

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE PASSO FUNDO
CURSO DE MEDICINA

BRENDA SILVA MACARIO

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE IDOSOS COM DOENÇA RENAL
CRÔNICA USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

PASSO FUNDO/RS

2022

BRENDA SILVA MACARIO

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE IDOSOS COM DOENÇA RENAL
CRÔNICA USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de médica pela Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo/RS.

Orientador (a): Prof^a Dr.^a Regina Inês Kunz

Coorientador (a): Prof^a Dr.^a Jossimara Poletini

PASSO FUNDO/RS

2022

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

Macario, Brenda Silva

Caracterização Epidemiológica de Idosos com Doença Renal Crônica Usuários da Atenção Primária à Saúde / Brenda Silva Macario. -- 2022.

66 f.

Orientadora: Doutora Regina Inês Kunz

Co-orientadora: Doutora Jossimara Polettini

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2022.

I. Kunz, Regina Inês, orient. II. , Jossimara Polettini, co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

Fonte: elaborado pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS com os dados fornecidos pela autora, 2022.

BRENDA SILVA MACARIO

**CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DE IDOSOS COM DOENÇA RENAL
CRÔNICA USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de médica pela Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo/RS.

Esse Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca em: 22/11/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr.^a Regina Inês Kunz
Orientadora (UFFS)

Prof. Me. Luiz Artur da Rosa Filho

Prof. Esp. Guilherme Gustavo Dorigo

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, por todo o suporte, carinho e dedicação incansáveis dado a mim, sempre. À minha família, base de tudo, sem vocês nada disso seria possível. Ao meu irmão, por aturar as crises existenciais e dar os melhores conselhos. Muito obrigada por entenderem minha ausência nesse período e por me darem suporte para que esteja hoje realizando os meus sonhos.

Às minhas amigas, que fizeram de Passo Fundo um lar. Muito obrigada por tornar essa jornada mais leve, pelas risadas, choros e surtos que compartilhamos nessa caminhada. Os momentos que passamos juntos vão estar para sempre guardados em minha memória e o carinho nutrido por vocês sempre estará em meu coração.

À minha orientadora Prof^a Dr.^a Regina Kunz, pela paciência, cuidado e profissionalismo, essenciais para a realização dessa pesquisa. À minha coorientadora Prof^a Dr.^a Jossimara Poletini, por acreditar em mim sempre. Poder contar com pessoas de tamanha competência como vocês me proporcionou a confiança de que tudo correria bem e teríamos sucesso.

APRESENTAÇÃO

Trata-se de um Trabalho de Curso (TC) para obtenção do título de médico pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Passo Fundo, elaborado pela acadêmica Brenda Silva Macario, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Regina Inês Kunz e coorientação da Prof.^a Dr.^a Jossimara Poletini, cujo título é “Caracterização epidemiológica de idosos com doença renal crônica usuários da Atenção Primária à Saúde”. O TC foi elaborado ao longo de três semestres do curso de Medicina da UFFS. No segundo semestre de 2021 foi elaborado o projeto de pesquisa na componente curricular (CCR) de Trabalho de Curso I. O relatório de pesquisa que se refere ao andamento e coleta de dados do projeto foi desenvolvido no primeiro semestre de 2022, no CCR de Trabalho de Curso II. Por fim, no segundo semestre de 2022, no CCR de Trabalho de Curso III foi produzido o artigo científico, resultado da aplicação prática do projeto de pesquisa. É um estudo quantitativo, observacional, transversal, descritivo e analítico, desenvolvido nas unidades de atenção primária a saúde de Marau, Rio Grande do Sul. O TC está em conformidade com as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o regulamento próprio.

RESUMO

O presente trabalho trata-se de um estudo epidemiológico sobre a prevalência de Doença Renal Crônica e dos fatores de risco para tal doença em pacientes idosos nas unidades de atenção primária à saúde (APS), em Marau, Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, observacional e analítico com base em dados secundários, que considera como população os pacientes atendidos na APS do município de Marau/RS em 2019. A amostra é não probabilística definida por conveniência e consistirá de todos os pacientes idosos atendidos de janeiro a dezembro de 2019. Como critérios de inclusão serão incluídos os indivíduos idosos com idade igual ou superior a 60 anos de idade, de ambos os sexos, atendidos nas unidades de saúde de Marau, serão excluídos os prontuários que apresentarem problemas em seu preenchimento. A busca de dados foi feita pela análise de prontuários disponibilizados pelo sistema de prontuários eletrônicos (G-MUS – Gestão Municipal de Saúde). Após a validação dos dados, a análise estatística compreenderá a descrição da amostra, a prevalência do desfecho correlacionando-o com suas variáveis independentes. O objetivo desse estudo é traçar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos portadores de doença renal crônica nas APS de Marau, descrever características sociodemográficas, de saúde e comportamentais nessa população, bem como identificar a prevalência de pacientes idosos com DRC, os fatores associados a DRC e o tipo de terapia renal substitutiva (TRS) mais utilizada. Esse estudo tem como hipóteses que a caracterização epidemiológica dos idosos de Marau será similar a encontrada na população idosa brasileira, será observada uma prevalência de 15% de DRC. Entre os fatores epidemiológicos relacionados a DRC a idade avançada e baixa escolaridade serão os mais prevalentes, já na relação com os fatores de risco serão encontrados mais idosos com hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus e obesidade e a TRS mais utilizada será a hemodiálise.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica; idosos; Atendimento Primário de Saúde.

ABSTRACT

The present work is an epidemiological study on the prevalence of Chronic Kidney Disease and the risk factors for this disease in elderly patients in primary health care units (PHC), in Marau, Rio Grande do Sul. This is a cross-sectional, quantitative, observational and analytical study based on secondary data, which considers as a population the patients treated at the PHC in the municipality of Marau/RS in 2019. The sample is non-probabilistic defined for convenience and will consist of all elderly patients attended from January to December 2019. As inclusion criteria, elderly individuals aged 60 years or older, of both sexes, attended at the health units of Marau will be excluded, medical records that present problems will be excluded. in its filling. The search for data was carried out by analyzing the medical records provided by the electronic medical records system (G-MUS – Municipal Health Management). After validating the data, the statistical analysis included the description of the sample, the prevalence of the outcome, correlating it with its independent variables. The objective of this study is to outline the epidemiological profile of elderly patients with chronic kidney disease in the APS of Marau, describe sociodemographic, health and behavioral characteristics in this population, as well as identify the prevalence of elderly patients with CKD, the factors associated with CKD and the type of renal replacement therapy (RRT) most used. This study hypothesizes that the epidemiological characterization of the elderly in Marau will be similar to that found in the Brazilian elderly population, with a prevalence of CKD of 15%. Among the epidemiological factors related to CKD, advanced age and low education will be the most prevalent, whereas in relation to risk factors, more elderly people will be found with systemic arterial hypertension (SAH), diabetes mellitus and obesity, and the most used RRT will be hemodialysis.

Keywords: Chronic Kidney Failure; Elderly; Primary Health Care.

1. INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) está na categoria das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e é entendida como a perda progressiva e silenciosa da função renal a partir de alterações na taxa de filtração glomerular (TFG) e/ou presença de lesões no parênquima renal (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011). A DRC é uma condição de alta incidência e prevalência em âmbito mundial. No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) a prevalência de DRC nos anos de 2014 e 2015 na população acima de 60 anos foi de 21,4% (MALTA et al., 2019). Em âmbito global a prevalência da DRC em adultos foi de 14,3% e de 36,1% nos grupos de risco (ENE-IORDACHE et al., 2016).

