



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

SARAH MONTE TORRES

**PERFIL DOS ACESSOS VASCULARES DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO
PARAIBANO**

CAJAZEIRAS - PB

JANEIRO/2018

SARAH MONTE TORRES

**PERFIL DOS ACESSOS VASCULARES DE PACIENTES RENAI CRÔNICOS
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO
PARAIBANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Bacharelado em Medicina da Universidade Federal de Campina Grande/UFCG, como pré-requisito para obtenção do título de Médico.

Orientador: Prof. Ms. João Kennedy
Teixeira Lima

Cajazeiras-PB

JANEIRO/2018

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764
Cajazeiras - Paraíba

T693p Torres, Sarah Monte.
Perfil dos acessos vasculares de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise na cidade de Cajazeiras, sertão paraibano / Sarah Monte Torres. - Cajazeiras, 2018.
36f.
Bibliografia.

Orientador: Prof. Me. João Kennedy Teixeira Lima.
Monografia (Bacharelado em Medicina) UFCG/CFP, 2018.

1. Doença renal crônica. 2. Acessos vasculares. 3. Hemodiálise. 4. Nefrologia. I. Lima, João Kennedy Teixeira. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

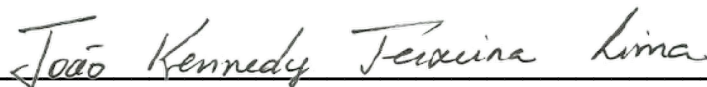
CDU - 616.61

SARAH MONTE TORRES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Bacharelado em Medicina da Universidade Federal de Campina Grande/UFCG, como pré-requisito para obtenção do título de Médico.

Aprovado em 29/01/2018

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Prof. João Kennedy Teixeira Lima
(Orientadora - UACV/CFP/UFCG)



Profa. Me. Francisco José Gonçalves Figueiredo - UFCG
(Membro examinador – UACV/CFP/UFCG)



Profa. Maria do Carmo de Alustau Fernandes
(Membro examinador – UAETSC/CFP/UFCG)

TORRES, S. M. Perfil dos acessos vasculares de pacientes renais crônicos submetidos a hemodiálise na cidade de Cajazeiras, sertão paraibano. 2018. 36f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Campina Grande – campus Cajazeiras, 2018.

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) consiste de uma síndrome clínica causada pela perda progressiva e, usualmente, irreversível da função renal. O tratamento inicial pode ser conservador, entretanto, quando esse não é efetivo, é indicado o início da terapia dialítica, sendo a hemodiálise o meio mais utilizado. Para isso, é fundamental a manutenção e preservação dos acessos vasculares, pois são essenciais no processo de regulação renal dos serviços de diálise e problemas relacionados a esses elementos levam a diminuição da sobrevida e aumento do número de infecções. Objetivou-se traçar o perfil dos acessos vasculares dos pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise na cidade de Cajazeiras. Trata-se de uma pesquisa transversal de abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta por todos os indivíduos com DRC, no total de 50 pacientes, que realizam hemodiálise na instituição: Clínica de Hemodiálise Nephron Ca., no município de Cajazeiras-PB. Os dados obtidos: idade, sexo, tempo de hemodiálise, número de fístulas arteriovenosas, número de cateteres venosos, doença de base e tempo do último acesso patente, foram analisados com base em frequências absolutas, percentuais e testes estatísticos. As doenças mais prevalentes encontradas foram hipertensão arterial e nefropatia diabética. A maioria dos acessos obtidos foram fístulas arteriovenosas, em 42 pacientes (84%), sendo o cateter de característica de curta duração a escolha de acesso para os 8 (16%) pacientes que completaram a amostra. A localização prevalente dentre as fístulas foi a radiocefálica esquerda, sendo 30 ao todo e dentre os cateteres, a veia femoral direita e a veia jugular direita se destacavam, com 03 pacientes apresentando os mesmos em cada uma dessas localidades. O número de pacientes que necessitou de apenas uma fístula foi 52% no total e a média de tempo de uso da fístula foi de $63,48 \pm 59,04$ meses. Com relação aos cateteres, a média de tempo de uso foi de $3,72 \pm 3$ meses entre 6 dias e 10 meses. O trabalho evidencia que os dados fornecidos estão de acordo com o que as sociedades e consensos de nefrologia estabelecem para os acessos vasculares, apenas não respeitando o tempo de uso de cateteres provisórios.

Palavras-chave: Doença renal crônica, Acessos vasculares, Hemodiálise.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes de acordo com dados demográficos -----	19
Tabela 2 - Causas de Doença Renal Crônica por paciente -----	20
Tabela 3 - Número de acessos vasculares realizados por paciente -----	20
Tabela 4 - Distribuição de acessos vasculares por localização -----	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDL	Cateter Duplo Lúmen
DRC	Doença Renal Crônica
DRT	Doença Renal em Estágio Terminal
FAV	Fístula Arteriovenosa
NFK-K/DOQI	National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative
PTFE	Enxerto de tetrafluoroetileno
SAME	Serviço de Arquivo Médico
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFG	Taxa de Filtração Glomerular
TSR	Taxa de Substituição Renal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVOS	10
3 REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA	11
3.2 HEMODIÁLISE	13
3.3 ACESSOS VASCULARES	14
4 MÉTODO	16
4.1 TIPO DE ESTUDO	16
4.2 LOCAL DE PESQUISA	16
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	16
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	16
4.5 COLETA DE DADOS	17
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	17
4.7 ANÁLISE DE DADOS	17
5 RESULTADOS	19
6 DISCUSSÃO	23
7 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) constitui um problema de saúde pública mundial. Nos Estados Unidos a prevalência de DRC em estágio terminal está aumentando (NKF, 2002). O número de pacientes inscritos em programa de cuidados médicos de DRC terminal tem aumentado de aproximadamente de 10.000 beneficiários em 1973 para 86.354 em 1983, e para 547.982 em dezembro de 2008 (USR, 2013). No Brasil, o número total estimado de pacientes em diálise no país em 2016 foi de 122.825 (CDB, 2016).

Dentre as principais causas de DRC estão a hipertensão arterial, causa líder de DRC nos países em desenvolvimento, a nefropatia diabética e a glomerulonefrite crônica, em contrapartida aos países desenvolvidos que possuem maior prevalência de nefropatia diabética como causa dessa doença (USR, 2006).

