Enéas de C. Aguiar, 419, CEP:05403-000. Fone: 3061-7557. O endereço e telefone do CEP-HU-USP: Av. Prof. Lineu Prestes, 2565 – Cidade Universitária – CEP: 05508-000, São Paulo, SP. Telefone: 3091-9457, e-mail: cep@hu.usp.br.

São Paulo, _____ de _____ de 2011

Pesquisador responsável

II. Registro e assinatura do participante da pesquisa

Eu, _____,
RG: _____, concordo em participar de forma voluntária da mesma, entendendo que as informações serão confidenciais, que não haverá identificação nominal e que não sofrerei qualquer tipo de sanção ou prejuízo, caso não participe do estudo.

Declaro que após, convenientemente, esclarecido pelo pesquisador e ter entendido tudo o que me foi explicado, consinto em participar do presente Projeto de Pesquisa.

São Paulo, _____ de _____ de 2011.

Assinatura do participante

APÊNDICE 4

OPORTUNIDADES DE CTDL AVALIADOS					
Práticas de Manutenção de CTDL	Observação 1 Data: __/__/__ Turno: ()	Observação 2 Data: __/__/__ Turno: ()	Observação 3 Data: __/__/__ Turno: ()	Observação 4 Data: __/__/__ Turno: ()	Observação 5 Data: __/__/__ Turno: ()
	Higienização das mãos				
Manipulação do CTDL com técnica estéril					
Uso de máscara pelo profissional durante a conexão da Hd					
Uso de máscara pelo profissional durante a desconexão da Hd					
Uso de máscara ou protetor facial pelo paciente durante a conexão da Hd					
Uso de máscara ou protetor facial pelo paciente durante a desconexão da Hd					
Inspeção do orifício de saída do CTDL					
Uso de clorexidina alcoólica 0,5% para realização do curativo					
Realização da troca do curativo pré-díalise					
Cobertura do curativo com gaze estéril ou película transparente					
Higienização dos conectores de CTDL com clorexidina alcoólica 0,5% antes de sua abertura					
Preenchimento das vias do CTDL com SF 0,9%					
Preenchimento das vias do CTDL com solução anticoagulante após término da sessão					

Utilizar as seguintes legendas: Turno: (M) Manhã e (T) Tarde.
Avaliação: A (a prática atende ao recomendado e NA (a prática não atende as recomendações).

ANEXOS

ANEXO 1 – PARACER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



São Paulo, 26 de janeiro de 2011.

Il^{mo}(a), Sr^a(a),

Dra. Daisy Maria Rizatto Tronchin

Departamento de Orientação profissional da Escola de Enfermagem
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

REFERENTE: **Projeto de Pesquisa** “Avaliação da manutenção do cateter temporário duplo lúmen em uma unidade de hemodiálise de um hospital universitário” –
Pesquisador(a) responsável: Dra. Daisy Maria Rizatto Tronchin - **Co-Investigador(es):** Késia Alves G. Rosetti - **Registro CEP-HU/USP:** 1080/10 –
SISNEP CAAE: 0107.0.198.196-10.

Prezado(a) Senhor(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, em reunião ordinária realizada no dia 21 de janeiro de 2011, analisou o Projeto de Pesquisa acima citado, considerando-o como **APROVADO**, bem como o seu **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**.

Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar e apresentar a este Comitê, relatórios anuais (parciais ou final, em função da duração da pesquisa), de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, inciso IX.2, letra “c”.

O primeiro relatório está previsto para 21 de janeiro de 2012.

Atenciosamente,


Dr. Mauricio Seckler
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário da USP

ANEXO 2 – MANUAL OPERACIONAL DO INDICADOR 2 – MANUTENÇÃO DE CATETER TEMPORÁRIO DUPLO LÚMEN (MCTDLH)

1) Descrição: os CTDL são importantes para a nefrologia clínica, uma vez que permitem acesso vascular imediato para realização de hemodiálise de emergência, enquanto aguarda-se a confecção ou maturação da FAV, em casos de trombose dessa FAV ou impossibilidade de construção de outra e implante de CDL de longa permanência. No entanto, seu uso está associado à ocorrência de complicações como infecção e trombose. Nesse sentido, medidas adequadas de manutenção desse tipo de acesso devem ser observadas rigorosamente a fim de prevenir efeitos indesejáveis. As medidas de manutenção recomendadas na literatura são: higienizar as mãos antes e após a manipulação do cateter; manipular o CTDL com técnica estéril; uso de máscara cobrindo nariz e boca pelo profissional e pelo usuário; inspeção e palpação do orifício de saída; uso de clorexidina aquosa a 2% para troca do curativo na inserção do CTDL; realização da troca do curativo pré-sessão de hemodiálise; utilização de gaze estéril com troca a cada sessão ou película transparente com troca a cada 7 dias ou antes, se necessário, para cobertura do curativo; higienização dos conectores com álcool 70%; infusão de 10ml de soro fisiológico 0,9% (SF0,9%) em cada via do CTDL, após as sessões de hemodiálise e preenchimento das mesmas após infusão do SF0,9% com solução de heparina.