Estudos mostram que a população acima de 60 anos de idade é mais acometida por DRC, visto que fisiologicamente há redução da função renal a partir da terceira década de vida. Atrelado a idade avançada, são comuns outras condições que acometem os idosos, como a diabetes mellitus e a hipertensão, doenças crônicas consideradas tanto fatores de risco quanto fatores de agravo a DRC (GLASSOCK; RULE, 2016). Ademais, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que a população idosa representará cerca de 30% da população brasileira em 2050. Nesse sentido, já que a estimativa da população brasileira é de envelhecimento, destaca-se que doenças crônicas, como a DRC estão aumentando sua prevalência.

O diagnóstico da DRC comumente é realizado por meio da análise da TFG, e da presença de albumina na urina dos pacientes. É dividida em 5 estágios, indicando a progressão da doença, sendo os pacientes mais graves preparados para a terapia renal substitutiva (TRS) (ROMÃO, 2004). O número alto de brasileiros diagnosticados no estágio de pré-diálise é fator preocupante para o sistema de saúde do país, já que a TRS se caracteriza como uma medida terapêutica de alto custo. Estima-se que mais de 5 milhões de pessoas no mundo estarão em TRS até 2030 (LYANAGE, 2015).

O “*Global Kidney Health Atlas*” (GKHA) afirma que a DRC, apesar de ser uma doença de alta prevalência associada a altos custos em saúde e baixa qualidade de vida, não é incluída nas principais estratégias de controle de doenças crônicas

(AMINU et. al, 2017). Além disso, especialmente em países de baixa renda, estima-se que 2,3 a 7,1 milhões de pessoas morreram de forma prematura sem receber a TRS, sendo a América Latina um dos principais continentes acometidos (LIYANAGE et al., 2015).

As principais medidas eficazes na prevenção e progressão da DRC estão centradas no papel da Atenção Primária à Saúde (APS) em integrar o cuidado a centros de nefrologia, realizando a busca ativa de novos casos, principalmente daqueles que possuem alto risco, como os idosos, e da responsabilização do autocuidado pelo usuário. No entanto, a APS tem apresentado baixa resolutividade em relação a DRC, e a população de risco está sendo afetada negativamente pelo subdiagnóstico e não tratamento da doença (PAULA et al., 2016)

Nesse sentido, a fim de identificar precocemente e também prevenir o aparecimento da DRC, é necessário que as equipes de saúde, sobretudo às vinculadas à APS, elaborem constantemente estratégias de abordagem e identificação de pacientes com DRC. Dessa forma, dados epidemiológicos de pacientes já acometidos com a doença configura uma importante ferramenta de manejo e identificação de fatores associados.

Portanto, esse estudo tem como principal objetivo a caracterização epidemiológica de idosos com DRC no município de Marau, Rio Grande do Sul.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETO DE PESQUISA

2.1.1 Tema

Caracterização epidemiológica de idosos com doença renal crônica nas unidades de Atenção Primária à Saúde em Marau.

2.1.2 Problemas

Quais são as características sociodemográficas, de saúde e comportamentais dos idosos usuários da APS em Marau?

Qual a prevalência da DRC em idosos em Marau?

Existe associação entre fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais com a doença renal crônica em idosos?

Qual a prevalência dos fatores de risco específicos para DRC em idosos Marau?

Qual o tipo de terapia renal substitutiva mais utilizado pelos pacientes idosos diagnosticados com DRC?

2.1.3 Hipóteses

A caracterização epidemiológica dos idosos de Marau será similar a encontrada na APS de outros municípios na população idosa brasileira.

Será observado uma prevalência de aproximadamente 15% de DRC.

Dentre os principais fatores epidemiológicos associados a doença renal crônica a idade avançada e a baixa escolaridade serão mais prevalentes.

Os fatores de risco para a DRC mais prevalentes serão hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus e obesidade.

A terapia renal substitutiva mais utilizada será a hemodiálise.

2.1.4Objetivos

2.1.4.1Objetivo Geral

Identificar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos portadores de doença renal crônica nas unidades de Atenção Primária à Saúde.

2.1.4.2Objetivos Específicos

Descrever características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de pacientes com doença renal crônica.

Estimar a prevalência de DRC em idosos.

Identificar os fatores relacionados à DRC em idosos.

Estimar a prevalência dos fatores de risco específicos para DRC.

Identificar o tipo de terapia renal substitutiva mais prevalente.

2.1.5Justificativa

Em todo o mundo, estudos indicam que se caminha em direção ao envelhecimento populacional. No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que a estimativa da pirâmide etária para o ano de 2050 é seu alargamento no topo, sendo que a população com mais de 60 anos de idade representará cerca de 30% da população brasileira.

Como a mudança demográfica também se verifica aumento das DCNTs, das quais faz parte a doença renal crônica (DRC), caracterizada pela perda de função renal progressiva, irreversível e de evolução assintomática, com múltiplos fatores de risco associados, sendo hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus os mais prevalentes. Trata-se de uma doença extremamente comum que causa sérios

impactos socioeconômicos, tornando-se um desafio para saúde pública em âmbito mundial (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Dessa forma, a obtenção de dados estatísticos e epidemiológicos sobre a DRC é de extrema relevância para ações de prevenção e promoção em saúde, contribuindo assim para o aperfeiçoamento do seu diagnóstico e tratamento precoces. Por conseguinte, os resultados obtidos por meio do presente estudo serão imperiosos para o município de Marau/RS, visto que não há informações epidemiológicas acerca da DRC em idosos na cidade.

2.1.6 Referencial teórico

A doença renal crônica (DRC) é definida como a perda de função renal progressiva e comumente assintomática, resultante de problemas na filtração glomerular e/ou no parênquima renal (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011). As principais causas da DRC em fase terminal no Brasil, segundo o censo de 2018 da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), são a hipertensão arterial sistêmica (HAS) correspondendo a 32% dos casos e a diabetes mellitus (DM) em 31% dos casos.

Segundo critérios da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) - que no ano de 2013 foi pioneira na elaboração de um estudo acerca dos dados da vigilância em relação a doenças crônicas não transmissíveis - a prevalência de DRC nos anos de 2014 e 2015 na população acima de 60 anos foi de 21,4% (MALTA et al., 2019). Em âmbito global a prevalência da DRC em adultos foi de 14,3% e de 36,1% nos grupos de risco (ENE-IORDACHE et al., 2016). Logo, a DRC é considerada um problema de saúde em âmbito mundial, com alta prevalência no Brasil, sendo sua maior incidência na população idosa.

De acordo com a PNS, pacientes tabagistas, com hipertensão, colesterol elevado e auto avaliação de saúde ruim apresentavam maiores chances de desenvolver DRC (AGUIAR et al., 2020). Um estudo realizado na capital do Acre, Rio Branco, sobre a prevalência e fatores associados a DRC em idosos constatou que em relação as características sociodemográficas o sexo masculino foi o mais prevalente (22,1%), o grupo etário com 80 anos (37,8%), a cor de pele branca (24,5%) e ensino

superior completo (24,2%). Já referente aos hábitos de vida mais prevalentes na população estudada, 22% não praticavam atividades físicas, tabagistas e ex-tabagistas representavam respectivamente 16,1% e 21,4% e o consumo de bebida alcoólica foi de 27,6% (AMARAL et al., 2019).

Existe perda fisiológica da função renal, principalmente a partir da terceira década de vida, visto que a TFG e o fluxo plasmático renal diminuem com o envelhecimento (GLASSOCK; RULE, 2016). Entre 30 e 75 anos em indivíduos saudáveis o declínio da TFG é cerca de 0,7-0,9 ml/min, mas pode ser acentuado pela presença concomitante de outras comorbidades como hipertensão e diabetes (LINDEMAN, 1985). O volume cortical do rim diminui com o envelhecimento, enquanto o seu volume medular aumenta de forma compensatória (WANG et al., 2014). Na microscopia o envelhecimento renal é caracterizado por nefrosclerose, com intensificação da glomerulosclerose, fibrose intersticial, atrofia tubular e arteriosclerose (KREMERS et al., 2015).