A partir de 1983, com maior conhecimento dos mecanismos fisiopatológicos que levam à perda de néfrons, bem como dos fatores de risco relacionados à progressão da DRC, observou-se um grande avanço no tratamento dos pacientes, agora fundamentado no retardo da progressão da doença (SESSO; LOPES; THORME, 2010).

Nesse contexto, os tratamentos para a insuficiência renal são essencialmente paliativos de substituição renal, resumindo-se na diálise peritoneal e na hemodiálise e o transplante, nenhum deles curativo. Estatísticas a respeito de modalidades de diálise mostram que 91% dos pacientes são tratados com hemodiálise e 9% com diálise peritoneal (LUGON, 2009). Este processo visa à filtração do sangue e eliminação, principalmente, de ureia e creatinina da corrente sanguínea.

O processo da diálise eficaz é possibilitado pelos acessos vasculares e a sua necessidade é tão antiga quanto a própria hemodiálise. O acesso ideal permite uma segura abordagem, proporciona um fluxo adequado para realizar a hemodiálise e tem um baixo índice de complicações. As formas de acessos principais são através de fístulas arteriovenosas (FAV) nativas, fístulas com prótese e cateteres venosos centrais (CENTOFANI, 2011). O acesso vascular para hemodiálise de pacientes crônicos deveria ser geralmente arteriovenoso, cateteres venosos centrais devem ser evitados. Idealmente uma FAV é confeccionada através de tecidos autógenos, mas quando veias adequadas não são viáveis, materiais não autógenos podem ser utilizados (RODRIGUEZ, 2010). Estas são associadas com menor incidência de

morbidade e mortalidade. Cateteres são associados com altas taxas de infecção e podem comprometer a confecção posterior de fístulas para hemodiálise (FELDMAN; KOBRIN; WASSERSTEIN, 1996; AÑEL; YEVZLIN; IVANOVICH, 2003).

Complicações de acesso vascular são as principais causas de morbidade em pacientes em programa de hemodiálise e contribui para um elevado percentual de internações, resultando em elevados custos de tratamento. Como consequência, nos últimos anos, tem vindo a emergir consensos mundiais que visam padronizar o uso de acesso, a fim de reduzir as complicações e promover uma maior longevidade da fístula e melhorar a qualidade de vida do paciente. O Kidney Foundation Nacional (NKF) Initiative Kidney Disease Outcomes Quality (KDOQI) Clinical Practice Guidelines é um consenso americano que estabelece as diretrizes e estratégias para a sua implementação, a fim de aumentar a taxa de preparação de fístulas nativas, visando à identificação do paciente que está evoluindo com insuficiência renal e proteção da produção fístulas locais. Após sua realização, as unidades de diálise devem implementar um programa para detectar acessos a taxas de risco, complicações e procedimentos para maximizar a longevidade dos acessos (NFK, 2002).

Até o presente momento, na cidade de Cajazeiras, sertão da Paraíba, não foram realizados estudos com relação ao perfil epidemiológico e de acessos vasculares dos pacientes em hemodiálise. Portanto, a análise frequente desses serviços de diálise é essencial para a sua adequação em relação às diretrizes recomendadas e também a melhorias de acesso vascular com redução da morbidade e melhoria da qualidade de vida dos pacientes em diálise. Esse contexto motiva a realizar esta pesquisa, com o objetivo de monitorar a qualidade do serviço e manter o controle sobre as metas para avaliar o perfil de acesso vascular dos pacientes em hemodiálise na cidade de Cajazeiras-PB, assim como as suas correlações com dados nacionais.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Descrever o perfil dos acessos vasculares dos pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise na cidade de Cajazeiras.

2.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as características sociodemográficas dos pacientes submetidos à hemodiálise;
- Descrever os possíveis fatores etiológicos da doença renal crônica dos renais crônicos tratados com hemodiálise;
- Comparar o tempo de uso de cateteres e fístulas com o que se recomenda na literatura.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA

A DRC é definida como anormalidades da estrutura ou função dos rins presentes por mais de três meses com a presença de marcadores de danos renais com implicação na saúde do paciente (KDIGO, 2013). Esta morbidade se manifesta de várias maneiras, dependendo da causa e da gravidade da doença, na qual a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) pode ou não ser afetada (LEVEY; STEVENS; CORESH, 2009).

Os fatores de risco para DRC incluem a predisposição genética ou a sociodemográfica, e a presença de doenças, que podem iniciar e propagar a doença renal. A insuficiência renal é o estágio final da DRC e é definido como a etapa em que a função renal se reduz gravemente ou os estágios em que os pacientes encontram-se em Terapia Renal Substitutiva (TRS) (HSU; ORDOÑEZ; CHERTOW, 2008). O termo "doença renal em estágio terminal" (DRT) geralmente se refere à DRC que necessita de tratamento com diálise ou transplante. A lesão renal aguda (IRA) pode complicar a DRC e acelerar a sua progressão (JAMES; HEMMELGAM; WIEBE, 2010).

A *National Kidney Foundation - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (NKF-K/DOQI) definiu DRC como a presença de marcadores de danos nos rins por período maior ou igual há 3 meses, tal como definida por alterações estruturais ou funcionais dos rins, com ou sem redução na TFG, manifestada por qualquer das anormalidades patológicas ou outros marcadores de danos renais, incluindo as alterações na composição do sangue ou urina, ou alterações nos exames de imagem ou a presença de TFG $<60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ por mais que três meses, com ou sem outros sinais de dano renal (NKF, 2002).

A TFG é estimada a partir do *clearance* de creatinina, na qual utiliza-se fórmulas marcadoras para a apuração do valor a partir de variáveis individuais do paciente. Dentre essas fórmulas, estão o Cockcroft-Gault, o MDRD e o CKD-EPI (KDIGO, 2013).

A classificação utilizada para a determinação da gravidade de doença estimada pela TFG e albuminúria é dividida em categorias (KDIGO, 2013). De acordo com a TFG:

- Estágio G1 é definido por uma TFG normal superior a $90 \text{ mL/min por } 1,73 \text{ m}^2$;

- Estágio G2 representa uma diminuição leve com TFG de 60 a 89 ml/min por 1,73 m²;
- Estágio G3a representa uma diminuição leve a moderada com TFG entre 45 e 59 ml/min por 1,73 m²;
- Estágio G3b representa uma diminuição moderada a grave com TFG entre 30 e 44 ml/min por 1,73 m²;
- Estágio G4 representa uma diminuição grave com TFG entre 15 e 30 ml/min por 1,73 m²;
- Estágio G5 é definido como falência renal com TFG inferior a 15 ml/min por 1,73 m².