2) Fundamentação científica:

Barros E, Manfro RC, Thomé FS, Gonçalves LF. Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. Porto Alegre: Artmed; 2006.

Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and HICPA/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2002; 51(1):1-45.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR-10):1-29.

National Kidney Foundation. (NKF-K/DOQI). Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. Clinical practice guidelines for vascular access: update 2006. Am J Kidney Dis. 2006;48 Suppl 1:S176-276.

Rodríguez-Hernández JA, González-Parra E, Gutiérrez-Julian JM, Segarra-Medrano A, Almirante-Gragera B, Martínez-De Melo MT, et al. Guía de acceso vascular en hemodiálisis. Angiología. 2005;57(2):119-207.

Sociedad Española de Nefrología. Guías de acceso vascular en hemodiálisis. Madrid; 2004.

3) Tipo de indicador: processo

4) Numerador: número de portadores CTDL com todos os itens de manutenção em conformidade

5) Denominador: total de portadores de CTDL avaliados

6) Cálculo do indicador:

Índice de Conformidade Geral de Manutenção do CTDL para Hemodiálise =

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com todos os itens de manutenção em conformidade}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

Ou

Índice de Conformidade por Componente de Manutenção do CTDL para Hemodiálise =

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com luva estéril}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

Observação: Esta última equação pode ser utilizada empregando os doze componentes de avaliação do indicador.

7) Fonte de avaliação para informação: observação direta da manipulação de CTDL.

8) Critérios para qualificação: observação direta da manipulação de CTDL, considerando:

A (Atende):

1. Realizar higienização das mãos;
2. Realizar a manipulação do CTDL com técnica estéril;
3. Usar máscara cobrindo nariz e boca pelo profissional;
4. Usar máscara cobrindo nariz e boca pelo usuário;
5. Inspeccionar o orifício de saída;
6. Palpar o orifício de saída;
7. Utilizar clorexidina aquosa a 2% para troca do curativo na inserção do CTDL;
8. Realizar troca do curativo pré-sessão de hemodiálise;
9. Cobertura do curativo com gaze estéril a cada sessão ou película transparente a cada 7 dias ou se necessário;
10. Higienização dos conectores com álcool 70%;
11. Preenchimento das vias do CTDL, após a sessão, com 10 ml de SF0,9% em cada via.
12. Preenchimento das vias do CTDL, após infusão do SF 0,9%, com solução de heparina.

NA (Não atende): qualquer não conformidade com o supracitado.

9) Casuística para análise de conformidade: poderá ser empregada a amostragem probabilística simples em um dado período desde que seja garantido o poder explicativo do fenômeno. Para garantir a representatividade é importante incluir todos os turnos de diálise.

10) Periodicidade da avaliação: mensal

11) Planilha para avaliação dos componentes:

Código	Componentes	Evidência
I2C1	O profissional higienizou as mãos antes de manipular o CTDL	A
I2C2	O CTDL foi manipulado utilizando-se técnica estéril	A
I2C3	O profissional utilizava máscara cobrindo nariz e boca durante conexão e desconexão do circuito de hemodiálise ao CTDL	A
I2C4	O portador de CTDL utilizava máscara cobrindo nariz e boca durante conexão e desconexão do circuito de hemodiálise ao CTDL	A
I2C5	O profissional realizou a inspeção do orifício de saída do CTDL.	B
I2C6	O profissional realizou a palpação do orifício de saída do CTDL.	B
I2C7	Utilizou-se clorexidina aquosa 2% para troca do curativo	A
I2C8	O curativo da inserção do CTDL foi trocado antes da sessão de hemodiálise	B
I2C9	A cobertura do curativo utilizada foi gaze estéril (cada sessão) ou película transparente (cada 7 dias ou se necessário)	A
I2C10	Os conectores de CTDL foram higienizados com álcool 70% antes de sua abertura	A
I2C11	As vias do CTDL foram preenchidas com SF0,9%, 10 ml, em cada via, após o encerramento da sessão.	B
I2C12	As vias do CTDL foram preenchidas com solução de heparina, após a infusão de SF0,9%.	B

*I2C1: Indicador 2 Componente 1 e, sucessivamente.

12) Instrumento de avaliação do indicador 2:

Data: ____ / ____ / _____

Utilizar a seguinte legenda: A (a prática atende ao recomendado), NA (a prática não atende as recomendações ou a prática não foi realizada).