Ainda não se tem certeza até que ponto a função renal é prejudicada pela ação natural do tempo ou das alterações vasculares fisiológicas ao envelhecimento. O que se compreende é que um conjunto de alterações biológicas associadas a fatores de risco cardiovascular, em indivíduos geneticamente predispostos, são prováveis preditores de um declínio da função renal relacionada a idade. Assim, uma combinação mais grave de mudanças vasculares fornece o substrato necessário para os fatores de risco cardiovasculares promoverem uma doença cardiovascular (DCV) e, por consequência, aumentar as chances de desenvolver DRC (ABDELHAFIZ et al., 2010).

A perda progressiva e predominantemente assintomática da função renal é fator essencial para a busca do reconhecimento dos grupos de risco a desenvolver DRC, afim de definir prognóstico e possivelmente prevenir a progressão da doença para estágios mais avançados. Sendo assim, os indivíduos sob risco de desenvolver DRC são: diabetes mellitus (tipos 1 e 2), hiperglicemia na presença de sintomas clássicos como poliúria, polidipsia ou polifagia, hipertensos, idosos, portadores de

obesidade, histórico de doenças cardiovasculares na família, histórico de DRC na família, tabagistas e usuários de agentes nefrotóxicos (BRASIL, 2014).

O diagnóstico da DRC pode ocorrer por meio da análise da TFG, do exame qualitativo de urina (EQU) que mostra marcadores de lesão do parênquima renal, ou exames de imagem, como a ultrassonografia de vias urinárias (BRASIL, 2014). Com base nesses testes, as diretrizes clínicas para o diagnóstico da DRC determinam que é considerado portador da doença qualquer indivíduo que, por no mínimo três meses, inclua pelo menos um dos seguintes itens: TFG < 60 ml/min/1,73m²; albuminúria (ou seja, albumina urinária ≥ 30 mg por 24 horas ou razão albumina/creatinina urinária ≥ 30 mg/g); anormalidades no sedimento urinário, histologia ou imagem sugestiva de dano renal; distúrbios tubulares renais; ou história de transplante renal (CHEN; KNICELY; GRAMS, 2019).

Uma vez determinado o diagnóstico é necessário realizar o estadiamento da DRC, que é obtido por meio da TFG e da albuminúria. A TFG é classificada em cinco grupos que vão desde uma TFG normal G1 (TFG ≥ 90 mL/min/1,73 m²) até uma TFG crítica G5 (< 15 mL/min/1,73 m²). A albuminúria deve ser pesquisada por meio do EQU pela razão albumina/creatinina (RAC) e é estratificada em três níveis A1 (ACR urinário < 30 mg/g), A2 (30–300 mg/g) e A3 (> 300 mg/g) (BRASIL, 2014).

A TFG é a medida da depuração de uma substância filtrada livremente pelos glomérulos sem que haja reabsorção ou secreção tubular, sendo por isso utilizada como medida padrão da avaliação da função renal. Normalmente os marcadores endógenos utilizados para o cálculo da TFG são a creatinina sérica e a cistatina C. A creatinina sérica é um produto do metabolismo da creatina e da fosfocreatina, a qual é produzida constantemente pelo tecido muscular esquelético, sendo o marcador endógeno mais utilizado para estimar a TFG (HUIDOBRO E.; TAGLE; GUZMÁN, 2018). Já a cistatina C é uma proteína básica não glicosada, encontrada em praticamente todas as células nucleadas, utilizada especialmente em ocasiões que requerem maior precisão, como as situações em que há massa corporal alterada, amputações, dieta rica em proteínas, suplementação com creatinina ou uso de drogas

que afetem a secreção tubular da creatinina (FERNANDO; POLKINGHORNE, 2020; CHEN; KNICELY; GRAMS, 2019).

Nesse sentido, em relação as fórmulas utilizadas para a estimativa da TFG, a recomendação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) é a utilização da *Modification of Diet in Renal Disease* (MDRD) e da *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration* (CKD-EPI) com base nos níveis de creatinina sérica, sendo a CKD-EPI a fórmula mais utilizada em âmbito mundial, por ser mais precisa que a MDRD (CHEN; KNICELY; GRAMS, 2019).

Em 2021 a fórmula CKD-EPI sofreu uma modificação em sua equação, por meio da exclusão do coeficiente de raça, a deixando menos precisa que a original. Uma consequência da reformulação da CKD-EPI é uma estimativa de prevalência de DRC mais alta em negros, e mais baixa em outros indivíduos .

A DRC é categorizada em 5 estágios afim melhor estruturar o tratamento dos pacientes, prevenir a progressão e estimar o prognóstico da doença. O tratamento é classificado em conservador quando se encontra nos estágios de I a III, em estado de pré-diálise nos estágios de IV e V (não dialítico) e em TRS no estágio V (dialítico). Para cada estágio da DRC existe uma conduta clínica adequada, no que diz respeito ao tratamento e encaminhamento do paciente para serviços de referência e especialidades, visando sempre a integralidade do cuidado (BRASIL, 2014).

A APS se configura como uma rede assistencial articulada, a qual é a porta de entrada dos usuários ao Sistema Único de Saúde (SUS), que promove a coordenação do cuidado e garante a integralidade das ações em saúde defendidas pelo SUS (BRASIL, 2021). O papel da APS é essencial no manejo dos pacientes com DRC, à medida que a sua detecção é baseada por controles laboratoriais de rotina, exames de baixo custo e alta efetividade (PENA et al., 2012).

De acordo com o Censo Brasileiro de Diálise, que reuniu informações sobre pacientes em tratamento dialítico crônico de 2009 a 2018, o número de pacientes em tratamento dialítico aumentou progressivamente, correspondendo a aumento absoluto de 58% e uma aumento anual de 6,4% em sua prevalência (NEVES et al., 2020). Além

disso sabe-se que de 2002 a 2011 o gasto público destinado a TRS foi de 9,8 bilhões de reais (PESCUMA JUNIOR, 2013).

Tendo em vista o número de pacientes diagnosticados pela primeira vez na fase de pré-diálise, e os custos que a união dispõe em TRS (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; PESCUMA JUNIOR, 2013), há necessidade iminente de investimentos no cuidado individualizado, multidisciplinar e compartilhado da APS, cuja finalidade deve ser detectar precocemente os pacientes em DRC, evitar a progressão da doença e diminuir os gastos públicos no tratamento da doença (SILVA et al., 2020).

2.1.7 Metodologia

2.1.7.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal, descritivo e analítico, com análise de dados secundários.

2.1.7.2 Local e Período de Realização

Essa pesquisa será realizada na rede de Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS, ocorrendo no período de janeiro a dezembro de 2022.

2.1.7.3 População e Amostragem

Esse estudo é um recorte de uma pesquisa maior intitulada “Agravos, Morbidade e Assistência à Saúde na Atenção Primária”. A população a ser estudada compreende pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS em 2019. A amostra é não probabilística definida por conveniência e consistirá de todos os pacientes idosos atendidos de janeiro a dezembro de 2019, registrados em prontuário eletrônico. Estima-se encontrar nesse período 1900 participantes.

Serão incluídos os indivíduos idosos com idade igual ou superior a 60 anos de idade, de ambos os sexos, atendidos nas unidades de saúde de Marau no ano de 2019.

Os critérios de exclusão utilizados serão: problemas no preenchimento de prontuários.

2.1.7.4 Variáveis, Instrumentos de Coleta de Dados e Logística

Os dados para a pesquisa serão coletados pelos acadêmicos do curso de medicina da UFFS/PF que compõem a equipe do projeto, em seus respectivos domicílios, por meio do acesso ao sistema de prontuários eletrônicos (G-MUS – Gestão Municipal de Saúde) disponíveis no sistema de prontuários integrados à Estratégia de Saúde da Família do município. Os dados coletados a fim de preencher a ficha de coleta (ANEXO I) serão digitados no programa EpiData versão 3.1 (distribuição livre).