De acordo com a albuminúria:

- A1 normal ou ligeiramente aumentada com albumina menor que 30mg/g;
- A2 moderadamente aumentada com albumina entre 30 e 300 mg/g;
- A3 acentuadamente aumentada com albumina superior a 300mg/g.

Por meio dessa nova classificação foi possibilitada a melhor estimativa de prognóstico de doença, mortalidade cardiovascular, necessidade de terapia de substituição renal e impacto da injúria renal aguda em longo prazo (KDIGO, 2013).

A lesão inicial do rim pode resultar numa variedade de manifestações clínicas, que vão desde hematúria assintomática à insuficiência renal, necessitando diálise. Muitos indivíduos podem se recuperar totalmente e, posteriormente, sofrer de sequelas. Algumas doenças, representadas por danos constantes ao parênquima renal podem resultar em danos permanentes que podem ser piorados por mecanismos hemodinâmicos (NKF, 2002).

Além das variações na atividade das doenças, as manifestações são diferentes, em parte devido à forma como o rim responde a lesão. O rim é capaz de se adaptar a danos e aumenta a taxa de filtração nos néfrons remanescentes normais, um processo chamado de hiperfiltração adaptativa. Como resultado, o paciente com insuficiência renal tem muitas vezes uma concentração de creatinina normal ou próximo do normal de soro. Adicionalmente (mecanismos homeostáticos que ocorrem mais frequentemente dentro dos túbulos renais) permitem que as concentrações séricas de sódio, potássio, fósforo, cálcio e a água corporal total também se mantenham dentro dos limites da normalidade, especialmente entre aqueles com ligeira a moderada insuficiência renal (NKF, 2002).

Hiperfiltração adaptativa, embora inicialmente benéfica, parece resultar em danos a longo prazo para os glomérulos dos néfrons remanescentes, que se manifestam por proteinúria e insuficiência renal progressiva. Este processo parece ser responsável pelo desenvolvimento de insuficiência renal, entre aqueles em que a doença original está inativa ou mesmo considerada curada. A instituição de medidas para ajudar a prevenir este processo, como a terapia anti-hipertensiva com um inibidor da enzima conversora da angiotensina ou um bloqueador dos receptores da angiotensina II, pode retardar a progressão da doença e até mesmo preservar a função renal (NFK, 2002).

O declínio gradual da função em pacientes com DRC é inicialmente assintomática. No entanto, como mencionado anteriormente, diferentes sinais e sintomas podem ser observados com disfunção renal avançada, incluindo sobrecarga de volume, hiperpotassemia, acidose metabólica, hipertensão, anemia e doenças ósseas. O início do estágio final da doença renal resulta em inúmeros sinais e sintomas já referidos e é chamado de uremia (JAMES; HEMMELGAM; WIEBE et al., 2010).

Manifestações clínicas do estado urêmico incluem anorexia, náuseas, vômitos, pericardite, neuropatia periférica e central, anormalidades do sistema nervoso (que vão desde a perda de concentração e letargia a convulsões, coma e morte). Não há correlação direta entre os níveis absolutos de $13\text{r}\acute{\text{e}}\text{i}\text{a}$ sanguínea ou creatinina, bem como o desenvolvimento destes sintomas. Alguns pacientes têm níveis relativamente baixos, mas são marcadamente sintomáticos, enquanto outros têm elevações de marcadores de lesão renal, mas permanecem assintomáticos. Para continuar a vida, os pacientes urêmicos devem ser submetidos a TRS, seja via hemodiálise, diálise peritoneal ou transplante renal (ERIKSEN; INGEBRETSEN, 2006; ABBOUD; HENRICH, 2010; SARNAK et al., 2005).

3.2 HEMODIÁLISE

A diálise é um método de depuração de substâncias do plasma humano pelo fenômeno de difusão passiva, através de uma membrana semipermeável. Para que esse fenômeno ocorra, é necessário que o sangue do paciente entre em contato com algum tipo de membrana semipermeável, que separe o sangue de um líquido totalmente isento das substâncias que precisam ser eliminadas do plasma, a solução

da diálise. Na hemodiálise, a água tratada e purificada através de um sistema especial é misturada à solução de diálise. Essa mistura é chamada dialisato. Na máquina de hemodiálise existe um dialisador, que é um cilindro com dois compartimentos separados por uma membrana semipermeável; em um dos compartimentos flui o sangue e no outro compartimento flui o dialisato em direção oposta (DAUGIRDAS; BLAKE, 2007). Como esses dois compartimentos estão separados por uma membrana semipermeável, é possível que a água e pequenas partículas atravessem a membrana. Assim, ocorrem as trocas entre o dialisato e o sangue através dessa membrana (GRASSMANN et. al, 2004).

O acesso ideal para a hemodiálise depende basicamente se há ou não caráter de urgência no procedimento, como pode ocorrer na uremia aguda ou crônica agudizada. Nos casos de urgências, o acesso em geral é uma veia profunda, na qual se instala um cateter de dupla luz. Uma luz que retira o sangue do paciente para o circuito, de cor vermelha, e outra para devolvê-lo, de cor azul (LOPES, 2009).

Quando a hemodiálise é um procedimento eletivo, como na DRC, o acesso deverá ser permanente. Na verdade, o que é feito é um procedimento para estimular a hipertrofia e dilatação das veias antecubitais, denominado de fístula arteriovenosa (FAV) (LOPES, 2009).

Nos últimos 50 anos, a introdução de novos avanços tecnológicos no tratamento de hemodiálise tornou esse procedimento seguro e capaz de manter a vida dos pacientes por longos períodos. Entretanto, em 30% das sessões pode ocorrer algum tipo de complicação (CASTRO, 2001). Dentre elas estão a hipotensão (20% a 30% das diálises), as câimbras (5% a 20%), as náuseas e vômitos (5% a 15%), a cefaléia (5%), a dor no peito (2% a 5%), a dor lombar (2% a 5%), o prurido (5%), a febre e os calafrios (menor que 1%) (RIELLA, 2003).

3.2 ACESSOS VASCULARES

O melhor acesso para hemodiálise é a FAV. Esta permite uma anastomose entre uma artéria e uma veia, geralmente nos membros superiores, na qual o sistema venoso antecubital começa a receber sangue com alta pressão. Após a cirurgia, a fístula não pode ser usada de imediato, durante cerca de 40 dias a parede das veias dilatam e hipertrofiam, permitindo uma fácil punção com agulhas calibrosas, a cada sessão de hemodiálise. Esse período é chamado de “maturação” da fístula. Só então

a fístula pode ser usada como acesso vascular para hemodiálise. Em cada sessão de hemodiálise, a fístula é puncionada com duas agulhas; por uma o sangue é retirado e pela outra o sangue é devolvido após ter sido filtrado pela máquina de hemodiálise (LOPES, 2009).