Práticas de manutenção de CTDL	Usuários portadores de CTDL avaliados															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Higienização das mãos																
Manipulação com técnica estéril																
Uso de máscara pelo profissional																
Uso de máscara pelo usuário																

(continua)

(continuação)

Práticas de manutenção de CTDL	Usuários portadores de CTDL avaliados															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Inspeção do orifício de saída																
Palpação do orifício de saída																
Uso de clorexidina aquosa 2% para troca do curativo																
Troca do curativo pré-diálise																
Cobertura do curativo com gaze ou película transparente																
Higienização dos conectores com álcool 70%																
Preenchimento das vias com SF 0,9%																
Preenchimento das vias com heparina																

(conclusão)

Cálculo do Indicador:

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com todos os itens de manutenção em conformidade}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados após a higienização das mãos dos profissionais}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com luva estéril}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com uso de máscara pelo profissional}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL manipulados com uso de máscara pelo usuário}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores com inserção de CTDL inspecionadas durante troca do curativo}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores com inserção de CTDL palpados durante troca do curativo}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo com clorexidina 2\%}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo trocado pré HD}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com curativo com cobertura de gaze estéril ou película transparente}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com conectores higienizados com álcool 70\%}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com vias preenchidas com SF 0,9\% após a sessão}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

$$\frac{\text{Número de portadores de CTDL com vias preenchidas com solução de heparina}}{\text{Total de portadores de CTDL avaliados}} \times 100$$

ANEXO 3 – INSTALAÇÃO DA HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM CATETER DE DUPLO LÚMEN

Revisado em 04/05/2011

Objetivos:

- Proporcionar segurança ao paciente e à equipe;
- Prevenir infecção;
- Racionalizar o trabalho.

Materiais:

- 01 par de luvas estéreis;
- 01 par de luvas de procedimentos não estéreis;
- 02 máscaras;
- 01 seringa de 20 ml;
- 01 seringa de 10 ml;
- 01 seringas de 03 ml;
- 01 frasco de clorexidina alcoólica;
- 01 campo fenestrado estéril;
- 01 pacote de gaze estéril;
- 01 pacote de curativo cirúrgico;
- 01 bandeja de anti-sepsia;
- 02 frascos de SF de 10 ml;
- 01 frasco-ampola de heparina;
- 01 tubo de pomada de Mupirocina;
- 02 agulhas 30x8

- 01 isolador do condutor de pressão;
- 01 carro de curativo.

Observação: para realização deste procedimento são necessários dois executantes, sendo que um permanecerá paramentado para realizar a técnica e o outro para auxiliar no fornecimento do material. Com a finalidade de facilitar o entendimento deste procedimento não dividimos as ações de cada um deles uma vez que estas ocorrem simultaneamente.

Método:

- Orientar e explicar ao paciente sobre o procedimento;
- Acomodar o paciente na poltrona;
- Programar a máquina de hemodiálise;
- Lavar as mãos;
- Colocar uma máscara no paciente e outra em si próprio;
- Abrir o pacote contendo a bandeja de anti-sepsia sobre o carro de curativo;
- Abrir todo o material estéril colocando o dentro da bandeja de anti-sepsia;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Retirar o curativo do local de inserção e das pontas do cateter;
- Avaliar o local de inserção do cateter;
- Retirar as luvas de procedimento;
- Lavar as mãos;

- Calçar as luvas estéreis;
- Aspirar à dose inicial de heparina na seringa de 03 ml;
- Fazer a anti-sepsia no local da inserção do cateter e ao longo deste;
- Colocar pomada Mupirocina na inserção do cateter;
- Colocar as gazes estéreis ao redor do local de inserção do cateter;
- Fazer curativo oclusivo na inserção;
- Repetir a anti-sepsia nas vias do cateter;
- Colocar o campo fenestrado;
- Certifica-se que as vias arterial e venosa do cateter estão clampeadas;
- Retirar os conectores plásticos (tampas) das vias arterial e venosa do cateter e desprezá-las;
- Conectar a seringa de 10 ml na via venosa do cateter, desclampar e aspirar dois ml de sangue;
- Clampar a via venosa e retirar a seringa de 10 ml;
- Conectar a seringa de 10 ml na via arterial do cateter, desclampar e aspirar dois ml de sangue;
- Clampar a via arterial, retirar a seringa e desprezá-la;
- Conectar a seringa de 03 ml contendo a dose inicial de heparina na via arterial;
- Desclampar a via arterial, infundir a dose de heparina;
- Clampar a via arterial, desconectar a seringa e desprezá-la;
- Realizar a assepsia da ponta do equipo arterial e conectá-la na via arterial do cateter;