A variável dependente desse estudo é o diagnóstico de doença renal crônica na população acima de 60 anos de idade. As variáveis independentes serão sociodemográficas (idade, sexo, raça/cor, escolaridade), de saúde e comportamentais (peso, diabetes, hipertensão, tabagismo, etilismo e obesidade), clínicas (classificação da DRC, exames utilizados para diagnóstico, tipos de terapia utilizadas para tratamento).

2.1.7.5 Processamento, Controle de Qualidade e Análise dos Dados

Após digitação no *software* EpiData v. 3.1, as análises estatísticas serão realizadas no *software* PSPP (ambos de distribuição livre). Compreenderão as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão das numéricas. Será calculada a prevalência do desfecho (DRC) juntamente a seu intervalo de confiança (IC95), bem como sua distribuição em relação às variáveis independentes por meio do teste de qui-quadrado, considerando erro tipo I de 5%.

2.1.7.6 Aspectos Éticos

A pesquisa intitulada “Agravos, Morbidade e Assistência à Saúde na Atenção Primária” da qual o presente estudo é recorte, foi aprovada pelo Comitê de Ética em

Coleta de dados	X	X	X	X	X							
Processamento e análise dos dados					X	X	X	X	X			
Redação e divulgação dos resultados										X	X	X
Devolutiva dos resultados ao município										X	X	X

*M = meses referentes ao período de pesquisa (Janeiro a Dezembro de 2022)

1.1.9 Referências

ABDELHAFIZ, A. H. et al. Chronic Kidney Disease in Older People: Physiology, Pathology or Both? **Nephron Clinical Practice**, v. 116, n. 1, p. c19–c24, 2010.

AGUIAR, L. K. DE et al. Fatores associados à doença renal crônica: inquérito epidemiológico da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200044, 2020.

AMARAL, T. L. M. et al. Prevalence and factors associated to chronic kidney disease in older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 44, 16 maio 2019.

BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 33, n. 1, p. 93–108, mar. 2011.

BELLO, A. K. et al. **Assessment of Global Kidney Health Care Status**. JAMA, v. 317, n. 18, p. 1864, 9 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao Paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde**. Brasília-DF, 2014.

CHEN, T. K.; KNICELY, D. H.; GRAMS, M. E. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. **JAMA**, v. 322, n. 13, p. 1294, 1 out. 2019.

ENE-IORDACHE, B. et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (ISN-KDDC): a cross-sectional study. **The Lancet Global Health**, v. 4, n. 5, p. e307–e319, maio 2016.

FERNANDO, S.; POLKINGHORNE, K. R. Cystatin C: not just a marker of kidney function. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 1, p. 6–7, mar. 2020.

GLASSOCK, R. J.; RULE, A. D. Aging and the Kidneys: Anatomy, Physiology and Consequences for Defining Chronic Kidney Disease. **Nephron**, v. 134, n. 1, p. 25–29, 2016.

HUIDOBRO E., J. P.; TAGLE, R.; GUZMÁN, A. M. Creatinina y su uso para la estimación de la velocidad de filtración glomerular. **Revista médica de Chile**, v. 146, n. 3, p. 344–350, mar. 2018.

INKER, L. A. et al. New Creatinine- and Cystatin C-Based Equations to Estimate GFR without Race. **The New England Journal of Medicine**, v. 385, n. 19, p. 1737–1749, 4 nov. 2021.

KREMERS, W. K. et al. Distinguishing age-related from disease-related glomerulosclerosis on kidney biopsy: the Aging Kidney Anatomy study. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 30, n. 12, p. 2034–2039, dez. 2015.

LINDEMAN, R. D.; TOBIN, J.; SHOCK, N. W. Longitudinal Studies on the Rate of Decline in Renal Function with Age. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 33, n. 4, p. 278–285, abr. 1985.

LIYANAGE, T. et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. **The Lancet**, v. 385, n. 9981, p. 1975–1982, maio 2015.

MALTA, D. C. et al. Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. suppl 2, p. E190010.SUPL.2, 2019.

NEVES, P. D. M. DE M. et al. Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 2, p. 191–200, jun. 2020.

PAULA, E. A. DE et al. Strengths of primary healthcare regarding care provided for chronic kidney disease. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 0, 2016.

PENA, P. F. DE A. et al. Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica no nível primário: pensando a integralidade e o matriciamento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 3135–3144, nov. 2012.

PESCUMA JUNIOR, A. O financiamento da média e alta complexidade do SUS: uma análise dos recursos financeiros da terapia renal substitutiva. **Dissertação (Mestrado em Economia)**. 10 out. 2013.

ROMÃO JUNIOR, João Egidio. Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. **Braz. J. Nephrol.**, v. 26, n. 3 suppl. 1, p. 1-3, Sep. 2004. https://bjnephrology.org/wp-content/uploads/2019/11/jbn_v26n3s1a02.pdf

SILVA, P. A. B. et al. Brazilian public policy for chronic kidney disease prevention: challenges and perspectives. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 86, 22 ago. 2020.

STEVENS, L. A. et al. Factors other than glomerular filtration rate affect serum cystatin C levels. **Kidney International**, v. 75, n. 6, p. 652–660, mar. 2009.

WANG, X. et al. Age, kidney function, and risk factors associate differently with cortical and medullary volumes of the kidney. **Kidney International**, v. 85, n. 3, p. 677–685, mar. 2014.

2.1.11 Anexos

2.1.11.1 Anexo 1: Ficha de coleta

UFFS-PESQUISA: Agravos, morbidade e assistência à saúde na Atenção Primária Pesquisadora Responsável: Profª Drª Ivana Loraine Lindemann. ivana.lindemann@uffs.edu.br (54) 9 8163 1716	
Número do participante	NOME _____
Nome/número do acadêmico pesquisador:	ACADE ____
VARIÁVEIS DE IDENTIFICAÇÃO E SOCIODEMOGRÁFICAS	
Número do prontuário:	PEP _____ ____
Unidade de Saúde:	UNI ____
Área: (0000) Fora de área	AREA _____
Microárea: (000000) Fora de área	MICRO _____ /____
Data da última consulta médica em 2019:	DATAME __/__/____ ____
Data da última consulta de enfermagem em 2019:	DATAEN __/__/____ ____
Nome completo	NOME
Data de nascimento:	DATAN __/__/____ ____
Nacionalidade (1) Brasileiro (2) Naturalizado (3) Estrangeiro (4) Não informado	NACI__
Naturalidade (1) Marau (2) Outro (3) Não informado	NATU__
Sexo (1) Masculino (2) Feminino (3) Ignorado	SEXO__

<p>Orientação sexual</p> <p>(1) Heterossexual (2) Homossexual (3) Bissexual (4) Outro (5) Não informado</p>	<p>ORI__</p>
<p>Identidade de gênero</p> <p>(1) Homem transexual (2) Mulher transexual (3) Travesti (4) Outro (5) Não informado</p>	<p>GENE__</p>
<p>Raça/cor (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela (6) Não informado</p>	<p>COR__</p>
<p>Frequenta escola ou creche (1) Sim (2) Não (3) Não informado</p>	<p>CRECHE__</p>
<p>Qual é o curso mais elevado que frequenta ou frequentou?</p> <p>(01) Creche</p> <p>(02) Pré-escola (exceto CA)</p> <p>(03) Classe Alfabetizada – CA</p> <p>(04) Ensino Fundamental 1ª a 4ª séries</p> <p>(05) Ensino Fundamental 5ª a 8ª séries</p> <p>(06) Ensino Fundamental Completo</p> <p>(07) Ensino Fundamental Especial</p> <p>(08) Ensino Fundamental EJA - séries iniciais (Supletivo 1ª a 4ª)</p> <p>(09) Ensino Fundamental EJA - séries finais (Supletivo 5ª a 8ª)</p> <p>(10) Ensino Médio, Médio 2º Ciclo (Científico, Técnico e etc)</p> <p>(11) Ensino Médio Especial</p> <p>(12) Ensino Médio EJA (Supletivo)</p> <p>(13) Superior, Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado, Doutorado</p> <p>(14) Alfabetização para Adultos (Mobral, etc)</p> <p>(15) Nenhum</p> <p>(16) Não informado</p> <p>(17) Não condizente com a idade</p>	<p>CURSO__ __</p>