Alternativas para o acesso vascular definitivo são o enxerto de politetrafluoroetileno (PTFE) e os cateteres tunelizados. O enxerto de PTFE é um tubo de material sintético implantado cirurgicamente, de modo a criar uma anastomose arteriovenosa. As agulhas do sistema de hemodiálise puncionarão o tubo de PTFE, e não a veia do paciente. O cateter tunelizado é inserido cirurgicamente, de modo que boa parte do cateter fique por baixo do tecido subcutâneo do paciente, aumentando a distância entre o ponto de entrada na pele e o ponto de entrada no leito intravascular. Tal fato reduz a probabilidade de translocação bacteriana a partir da pele, diminuindo as complicações infecciosas (LOPES, 2009).

Outros tipos de acessos são bastante utilizados na prática médica, principalmente o cateter duplo lúmen (CDL) para os casos de urgência em caráter temporário. As veias mais utilizadas para instalação desses são a jugular interna e a femoral. A veia subclávia deve ser evitada, uma vez que a presença de cateteres calibrosos nessa veia aumenta o risco de estenose vascular, impossibilitando a posterior confecção de uma FAV (RIELLA, 2003).

A técnica de inserção do CDL é a mesma para a punção de uma veia profunda para instalação de um cateter venoso comum. As complicações imediatas mais comuns são similares: pneumotórax, enfisema subcutâneo, lesão arterial, embolia gasosa e hemotórax. Este tipo de acesso não deve permanecer por mais de 15 a 21 dias, pois existe risco considerável de infecção, principalmente em sítio femoral (RIELLA, 2003).

4. MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa referente a esse estudo possui caráter transversal, utilizando-se de uma abordagem quantitativa e descritiva. Esta foi desenvolvida com pacientes que apresentam doença renal crônica em estágio avançado que necessitam do tratamento dialítico.

Conforme Haddad (2004) a pesquisa de caráter transversal pode ser entendida como o modelo apresenta-se como uma fotografia ou corte instantâneo que se faz numa população por meio de uma amostragem, examinando-se nos integrantes da casuística ou amostra, a presença ou ausência da exposição e a presença ou ausência do efeito.

4.2 LOCAL DE PESQUISA

O estudo foi realizado na unidade de diálise localizada na Clínica de Hemodiálise de Cajazeiras Nephron Ca., no município de Cajazeiras-PB.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população em estudo foi constituída pelos pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico na cidade de Cajazeiras que tinham mais de 18 e menos de 65 anos e que possuíam, pelo menos, três meses de funcionamento do acesso vascular. A amostra do estudo constituiu-se dos pacientes que aceitaram participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contido no anexo I.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram considerados os seguintes critérios para seleção da amostra: ser apto para comunicar-se e concordar em participar da pesquisa, mediante assinatura do TCLE além de ser portador de DRC e de realizar tratamento com hemodiálise. Como critério de exclusão, desconsideramos indivíduos menores de 18 anos e maiores de 65 anos. A escolha da faixa etária é pelo maior risco de problemas naturais nos acessos vasculares nos extremos das idades (KDIGO, 2013).

Foram excluídos os pacientes da referida faixa etária que estavam com menos de três meses de uso do acesso vascular, não sendo possível sua avaliação pela imaturidade do mesmo.

4.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados entre maio e junho de 2017 após a emissão do parecer pelo Comitê de Ética e Pesquisa, número CAAE 67260417.3.0000.5575, através do Serviço de Arquivo Médico (SAME) do serviço de diálise, e mediante aceitação do TCLE (ANEXO I), com a garantia de serem resguardadas as identidades dos envolvidos. Após a identificação destes, uma explicação sobre o estudo e o sigilo relativo às informações e identidades será fornecido, solicitando posteriormente a autorização do mesmo para aplicação do instrumento. Em seguida, foi solicitado a responder individualmente ao instrumento de coleta de dados (ANEXO II) previamente desenvolvido pelos pesquisadores por meio de entrevista, garantindo-lhes a privacidade na aplicação do mesmo.

Constou no estudo também a descrição do tipo de acesso vascular, localização do acesso, tempo de patência, levando-se em conta as variáveis já citadas no ANEXO II.

4.5 ASPÉCTOS ÉTICOS

Os aspectos éticos foram considerados nesse estudo. Este projeto de pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil e direcionado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande, sendo aprovado e emitido parecer de número 67260417.3.0000.5575 (ANEXO III).

A coleta de dados ocorreu após o a emissão do parecer de aprovação pelo Comitê de Ética. Os sujeitos envolvidos tiveram a participação voluntária no estudo, sendo assegurado o anonimato e sigilo dos seus dados. Aos participantes foram garantidos esclarecimentos em qualquer aspecto desejado, bem como a liberdade para recusar-se a participar do estudo, interromper a participação ou retirar seu consentimento a qualquer momento.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

A análise foi realizada de forma criteriosa por meio de recursos de tabelas e gráficos que auxiliaram a pesquisa. Os dados foram analisados com base em frequências absolutas e percentuais de cada uma das variáveis. Consideramos as variáveis independentes os dados sociodemográficas, como a idade e o sexo, e dependentes a etiologia da doença renal, frequência dos acessos vasculares de acordo com seu tipo e localização. A análise foi realizada com base em valores de frequência absoluta e relativa, bem como por meio de medidas de tendência central e de dispersão, a depender da normalidade dos dados e morbidades associada.

5. RESULTADOS

A clínica de Hemodiálise da cidade de Cajazeiras-PB possui um total de 67 pacientes. Destes, foram avaliados 50 e excluídos 11 por possuir idade maior que 65 anos, um estava a menos de três meses em tratamento, um possuía reduzido nível intelectual, não sendo possível ser realizada coleta ou aplicação do TCLE, e quatro por recusarem a participar da pesquisa. Todos os pacientes eram vinculados a rede pública de saúde com o SUS como financiador.

Foi evidenciado que 62% dos pacientes eram do sexo masculino e 38% do sexo feminino, com média de idade 49,66 ($\pm 9,58$) (Tabela 1), variando entre 23 e 65 anos, sendo excluídos do estudo maiores de 65 anos e menores de 18 anos.