- Desclamppear a via arterial do cateter e solicitar que seja desclampeada a linha arterial;
- Realizar a assepsia da ponta do equipo venoso e conectá-la na via venosa do cateter;
- Desclamppear a via venosa do cateter e solicitar que seja desclampeada a linha venosa;
- Solicitar que seja ligado o seletor da bomba de sangue em 100 ml/min e aumentar gradativamente até o fluxo desejado;
- Ligar a UF e monitorizar a pressão venosa;
- Aspirar 20 ml de SF na seringa de 20 ml;
- Fechar o campo fenestrado sobre as vias do cateter fixando-o com fita crepe;
- Fechar o pacote da bandeja de anti-sepsia;
- Retirar as luvas estéreis;
- Retirar a máscara do paciente;
- Retirar a própria máscara;
- Lavar as mãos;
- Verificar a pressão arterial;
- Deixar a unidade do paciente em ordem;
- Colocar o material utilizado no local apropriado;
- Fazer as anotações referentes ao procedimento e possíveis intercorrências;
- Conferir e anotar os parâmetros da máquina e programação da hemodiálise.

ANEXO 4 – TÉRMINO DA SESSÃO DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM CATÉTER DE DUPLO LÚMEN

Revisado em 04/05/2011

Objetivos:

- Proporcionar segurança ao paciente e à equipe;
- Prevenir infecção;
- Racionalizar o trabalho.

Materiais:

- 01 par de luvas estéreis;
- 01 máscara;
- Bandeja de anti-sepsia utilizada na instalação do paciente
- 01 frasco de heparina;
- 01 carro de curativo;
- Óculos/ avental de proteção

Método:

- Lavar as mãos;
- Reunir todo o material;
- Orientar e explicar ao paciente sobre o procedimento;
- Verificar a pressão arterial;
- Trocar o frasco de SF caso necessário;
- Colocar a máscara, óculos e avental de proteção em si próprio;

- Abrir o pacote da bandeja de antissepsia utilizada para a instalação, acrescentar o pacote de curativo e gaze estéril caso necessário;
- Abrir o campo fenestrado expondo o cateter e cobrindo o rosto do paciente;
- Lavar as mãos;
- Abrir a pinça do equipo de soro;
- Abrir o *clamp* da linha lateral do set arterial que dá entrada ao equipo infusor do SF;
- Fechar o *clamp* da linha de sangue arterial antes da almofada e infundir o SF até devolver todo o sangue venoso;
- Desligar a bomba de sangue e clampear a linha venosa;
- Abrir o *clamp* da linha arterial que está antes da almofada e permitir que o soro flua normalmente até a saída completa do sangue;
- Fechar o *clamp* da linha arterial;
- Calçar as luvas estéreis;
- Aspirar a quantidade de heparina indicada no cateter com a seringa de três ml reservada na bandeja de anti-sepsia;
- Clampear a via arterial e venosa do cateter;
- Desconectar as pontas dos equipos arterial e venoso das vias do cateter;
- Conectar a seringa de 20 ml contendo SF na via venosa do cateter;
- Desclampear a via venosa do cateter e infundir 10 ml de SF;
- Clampear a via venosa do cateter e retirar a seringa de 20 ml.
- Conectar a seringa de 20 ml na via arterial do cateter;

- Desclamppear a via arterial e infundir 10 ml de SF;
- Clamppear a via arterial, desconectar a seringa de 20 ml e desprezá-la;
- Conectar a seringa de 03 ml contendo heparina na via venosa do cateter;
- Desclamppear a via venosa, infundir a quantidade indicada de heparina;
- Clamppear a via venosa, desconectar a seringa de 03 ml;
- Conectar a seringa de 03 ml na via arterial do cateter;
- Desclamppear a via arterial do cateter e infundir rapidamente a quantidade indicada de heparina clampeado-a imediatamente após;
- Desconectar a seringa de 03 ml da via arterial do cateter e desprezá-la;
- Realizar limpeza das pontas das vias arterial e venosa do cateter com clorexidina 0,5%;
- Colocar os conectores plásticos (tampas) nas vias arterial e venosa do cateter;
- Realizar o curativo das pontas do cateter e retirar o campo fenestrado;
- Realizar o curativo do local de inserção, se necessário;
- Retirar as luvas estéreis;
- Retirar a própria máscara;
- Lavar as mãos;
- Verificar a pressão arterial;
- Deixar a unidade do paciente em ordem;
- Colocar o material utilizado no local apropriado;

Observação 1: para realização deste procedimento são necessários dois executantes, sendo que um permanecerá paramentado para realizar a técnica e o outro para auxiliar no fornecimento do material. Com a finalidade de facilitar o entendimento deste procedimento não dividimos as ações de cada um deles uma vez que estas ocorrem simultaneamente.

Observação 2: Para cateteres de longa permanência é utilizado conector TEGO, que é trocado a cada 07 dias.