Situação no mercado de trabalho (01) Empregador (02) Assalariado com carteira de trabalho (03) Assalariado sem carteira de trabalho (04) Autônomo com previdência social (05) Autônomo sem previdência social (06) Aposentado/Pensionista (07) Desempregado (08) Não trabalha (09) Servidor Público/Militar (10) Outro (11) Não informado	TRABA__ __
GERAIS E MORBIDADES	
Participa de algum grupo comunitário? (0) Não/não informado (1) Sim Qual(is):	GRUPO__ QGRUPO
Peso (em gramas):	PESO_____
Altura/comprimento (em centímetros):	ALTU__ __ __
Índice de Massa Corporal (IMC):	IMC __ __, __ __
Autorelato de atividade física (1) Sim (0) Não/não informado	AF__
Está fumante? (1) Sim (0) Não	FUMA__
Faz uso de álcool? (1) Sim (0) Não	BEBE__
Faz uso de outras drogas? (1) Sim (0) Não	DROGA __
Tem hipertensão arterial sistêmica? (1) Sim (0) Não	HAS__
Tem diabetes <i>mellitus</i> ? (1) Sim (0) Não	DM__

Qual o tipo de DM? (1) Tipo 1 (2) Tipo 2 (3) Gestacional (4) Informação não localizada	QDM__
Teve dislipidemia? (1) Sim (0) Não	DISLI__
Teve AVC/derrame? (1) Sim (0) Não	AVC__
Teve infarto? (1) Sim (0) Não	IAM__
Tem doença cardíaca/do coração? (1) Sim (0) Não Qual? (1) Insuficiência cardíaca (2) Outro (3) Não sabe	CARDI__ QCARDI__
Tem ou teve problema nos rins? (1) Sim (0) Não Qual? (1) Insuficiência renal (2) Outro (3) Não sabe Realiza terapia renal substitutiva? (1) Sim (0) Não Qual o tipo de terapia renal substitutiva:	RINS__ QRINS__ TRS__ QTRS
Tem doença respiratória/no pulmão? (1) Sim (0) Não Qual? (1) Asma (2) DPOC/Enfisema (3) Outro (4) Não sabe	RESPI__ QRESPI__
Tem hanseníase? (1) Sim (0) Não	HANSE__
Está com tuberculose? (1) Sim (0) Não	TUBE__
Tem ou teve câncer? (1) Sim (0) Não Qual a localização do câncer:	CA__ LCA
Teve alguma internação nos últimos 12 meses? (1) Sim (0) Não Qual(is) causa(s):	INTERNA__ CAUSA
Teve diagnóstico de algum problema de saúde mental por profissional de saúde? (0) Não (1) Sim Qual(is)?	MENTA__ QMENTA

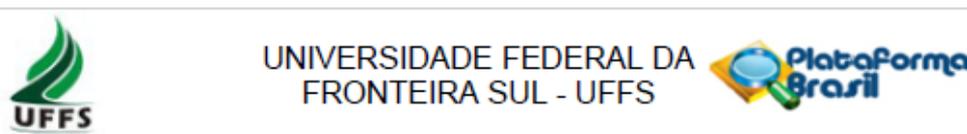
Está acamado? (1) Sim (0) Não	CAMA__
Está domiciliado? (1) Sim (0) Não	DOMI__
Uso de plantas medicinais (1) Sim (0) Não Qual(is):	CHA__ QCHA
Usa outras Práticas Integrativas e Complementares (0) Não (1) Sim Qual(is):	PICS__ QPICS
Outra condição/doença do paciente (0) Não (1) Sim Qual(is):	CONDI__ QCONDI
Medida da pressão arterial sistólica:	PAS__ __ __
Medida da pressão arterial diastólica:	PAD__ __ __
EXAMES	
<i>Considerar a data de registro ou de realização mais recente no ano de 2019</i>	
Registro de exames (0) Não há registro (1) Sim, com descrição de resultados (2) Sim, sem descrição de resultados	EXAMES __
Mamografia (1) Sim (0) Não Resultado BIRADS: _____	MMG__ BIRADS__ __
Papanicolau (1) Sim (0) Não Resultado (0) Negativo para neoplasia (1) Alterado	CP__ RCP__
Sangue oculto nas fezes (1) Sim (0) Não Resultado (0) Negativo (1) Positivo	PSOF__ RPSOF__
Colonoscopia (1) Sim (0) Não Resultado (0) Normal (1) Alterado	COLONO__ RCOLONO__

PSA TOTAL (1) Sim (0) Não Resultado ____, ____	PSA__ RPSA ____, ____
Colesterol total (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	CT__ RCT _____, ____
HDL (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	HDL__ RHDL _____, ____
LDL (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	LDL__ RLDL _____, ____
Triglicerídeos (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	TG__ RTG _____, ____
Glicemia de jejum (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	GJ__ RGJ _____, ____
Hemoglobina glicada (1) Sim (0) Não Resultado ____, __	HB1AC__ RHB1AC ____, __
TGO (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	TGO__ RTGO _____, ____
TGP (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	TGP__ RTGP _____, ____
TSH (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	TSH__ RTSH _____, ____
Creatinina sérica (1) Sim (0) Não Resultado ____, ____	CREATI__ RCREATI ____, ____
Ureia (1) Sim (0) Não Resultado _____, ____	URE__ RURE _____, ____
Hematócrito (1) Sim (0) Não	HT__

Resultado ___ , ___	RHT ___ , ___
Hemoglobina (1) Sim (0) Não Resultado ___ , ___	HB__ RHB ___ , ___
EPF (1) Sim (0) Não Resultado (0) Normal (1) Alterado Parasita:	EPF__ REPF__ PARASITA
Teste rápido HIV (1) Sim (0) Não Resultado (0) Negativo (1) Positivo (2) Indeterminado	TRHIV__ RTRHIV__
Teste rápido de sífilis (1) Sim (0) Não Resultado (0) Negativo (1) Positivo	TRSIF__ RTRSIF__
VDRL (1) Sim (0) Não Resultado 1 / ___ (000) Não reagente	VDRL__ RVDRL ___
HbsAg (1) Sim (0) Não Resultado (0) Negativo/Não reagente (1) Positivo/Reagente	HBSAG__ RHBSAG__
Teste rápido hepatite B (1) Sim (0) Não Resultado (0) Não reagente (1) Reagente	TRHB__ RTRHB__
Teste rápido hepatite C (1) Sim (0) Não Resultado (0) Não reagente (1) Reagente	TRHC__ RTRHC__
Toxoplasmose IgM (1) Sim (0) Não Resultado (0) Não reagente (1) Reagente (2) Não se aplica Valor ___ , ___	TOXOM__ RTOXOM__ VTOXOM ___ , ___
Toxoplasmose IgG (1) Sim (0) Não Resultado (0) Não reagente (1) Reagente Valor ___ , ___	TOXOG__ RTOXOG__ VTOXOG ___ , ___
MEDICAMENTOS EM USO	

Anotar todos os medicamentos em uso contínuo (nome/nome comercial)	MEDI
Anotar todos os medicamentos (nome/nome comercial) indicados no plano da consulta (prescritos na última consulta de 2019)	FARMA
Encaminhamentos para especialidades médicas e outros (1) Sim (0) Não Qual(is):	ENCA__ QENCA

2.1.11.2 Anexo 2: Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Agravos, morbidade e assistência à saúde na atenção primária

Pesquisador: Ivana Loraine Lindemann

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47211821.5.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.769.903