A média de tempo de tratamento foi de 7,61 anos ($\pm 3,44$), com predomínio de pacientes com mais de 3 anos de hemodiálise, no total de 30 (60%) (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos pacientes de acordo com dados demográficos.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	N (50)	% (100)
SEXO		
Masculino	31	62%
Feminino	19	38%
IDADE		
<40 anos	12	24%
41 – 60 anos	27	54%
>60 anos	11	22%
TEMPO DE HEMODIÁLISE		
Menos de 1 ano	6	12%
1 – 3 anos	14	28%
3 – 5 anos	12	24%
5 – 10 anos	12	24%

TEMPO DE HEMODIÁLISE			
Mais de 10 anos	6	12%	

Tabela 2: Causas de Doença Renal Crônica por paciente.

DOENÇAS CAUSADORAS	N (50)	% (100)
Hipertensão arterial	26	52
Diabetes mellitus	12	24
Rins policísticos	4	8
Litíase renal	1	2
Pielonefrite	1	2
Glomerulonefrite	1	2
Indeterminada	5	10

A respeito dos acessos vasculares, 48(94%) (Tabela 3) dos participantes já haviam se submetido a realização de fístulas arteriovenosas, com 42 (84%) (Tabela 3) destes em uso atual de FAV patente. Dos 8 cateteres (16%) (Tabela 3), todos eram de curta permanência. A média do tempo de patência dos acessos foi de 4,51 anos ($\pm 3,33$) para todos os acessos, sendo a média fístulas 5,29 ($\pm 4,92$) anos com mínimo de 8 dias e máximo de 12 anos e média de cateteres de 0,31 anos ($\pm 0,25$) com mínimo de 6 dias e máxima de 10 meses. Com relação a média de acessos vasculares, obtivemos um resultado de 2,42 ($\pm 1,99$) cateteres por paciente e 1,94 ($\pm 1,67$) fístulas por paciente.

Tabela 3: Número de acessos vasculares realizados por paciente.

NÚMERO DE FÍSTULAS POR PACIENTE	N (50)
0	2
1	26
2	10
3	4

NÚMERO DE FÍSTULAS POR PACIENTE	N (50)
4	3
5	2
6	0
7	2
8	1

NÚMERO DE CATETERES POR PACIENTE	N (50)
0	4
1	15
2	14
3-4	12
5-6	4
7	1

Considerando a localização dos acessos vasculares, especificamente das FAV, 34 (80,9%) eram localizadas em membro superior esquerdo, sendo 30 (71,4%) radiocefálica e 4 (9,5%) braquiocefálica, sem nenhuma com localização braquiobasílica. Ainda dentre as fístulas, apenas 8 (19%) eram no membro superior direito, 5 radiocefálica (12%) e 4 (7,1%) braquiocefálica, sem nenhuma de localização braquiobasílica (Tabela 4).

Os valores obtidos com relação aos cateteres vasculares foram 3 (37,5%) femorais direitas, 1 (12,5%) femoral esquerda, 3 (37,5%) jugulares direita e 1 (12,5%) jugular esquerda (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição de acessos vasculares em uso.

ACESSOS VASCULARES	N (50)	%(100)
Fístulas arteriovenosas	42	84%
Cateter venoso	8	16%

FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS	N (42)	%(100)
Radiocefálica direita	5	12%
Radiocefálica esquerda	30	71,4%
Braquiocefálica direita	3	7,1%
Braquiocefálica esquerda	4	9,5%
CATETER VENOSO	N (8)	%(100)
Veia femoral direita	3	37,5%
Veia femoral esquerda	1	12,5%
Veia jugular direita	3	37,5%
Veia jugular esquerda	1	12,5%

6. DISCUSSÃO

Em comparação com a literatura que está em vigor pela NKF-KDOQI, principal diretriz vigente para cuidados com o acesso vascular do paciente em hemodiálise, este estudo foi elaborado com intuito de diminuir as complicações e custos com os acessos e a melhora da qualidade de vida dos pacientes em uso deste serviço.

De acordo com o último Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) de 2016, 83% dos pacientes em diálise são financiados pelo SUS. Porcentagem superior foi encontrado no presente estudo, uma vez que todos os pacientes são financiados por esse sistema público de saúde, ficando acima da média nacional.

Em relação ao sexo, encontramos 62% do sexo masculino, concordando com a média nacional, que apresenta 57% (SBN, 2016). No que diz respeito a distribuição dos pacientes pela idade, nossos dados foram condizentes com os do Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2016, tendo em vista que encontramos a maioria, 76%, com idade entre 19 e 64 anos, ainda levando-se em conta os pacientes excluídos do estudo pela idade acima de 65 anos (11 pacientes). A divisão por idade de acordo com este censo está entre os pacientes com idade menor ou igual a 12 anos, entre 13 a 19, 20 a 64 anos, 65 a 74 anos ou ≥ 75 anos foi de 0,3%, 0,9%, 65,7%, 21,8% e 11,2%, respectivamente (SESSO; LOPES; THOMÉ, et al., 2017).

As principais morbidades causadoras de doença renal crônica encontradas no estudo foram hipertensão arterial sistêmica (52%), nefropatia diabética (26%) e rins policísticos (8%). A hipertensão arterial e função renal estão intimamente relacionadas, podendo a hipertensão ser tanto a causa como a consequência de uma doença renal (BORTOLLOTO, 2008). A hipertensão arterial é reconhecidamente um dos fatores de risco mais importantes para a progressão da lesão renal, em populações diabéticas ou não. Isso ocorre devido a repercussão direta sobre a geração de outros fatores perpetuadores da lesão renal, como a ativação do sistema renina angiotensina e o aparecimento da proteinúria, ocasionados pelo impacto dos níveis pressóricos descontrolados sobre a hemodinâmica glomerular. Por isso, a terapêutica anti-hipertensiva é responsável tanto pela proteção renal quanto a cardiovascular, uma vez que, a insuficiência renal crônica e o diabetes mellitus estão independentemente associados com aumento importante na mortalidade por causas cardiovasculares (PACHECO; SANTOS; BREGMAN, 2006). Outro ponto importante é que a morbidade e mortalidade são substancialmente maiores em pacientes

diabéticos do que nos demais pacientes não-diabéticos. Complicações de doenças cardiovasculares e as infecciosas são principais causas de morte (RIBEIRO, 2008).

No nosso estudo, foi encontrado em número absoluto de 42 pacientes em uso de fístula patente a qual representou 84% de todos os acessos do centro de hemodiálise. Os valores encontrados foram maiores que os recomendados pela NKF-DOQI 2006, que estabelece índices mínimos de 70% para fístulas arteriovenosas na totalidade de acessos. As FAV continuam sendo o acesso vascular para hemodiálise mais aceito e seguro, tendo em vista que são relatadas maiores taxas de hospitalização e mortalidade nos pacientes em uso de cateteres em relação ao uso de FAV (ORTEGA, 2005).

A recomendação para localização preferencial dos acessos, especificamente das fístulas, é em membro superior o mais distalmente possível, sendo as taxas mínimas recomendadas superiores a 65% para o sítio radiocefálico (NKF, 2002). No estudo foi encontrado 83,4% das fístulas nesta localidade, preferencialmente em membro superior esquerdo. O percentual de sucesso na fístula primária do paciente também se adequou a meta estabelecida, com 52% com apenas uma fístula realizada e mantendo-se patente, superior a 50% do recomendado pela NKF-DOQI. A forma radiocefálica está associada a menor índice de complicações, melhor patência, e, portanto, melhor qualidade de vida dos pacientes (TERUEL et al, 2014).

Os cateteres venosos centrais são indicados nos casos de hemodiálise de urgência ou em casos onde não é possível a realização de fístula arteriovenosa. Estes estão relacionados a maiores taxas de infecção, internação e morbimortalidade dos pacientes dialíticos (FILHO, 2013). Foi encontrado um percentual de 16% do total de acessos, no qual todos eram de curta permanência, a localização preferencial foi nas veias jugular e femoral, com 50% realizada em cada um desses sítios. A média de tempo dos cateteres foi aproximadamente 3,27 meses (± 3) sendo o recomendado para cateteres de curta permanência, principalmente femorais, a permanência máxima de uma semana, visando aguardar o acesso definitivo (ORTEGA, 2005). O risco avaliado de bacteremia está relacionada ao uso de cateter de diálise temporário de acordo com o sítio e duração do acesso. O cateter em posição femoral é o de maior risco de desenvolver infecções, tanto em relação à veia jugular interna, quanto com relação à veia subclávia. Além disso, a taxa de bacteremia dos acessos temporários aumenta consideravelmente quando o tempo de uso do cateter é superior a duas

semanas. Já os cateteres de veia subclávia, acesso este não presente neste estudo, estão associados a maiores índices de estenose de veia proximal e distal, inviabilizando acessos futuros (fístulas ou cateteres), relação esta superior também quando comparado tanto aos acessos de veia jugular, quanto de veia femoral (FILHO, 2013).

7. CONCLUSÃO

A KDOQI foi projetada para analisar pacientes em hemodiálise, sendo a principal e mais atual referência em vigência. Os resultados desse estudo em pacientes do Centro de Hemodiálise de Cajazeiras estão de acordo com os tratamentos e objetivos traçados por essa diretriz.

Comparando este trabalho com dados encontrados na literatura, de maneira geral, o perfil de acessos vasculares se adequou a maior parte dos parâmetros presentes em diretrizes, apenas sendo divergente quanto ao tipo de acessos temporários. Alguns pontos epidemiológicos também foram divergentes, como a prevalência entre sexos, podendo se justificar principalmente pela baixa densidade de pacientes em estudo. Portanto, estudos como este são importantes para facilitar a identificação de problemas vigentes, com intuito de implementar programas que visem a diminuição de complicações desses acessos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOUD H.; HENRICH, W.L.; Clinical practice. Stage IV chronic kidney disease. **N. Engl. J. Med.** v. 362, n. 1, p56-65, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20054047>>. Acesso em: 1 abr. 2017.

AHMAD, S. Hemodialysis Apparatus. In: DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P.G.; ING, T.S. **Handbook of Dialysis**. 4.ed. Philadelphia, 2007.

AÑEL, R.L.; YEVLIN, A.S.; IVANOVICH P. Vascular access and patient outcomes in hemodialysis: questions answered in recent literature. **Artif. Organs**. v. 27, n.3, p. 237-241, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12662209>>. Acesso em: 20 mar. de 2017.

BETHESDA, M. D. **U.S. RENAL DATA SYSTEM** Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2013. Disponível em: <http://www.usrds.org/2013/pdf/v1_00_intro_13.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

BORTOLLOTO, L. A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica **Rev Bras Hipertens** v.15 n.3 p. 152-155, 2008. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-3/09-hipertensao.pdf>> Acesso em: 20 ago 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRUNNER, L. S. Cuidados aos pacientes com disfunção urinária e renal. In: SMELTZER, S. C. et al. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgico**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.

CASTRO, M. C. M. Atualização em diálise: complicações agudas em hemodiálise. **J Bras Nefrol** v. 23, n.2, p. 108-113, 2001. Disponível em: <http://www.jbn.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=506&nomeArquivo=23-02-5.pdf>. Acesso em: 22 ago 2017.

CENTOFANTI, G.; FUJI, E. Y.; CAVALCANTE, R. N.; BORTOLINI, E.; VALENTINI, V. E.; CISTERNAS, J. R.; FUJIKI, E. N. An experience of vascular access for hemodialysis in Brazil. **Int. Arch. Med.** v.4, n.16, p230-246, maio 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3117692/>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

CHIN, A.I.; CHANG, W.; FITZGERALD, J.T.; SCHANZER, A.; PEREZ, R. V.; MCVICAR, J. P.; TROPPEMAN, C. Intra-access blood flow in patients with newly created upper-arm arteriovenous native fistulae for hemodialysis access. **Am. J. Kidney Dis.** v. 35, n. 4, p.850-854, abr. 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dat.20009/pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

COSTA, F. G.; COUTINHO, M. P. L. Hemodiálise e depressão: representação social dos pacientes. **Psicol. estud.** Maringá, v. 19, n. 4, p. 657-667, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1413-73722381608>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

DAUGIRDAS, J. T.; BLAKE, P. **Manual de Diálise**. Rio de Janeiro, RJ, Guanabara Koogan, 2008

DAUGIRDAS, J.T. Princípios fisiológicos e modelos da cinética da ureia. **Manual de diálise**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

ERIKSEN, B.O.; INGEBRETSEN, O.C. The progression of chronic kidney disease: a 10-year population-based study of the effects of gender and age. **Kidney Int.** v. 69, p. 375-382, 2006. Disponível em: <[http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(15\)51471-3/pdf](http://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(15)51471-3/pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2017.