Apresentação do Projeto:

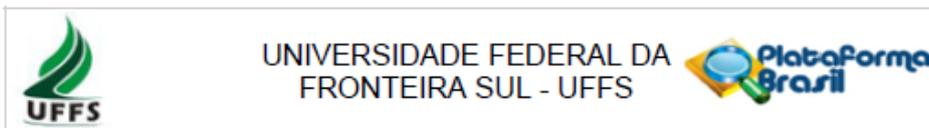
TRANSCRIÇÃO – RESUMO

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal descritivo e analítico, com abordagem quantitativa de dados secundários, a ser realizado de agosto de 2021 a julho de 2026, tendo como população pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS. O estudo objetiva descrever aspectos relacionados à ocorrência de agravos e de morbidade, bem como à assistência à saúde da população. Os dados referentes a características sociodemográficas, comportamentais e de saúde dos pacientes serão coletados dos prontuários eletrônicos da rede de saúde. Espera-se que os resultados gerados possam ser úteis às gerências dos serviços e à gestão de saúde municipal, contribuindo com o planejamento e o desenvolvimento de ações no intuito de melhorar o atendimento oferecido e, conseqüentemente, as condições de saúde da população. Espera-se ainda, fortalecer a inserção da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) em âmbito local e regional e colaborar com o desenvolvimento da comunidade, propósitos estes, que fazem parte da missão institucional.

COMENTÁRIOS:

Adequado

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

Objetivo da Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – HIPÓTESE:

Será verificado o predomínio de doenças crônicas não transmissíveis, assim como, uma forte influência das características sociodemográficas e comportamentais sobre sua ocorrência.

HIPÓTESE – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – OBJETIVOS:

Objetivo Primário: Descrever aspectos relacionados à ocorrência de agravos e de morbidade, bem como à assistência da população atendida na Atenção Primária à Saúde. Objetivo Secundário: Descrever características sociodemográficas e de comportamento; Descrever os agravos e as doenças mais prevalentes; Analisar a influência de características sociodemográficas e comportamentais sobre a ocorrência de agravos e de doenças; Descrever aspectos técnicos de atendimentos e de procedimentos oferecidos nos serviços; Contribuir para a qualificação dos registros e dos bancos de dados dos serviços de saúde.

OBJETIVO PRIMÁRIO – COMENTÁRIOS:

Adequado

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS – COMENTÁRIOS:

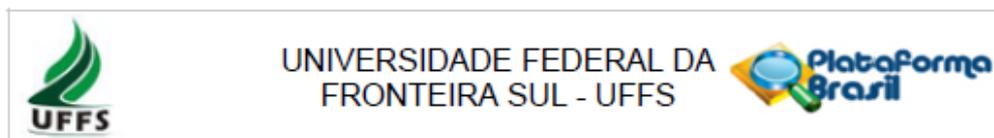
Adequados

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

TRANSCRIÇÃO – RISCOS:

Assim como em qualquer projeto de pesquisa que inclua a análise de prontuários, existem riscos inerentes, incluindo a possibilidade de divulgação acidental dos dados de algum participante. Buscando minimizar a probabilidade de ocorrência desse risco, os participantes serão identificados por códigos numéricos nas fichas de coleta e no banco de dados, não sendo coletadas informações que possibilitem a sua identificação. Além disso, a coleta de dados será realizada por

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

acadêmicos da equipe de pesquisa, a partir de acesso específico fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde(SMS), em seus próprios domicílios, em espaço reservado, visando garantir o anonimato e a privacidade dos dados das participantes. No caso de concretização do risco, o estudo será interrompido, o participante será excluído e a SMS será imediatamente comunicada

RISCOS – COMENTÁRIOS:

Adequados

TRANSCRIÇÃO – BENEFÍCIOS:

Considerando a natureza do estudo, em que os participantes já terão concluído o seu atendimento, não estão previstos benefícios diretos. Contudo, a participação poderá trazer benefícios indiretos, com a possibilidade do aprimoramento dos serviços de saúde oferecidos à população do município a partir dos resultados obtidos.

BENEFÍCIOS – COMENTÁRIOS:

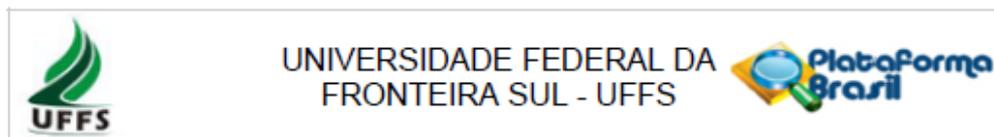
Adequados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – DESENHO:

Trata-se de uma pesquisa observacional, do tipo transversal descritiva e analítica, com abordagem quantitativa de dados secundários. O estudo será realizado de agosto de 2021 a julho de 2026, tendo como população pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS. A amostra probabilística será selecionada por sorteio dentre os pacientes atendidos no ano de 2019 e serão incluídos indivíduos de ambos os sexos e de qualquer idade. Com o propósito de garantir o poder estatístico necessário às análises inferenciais entre as variáveis, o tamanho amostral foi calculado considerando-se um nível de confiança de 95% e um poder de estudo de 80%. Assim, para possibilitar a identificação da associação entre os diferentes desfechos (agravos e doenças) e fatores de exposição (características sociodemográficas e comportamentais), considerou-se uma razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total do desfecho de 10%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 6,7% e RP de 2, totalizando um n de 1.234. Tendo em vista a pretensão de fazer análises globais e, separadamente nas diferentes faixas etárias da população atendida, a amostra final será composta de 1.234 crianças (0-12 anos);

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



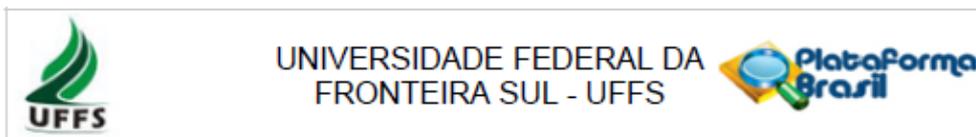
Continuação do Parecer: 4.769.903

1.234 adolescentes (13-19 anos); 1.234 adultos (20-59 anos) e 1.234 idosos (60 anos), perfazendo um total de 4.936 participantes. A listagem dos pacientes atendidos de 01/01 a 31/12/2019 será obtida junto à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e, para cada um dos subgrupos etários definidos, será realizada uma amostragem aleatória, proporcional ao quantitativo de atendimentos em cada uma das 12 unidades de saúde, para composição da amostra final.

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA PROPOSTA:

A coleta de dados será realizada pelos acadêmicos da equipe, os quais após treinamento, acessarão mediante login e senha específicos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), os prontuários eletrônicos disponíveis no sistema de prontuários integrados das Estratégias Saúde da Família do município, o G-MUS - Gestão Municipal de Saúde, transcrevendo os dados para a ficha de coleta (Apêndice A). Os participantes serão identificados por números sequenciais conforme ordem de coleta e não serão coletados dados de identificação. A coleta será realizada nos domicílios dos acadêmicos da equipe, em espaço reservado visando garantir o anonimato e a privacidade dos dados das participantes. Serão obtidos dados sobre características sociodemográficas (sexo, data de nascimento, cor da pele, escolaridade, situação no mercado de trabalho), comportamentais (uso de plantas medicinais e de práticas integrativas e complementares em saúde, prática de atividade física, consumo de tabaco, de álcool e de outras drogas) e de saúde (unidade do atendimento, data de consulta, peso, altura, pressão arterial, internação hospitalar no último ano, morbidades, medicamentos em uso, resultados de exames clínicos, laboratoriais e de imagem e, especificamente para crianças: peso, comprimento e idade gestacional ao nascer; aleitamento materno; introdução alimentar; testes de triagem neonatal e; periodicidade de consultas nos primeiros 2 anos de vida). Esta pesquisa será desenvolvida em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre a ética em pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Após a ciência e concordância da Secretaria Municipal de Saúde de Marau/RS, o protocolo do estudo será submetido ao Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFFS. Será solicitada a Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) visto que os atendimentos foram realizados em 2019 e que muitos participantes estão com os dados de contato desatualizados no sistema de prontuários, inviabilizando assim, a obtenção do referido termo. Ainda, a equipe se compromete com o uso adequado dos dados por meio do Termo de Compromisso de Uso de Dados em Arquivo (TCUDA – Apêndice C). Tendo em vista a característica da abordagem, não haverá devolutiva dos