FELDMAN, H. I.; KOBRIN, S.; WASSERSTEIN, A. Hemodialysis vascular access morbidity. **J. Am. Soc. Nephrol.** v. 7, p. 523-552, 1996. Disponível em: <https://archive.org/stream/EssentialsOfPercutaneousDialysisInterventions/Essentials_of_Percutaneous_Dialysis_Interventions_djvu.txt>. Acesso em: 14 mar. 2017.

FERMI, M. R. V. **Manual de diálise para enfermagem**. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

FILHO, A. S. P. Complicações imediatas e tardias de cateteres de hemodiálise. **Monografia (Conclusão de Curso)**. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/13847/1/Arn%C3%B3bio%20Santos%20Pereira%20Filho.pdf>>. Acesso em: 2 jul 2017.

GRASSMAN A., GIOBERGE S., MOELLER S. BROWN G.; ESRD patients in 2004: global overview number, treatment modalities and associated trends. **Nephrol Dial Transplant.** v. 20, n 12, p. 2587-2593, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16204281>> Acesso em: 23 ago 2017.

HADDAD N. **Metodologia de estudos em ciências da saúde**. 1 ed, São Paulo: Roca, 2004.

HALLAN, S.I.; CORESH, J.; ASTOR, B.C.; ASBERG, A.; POWE, N. R.; ROMUDSTAD, S.; HALLAN, H. A.; LYDERSEN, S.; HOLMEN, S. International comparison of the relationship of chronic kidney disease prevalence and ESRD risk. **J. Am. Soc. Nephrol.** v. 17, n. 8, p.2094-2096, 2006. Disponível em: <<http://jasn.asnjournals.org/content/17/8/2094.full>>. Acesso em: 7 abr. 2017.

HSU, C.Y.; ORDOÑEZ, J.D.; CHERTOW, G.M.; FAN, D.; MCCULLOCH, C. E.; GO, A. S. The risk of acute renal failure in patients with chronic kidney disease. **Kidney Int.** v. 74, n.1 p.101-107, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2673528/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE** Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>>. Acesso em 10 mar. 2017.

JAMES, M.T.; HEMMELGARN, B.R.; WIEBE, N.; MANNING, B. J.; KLARENBACH, S. W.; TONELLI, M. Glomerular filtration rate, proteinuria, and the incidence and consequences of acute kidney injury: a cohort study. **Lancet.** v.376 p.2096-2130, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21094997>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

KDIGO 2013. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. **Kidney Int.** v. 3, n.1, p.19-150, jan. 2013. Disponível em: <http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

KIRSZTAJN, G. M.; FILHO, N. S.; DRAIBE, S. A.; NETTO, M. V. P.; THOMÉ, F. S.; SOUZA, E.; BASTOS, M. G. Leitura rápida do KDIGO 2012: Diretrizes para avaliação e manejo da doença renal crônica na prática clínica. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 63-73, Mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002014000100063&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 27 mar. 2017.

LEVEY, A.S.; STEVENS, L.A.; CORESH, J. Conceptual model of CKD: applications and implications. **Am. J. Kidney Dis.** v. 53, n.4, 2009. Disponível em: <<http://www.wkd.cl/pdf/Conceptual%20Model%20of%20CKD.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

LOPES, A.C.; NETO, V. A. **Tratado de Clínica Médica**, 2ª ed., São Paulo, Rocca, 2009.

LUGON, J. R. Chronic Kidney Disease in Brazil: A Public Health Problem. **J. Bras. Nefrol.** v. 31, n.5, p.2-5, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001100029>. Acesso em: 10 mar. 2017.

MEDEIROS, F. S. R.; ABENSUR, H. Doença Renal Crônica. In: Martins et al. **Clínica Médica**. Barueri: Manole, 2009. v. 3, p. 637-651.

NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. **Am. J. Kidney Dis.** v. 39 n.1, p. 11-201, 2002. Disponível em: <https://www.kidney.org/sites/default/files/docs/ckd_evaluation_classification_stratification.pdf>. Acesso em 3 mar. 2017.

OLIVER, M. J.; CALLERY, S. M.; THORPE, K. E.; SCHWAB, S. J.; CHURCHILL, D. N. Risk of bacteremia from temporary hemodialysis catheters by site of insertion and duration of use: a prospective study. **Kidney international**. v. 58, n 6, p2543-2543, dez. 2000. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11115089>> Acesso em: 2 jul 2017.

ORTEGA, T.; ORTEGA, F.; CORTE, C. D.; REBOLLO, P.; MA BALTAR, J.; ALVAREZ-GRANDE, J. The timely construction of arteriovenous fistulae: a key to reducing morbidity and mortality and to improving cost management. **Nephrol Dial Transplant**. V. 20, n. 3, p598-603, jan. 2005. Disponível em: < <https://doi.org/10.1093/ndt/gfh644>>. Acesso em: 4 jul 2017.

PACHECO, G. S.; SANTOS, I.; BREGMAN, R. Características de clientes com doença renal crônica: evidências para o ensino do autocuidado. **Rev. de Enfer.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 434-439, jul, 2006. Disponível em:<<http://www.facenf.uerj.br/v14n3/v14n3a16.pdf>>. Acesso em: 21 ago 2017.

RESENDE, M. C.; NERI, A. L. Ajustamento psicológico, perspectiva de envelhecimento pessoal e satisfação com a vida em adultos e idosos com deficiência física. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 14, n. 4, p. 767-776, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v14n4/v14n4a17>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

RIBEIRO, C. H. M.; OLIVEIRA, G. A. S. A.; RIBEIRO, D. F.; BERTOLIN, D. C.; CESARINO, C. B.; LIMA, L. C. E. Q.; OLIVEIRA, S. M. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 207-211, 2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013>. Acesso em: 22 agost 2017.

RIBEIRO, R. C. H. M.; FERRANI, R. R. C. H. M.; BERTOLIN, D. C.; CANOVA, J. C. M.; LIMA, L. C. E. Q.; RIBEIRO, D. F. O perfil sócio-demográfico e as principais complicações intradialíticas entre pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. **Arq. Ciênc. Saúde**. v. 16, n. 4, p. 175-180, 2009. Disponível em: <http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-16-4/IDK6_out-dez_2010.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2016.

RIELLA, M. C. **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrolíticos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

RODRIGUEZ, J.A., ARMADANS, L.; FERRER, E. OLMOS, A.; CODINA, S.; BARTOMÉ, J.; BORRELAS, J.; PIERA, L. The function of permanent vascular access. **Nephrol. Dial, Transplant**. v.15, n.3, p.402-4-8, mar. 2000. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10692528>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SARNAK, M.J.; GREENE, T.; WANG, X.; BECK, G.; KUSEK, J. W.; COLLINS, A. J.; LEVEY, A. S. The effect of a lower target blood pressure on the progression of kidney disease: long-term follow-up of the modification of diet in renal disease study. **Ann. Int. Med**. v.142, p.342-351, 2005. Disponível em:

<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.8605&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 1 abr 2017.