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.815-899
 UF: SC Município: CHAPECO
 Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

resultados aos participantes. Porém, os mesmos serão devolvidos em forma de relatório impresso à SMS e, serão também divulgados em eventos e/ou publicações científicas com garantia de anonimato dos participantes. Os dados coletados no estudo serão armazenados em computador protegido por senha, de uso exclusivo da pesquisadora responsável pelo projeto, por um período de 5 anos. Após este período serão removidos de todos os espaços de armazenamento do equipamento. Ainda, as fichas de coleta utilizadas para transcrição de dados serão armazenadas na sala dos professores da UFFS, em armário da pesquisadora responsável, trancado à chave, por igual período, sendo posteriormente destruídas. A realização da pesquisa é justificada devido à possibilidade de gerar indicadores úteis à gestão de saúde no município no processo de qualificação da assistência, no intuito de melhorar, continuamente, os indicadores de saúde da população.

DESENHO e METODOLOGIA PROPOSTA – COMENTÁRIOS:

Adequados

TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE INCLUSÃO:

Pacientes atendidos no ano de 2019 na Atenção Primária à Saúde de Marau, RS, de ambos os sexos e de qualquer idade.

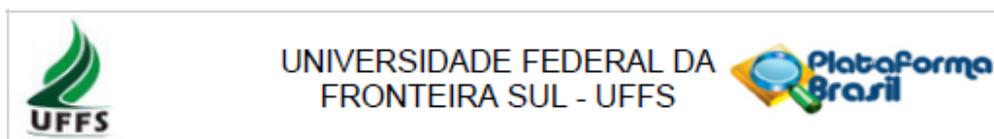
CRITÉRIO DE INCLUSÃO – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Após conferência e codificação, os dados serão duplamente digitados e validados no software EpiData versão 3.1 (distribuição livre). As análises estatísticas serão realizadas no software PSPP (distribuição livre) e compreenderão frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão das numéricas. Ainda, serão calculadas as

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.815-899
 UF: SC Município: CHAPECÓ
 Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

prevalências dos desfechos (agravos e doenças) com intervalo de confiança de 95% (IC95) e verificadas suas distribuições conforme as variáveis de exposição (independentes) empregando-se o teste do qui-quadrado e admitindo-se erro tipo I de 5%

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – DESFECHOS

Perfil de ocorrência de agravos e morbidade, assim como da assistência à saúde na atenção primária

DESFECHOS – COMENTÁRIOS:

Adequados

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Período previsto para coleta de dados – 08/2021

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – COMENTÁRIOS:

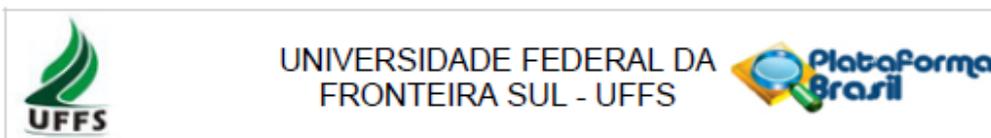
Adequado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO:

Adequada

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar	
Bairro: Área Rural	CEP: 89.815-899
UF: SC	Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745	E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS DADOS:

Adequada

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO (por exemplo: prontuários):

Adequado

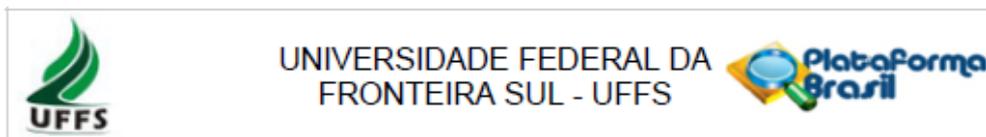
JUSTIFICATIVA PARA A NÃO-OBTENÇÃO (OU DISPENSA) DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Adequada

Recomendações:

Considerando a atual pandemia do novo coronavírus, e os impactos imensuráveis da COVID-19 (Coronavirus Disease) na vida e rotina dos/as Brasileiros/as, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) recomenda cautela ao/à pesquisador/a responsável e à sua equipe de pesquisa, de modo que atentem rigorosamente ao cumprimento das orientações amplamente divulgadas pelos órgãos oficiais de saúde (Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde). Durante todo o desenvolvimento de sua pesquisa, sobretudo em etapas como a coleta de dados/entrada em campo e devolutiva dos resultados aos/às participantes, deve-se evitar contato físico próximo aos/às participantes e/ou aglomerações de qualquer ordem, para minimizar a elevada transmissibilidade desse vírus, bem como todos os demais impactos nos serviços de saúde e na morbimortalidade da população. Sendo assim, sugerimos que as etapas da pesquisa que envolvam estratégias interativas presenciais, que possam gerar aglomerações, e/ou que não estejam cuidadosamente alinhadas às orientações mais atuais de enfrentamento da pandemia, sejam adiadas para um momento oportuno. Por conseguinte, lembramos que para além da situação pandêmica atual, continua sendo responsabilidade ética do/a pesquisador/a e equipe de pesquisa zelar em todas as etapas pela integridade física dos/as participantes/as, não os/as expondo a riscos evitáveis e/ou não previstos em protocolo devidamente aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.815-899
 UF: SC Município: CHAPECO
 Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora de APROVAÇÃO, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/as participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento "Deveres do Pesquisador".

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a "central de suporte" da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
 Bairro: Área Rural CEP: 89.815-899
 UF: SC Município: CHAPECO
 Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.769.903

página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1757378.pdf	19/05/2021 18:24:20		Aceito
Folha de Rosto	CEP_folha_de_rosto.pdf	19/05/2021 18:21:38	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_cienciaSMS.pdf	19/05/2021 14:29:44	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_TCUDA.pdf	19/05/2021 14:29:20	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEP_dispenza_TCLE.pdf	19/05/2021 14:28:30	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_ficha_coleta.pdf	18/05/2021 13:40:32	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP_projeto_completo_Marau.pdf	18/05/2021 13:39:18	Ivana Loraine Lindemann	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 11 de Junho de 2021

Assinado por:
Fabiane de Andrade Leite
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural CEP: 89.815-899
UF: SC Município: CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br

2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

Esse relatório de pesquisa foi pensado e desenvolvido para detalhar as atividades referentes ao Trabalho de Curso, requerido pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) para obtenção do título de médica, cujo tema é Caracterização epidemiológica de idosos com doença renal crônica usuários da atenção primária à saúde.

O tema desse projeto foi escolhido dado a maior representatividade de idosos na população brasileira, e conseqüentemente do aumento de Doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) como a Doença renal crônica (DRC). O rastreio e diagnóstico precoce da DRC está diretamente ligado ao bom prognóstico desses pacientes. Na prática médica observamos um número alto de diagnósticos tardios e precária orientação aos pacientes portadores de DRC quanto a prevenção a estágios mais avançados da doença. O que acaba levando a maior parte dos pacientes diagnosticados a uma baixa qualidade de vida, incapacidade laboral e altos custos para o Estado. Após a escolha do tema, o presente projeto começou a ser elaborado no segundo semestre de 2021, no CCR de Trabalho de Curso I, no qual foram avaliadas, junto aos orientadores, quais variáveis seriam pesquisadas e quais os objetivos e justificativas para realização do mesmo.