SESSO, R. C.; LOPES, A. A.; THOMÉ, F. S.; LUGON, R. J.; MARTINS, C. T. Brazilian Chronic Dialysis Census 2014. **J. Bras. Nefrol.** v. 38, n.1, p. 54-61, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v38n1/0101-2800-jbn-38-01-0054.pdf>>. Acesso em: 4 jul 2017.

SESSO, R. C.; LOPES, A.A.; THOME, F.S.; LUGON, R. J.; MARTINS, C. T. Brazilian dialysis census. **J. Bras. Nefrol.**, v.32, n.8, p. 374, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21541452>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

SESSO, R. C.; LOPES, A.A.; THOME, F.S; LUGON, R. J.; MARTINS, C. T. Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. **J Bras Nefrol** v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt_0101-2800-jbn-39-03-0261.pdf>. Acesso em: 10 nov 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (Brasil). **Censo de Diálise do Brasil**, 2016. Disponível em: <<http://www.sbn.org.br/>>. Acesso em: 20 ago 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **CENSO SBN 2011**. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/pdf/censo_2011_publico.pdf>. Data de acesso: 3 mar. 2017.

US RENAL DATA SYSTEM 2005 Annual Data Report: Patient characteristics. **Am. J. Kidney Dis.** v. 1, n.47, p81-94, jan. 2006.

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, na pesquisa: **“PERFIL DOS PACIENTES RENAI CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO”**. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a participação no estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias: Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Pesquisador Responsável: João Kennedy Teixeira Lima - Telefone: (088) 9997 4817; E-mail: drjoaokennedy@gmail.com.

Pesquisadores participantes: Sarah Monte Torres – Telefone: (083) 99815-5485; E-mail: sarahmonte9@gmail.com; Joyce Carolle Bezerra Cavalcante – Telefone: (083) 99808-1148; E-mail: joycebez9@gmail.com

O objetivo é avaliar a frequência dos diferentes tipos de acessos vasculares para hemodiálise no Ceará e comparar se a frequência está adequada a normas internacionais, comparando resultados entre pacientes do Centro de Hemodiálise do Hospital Regional na cidade de Cajazeiras - Paraíba. Estou convidando os pacientes com Insuficiência Renal Crônica em tratamento de hemodiálise durante um mês, após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Formação de Professores (CFP) Campus Cajazeiras. O CEP - Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão que avalia os projetos de pesquisa na tentativa de proteção do indivíduo a ser estudado. Se houver autorização serão coletados os dados do prontuário: sexo, idade, tempo em hemodiálise, tipo de acesso vascular, localização do acesso. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões, constrangimento, que possam ser provocados pela pesquisa, são mínimos, o maior risco seria a divulgação de sua identidade, porém me comprometo a manter seu nome em segredo; os benefícios possivelmente serão relacionados com melhor

entendimento da assistência no serviço de Nefrologia. Os resultados desta pesquisa serão divulgados em publicações e eventos científicos e serão apresentados os dados de todos os voluntários juntos e seu nome não aparecerá.

Em caso de dúvidas, entrar em contato.

• CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____,
abaixo assinado, concordo em participar do estudo como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador João Kennedy Teixeira Lima sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/ tratamento.

Em caso de dúvida ou denúncia contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Formação de Professores (CFP) Campus Cajazeiras – Rua Sérgio Moreira de Figueiredo s/n – Casas Populares – Tel (83) 3532-2000 - CEP 59800000

_____ - PB/ _____ / _____ / _____

Assinatura do participante ou sujeito:

Assinatura do pesquisador:

ANEXO II – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Dados Epidemiológicos	
Nome	Sexo
Informação da patologia	
1. Tempo de diagnóstico	
2. Tempo de hemodiálise	
3. Patologia de base	
4. Outra(s) patologia(s) associada(s)	
Dados Acesso Venoso	
Tipo de acesso	Local
Tempo de patência do acesso atual	
Número de cateteres	Número de fístulas

ANEXO III



UFCG - CENTRO DE
FORMAÇÃO DE
PROFESSORES - CAMPUS DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO

Pesquisador: JOÃO KENNEDY TEIXEIRA LIMA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 67260417.3.0000.5575

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.061.096

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado PERFIL DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO, 67260417.3.0000.5575 e sob responsabilidade de JOÃO KENNEDY TEIXEIRA LIMA trata de apresentar o perfil dos pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise na cidade de Cajazeiras.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto PERFIL DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO tem por objetivo principal traçar o perfil dos pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise na cidade de Cajazeiras.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios do projeto de pesquisa foram especificados adequadamente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa PERFIL DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO é importante e os métodos especificados estão adequados à proposta do trabalho.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos estão apresentados de forma adequada. O autor da pesquisa JOÃO KENNEDY

Endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, s/n

Bairro: Casas Populares

UF: PB

Município: CAJAZEIRAS

Telefone: (83)3532-2075

CEP: 58.900-000

E-mail: cep@cfp.ufcg.edu.br

TEIXEIRA LIMA redigiu e apresentou de forma correta os seguintes itens: Termo de Consentimento Livre e Espontâneo, folha de rosto, carta de anuência, cronograma, orçamento e demais documentos necessários à aprovação do projeto de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando o que foi exposto, sugerimos a APROVAÇÃO do projeto PERFIL DOS PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE NA CIDADE DE CAJAZEIRAS, SERTÃO PARAIBANO, número 67260417.3.0000.5575 e sob responsabilidade de JOÃO KENNEDY TEIXEIRA LIMA.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_862753.pdf	06/05/2017 20:38:27		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOD.pdf	17/04/2017 18:13:14	JOAO KENNEDY TEIXEIRA LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/03/2017 21:45:56	JOAO KENNEDY TEIXEIRA LIMA	Aceito
Outros	autorizacaohrc.pdf	20/03/2017 21:42:30	JOAO KENNEDY TEIXEIRA LIMA	Aceito
Folha de Rosto	fratual.pdf	20/03/2017 21:37:16	JOAO KENNEDY TEIXEIRA LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAJAZEIRAS, 12 de Maio de 2017

Assinado por:
Paulo Roberto de Medeiros
(Coordenador)