O presente estudo é recorte da pesquisa intitulada “Agravos, Morbidade e Assistência à Saúde na Atenção Primária” a qual foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), cujo número do parecer de aprovação é 4.769.903 (ANEXO II).

A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2021, por meio da equipe de voluntários do projeto, foi utilizado o sistema de prontuários eletrônicos do (G-MUS – Gestão Municipal de Saúde). Nós fomos divididos em nove grupos de quatro voluntários, cada grupo foi responsável pela coleta de 220 prontuários. Para a realização da coleta, foi disponibilizada a ficha de coleta, onde estavam dispostos os dados a serem coletados por meio do G-MUS e agrupados no software EpiData, de distribuição livre, para formar o banco de dados do projeto.

A análise dos dados foi realizada durante o primeiro semestre de 2022 no CCR de Trabalho de Curso II. O banco de dados foi finalizado em fevereiro de 2022 e disponibilizado na primeira semana de abril do mesmo ano. Após foi ministrada uma aula de capacitação pelos professores responsáveis pelo projeto, afim de familiarizar-nos com o software PSPP, instrumento de distribuição livre utilizado para análise de dados. A análise dos dados foi executada a partir dos objetivos do presente estudo, os quais compreendem identificar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos portadores de doença renal crônica nas unidades de Atenção Primária à Saúde (APS). Foram descritas as características sociodemográficas, de saúde e comportamentais da amostra e os cruzamentos das mesmas com a variável dependente do estudo pelo teste do qui-quadrado com intervalo de confiança (IC95).

O artigo foi redigido no segundo semestre de 2022, no CCR de Trabalho de Curso III, conforme as normas da revista Brasileira de Nefrologia. As normas estão dispostas no final deste documento.

3. ARTIGO CIENTÍFICO

Caracterização Epidemiológica de Idosos com Doença Renal Crônica Usuários da Atenção Primária à Saúde

Brenda Silva Macario¹ Jossimara Polettini¹ Regina Inês Kunz¹

Resumo

Objetivo: Identificar o perfil epidemiológico dos pacientes idosos portadores de doença renal crônica (DRC) nas unidades de Atenção Primária à Saúde. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com pacientes idosos que possuíam resultado da creatinina sérica registrado em prontuário eletrônico, atendidos de janeiro a dezembro de 2019 na Atenção Primária a Saúde (APS) do município de Marau, RS. Após a coleta de dados, realizou-se a análise estatística verificando o perfil epidemiológico dos idosos portadores da DRC a partir das características sociodemográficas, de saúde, comportamentais e clínicas. O teste T de Qui-quadrado de Pearson foi aplicado nas variáveis categóricas. **Resultados:** A amostra inicial do estudo foi composta por 1728 idosos, dos quais foram selecionados para a análise os que possuíam informação da creatinina sérica em prontuário, totalizando 690 idosos. Obteve-se uma prevalência de doença renal crônica (DRC) de 83% (IC95 80-86) enquanto a prevalência de diagnóstico autorreferido de doença renal foi de 4% (IC95 3-6). A média de idade foi de 69,7 anos ($\pm 7,2$) e a faixa etária mais prevalente foi a de idosos acima de 80 anos, contabilizando 96,6% dos indivíduos pertencentes a esse grupo. Dentre os idosos portadores de DRC, 86,7% também apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS). Todos os pacientes com dosagem de creatinina sérica $\geq 1,3$ mg/dl apresentam algum grau de deficiência na TFG. **Conclusão:** Os resultados da prevalência da DRC foram calculados a partir da creatinina sérica e demonstram relação com idosos octagenários, do sexo feminino com HAS. Ainda, observou-se a presença de subdiagnósticos da DRC no município de Marau-RS.

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul, R. Cap. Araújo, 20 - Centro, Passo Fundo - RS, 99010-200.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica, Idosos, Atendimento Primário de Saúde.

Abstract

Objective: To identify the epidemiological profile of elderly patients with chronic kidney disease (CKD) in Primary Health Care units. **Materials and methods:** This is a cross-sectional study carried out with elderly patients who had serum creatinine results recorded in electronic medical records, assisted from January to December 2019 in Primary Health Care (PHC) in the city of Marau, RS. After data collection, statistical analysis was performed, verifying the epidemiological profile of elderly patients with CKD based on sociodemographic, health, behavioral and clinical characteristics. Pearson's Chi-square T test was applied to categorical variables **Results:** The initial sample of the study consisted of 1728 elderly people, those who had information on serum creatinine in their medical records were selected for analysis, totaling 690 elderly people. A prevalence of chronic kidney disease (CKD) of 83% (95CI 80-86) was obtained, while the prevalence of self-reported diagnosis of kidney disease was 4% (95CI 3-6). The mean age was 69.72 years (\pm 7.15) and the most prevalent age group was the elderly over 80 years, accounting for 96.6% of the individuals belonging to this group. Of the group with CKD, 86.7% had systemic arterial hypertension (SAH). All patients with serum creatinine levels \geq 1.3 mg/dl have some degree of GFR deficiency. **Conclusion:** The results of the prevalence of CKD were calculated from the serum creatinine and demonstrate a relationship with octogenarian elderly women with SAH. Still, the presence of subdiagnosis of CKD was observed in the city of Marau-RS.

Keywords: Chronic Kidney Failure, Elderly, Primary Health Care.

Introdução

A doença renal crônica (DRC) está na categoria das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e é entendida como a perda progressiva e silenciosa da função renal a partir de alterações na taxa de filtração glomerular (TFG) e/ou presença de lesões no parênquima renal.¹ A DRC é uma condição de alta incidência e prevalência em âmbito mundial. No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a prevalência de DRC nos anos de 2014 e 2015 na população acima de 60 anos foi de 21,4%.² Em âmbito global a prevalência da DRC em adultos foi de 14,3% e de 36,1% nos grupos de risco.³

Estudos mostram que a população acima de 60 anos de idade é mais acometida por DRC, visto que fisiologicamente há redução da função renal a partir da terceira década de vida. Atrelado a idade avançada, são comuns outras condições que acometem os idosos, como a diabetes mellitus e a hipertensão, doenças crônicas consideradas tanto fatores de risco quanto fatores de agravo à DRC.⁴ Ademais, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que a população idosa representará cerca de 30% da população brasileira em 2050. Nesse sentido, já que a estimativa da população brasileira é de envelhecimento, destaca-se que doenças crônicas, como a DRC, terão sua prevalência aumentada.

O diagnóstico da DRC comumente é realizado por meio da análise da TFG e da presença de albumina na urina dos pacientes. É dividida em 5 estágios, indicando a progressão da doença, sendo os pacientes mais graves preparados para a terapia renal substitutiva (TRS).⁵ O número alto de brasileiros diagnosticados no estágio de pré-diálise é fator preocupante para o sistema de saúde do país, já que a TRS se caracteriza como uma medida terapêutica de alto custo. Estima-se que mais de 5 milhões de pessoas no mundo estarão em TRS até 2030.⁶

O “*Global Kidney Health Atlas*” (GKHA) afirma que a DRC, apesar de ser uma doença de alta prevalência associada a altos custos em saúde e baixa qualidade de vida, não é incluída nas principais estratégias de controle de doenças crônicas.⁷ Além disso, especialmente em países de baixa renda, estima-se que 2,3 a 7,1 milhões de pessoas morreram de forma prematura sem receber a TRS, sendo a América Latina um dos continentes mais acometidos.⁶

As principais medidas eficazes na prevenção e progressão da DRC estão centradas no papel da Atenção Primária à Saúde (APS) em integrar o cuidado a centros de nefrologia, realizando a busca ativa de novos casos, especialmente daqueles que possuem alto risco, como os idosos, e da responsabilização do autocuidado pelo usuário. No entanto, a APS tem apresentado baixa resolutividade em relação a DRC, e a população de risco está sendo afetada negativamente pelo subdiagnóstico e não tratamento da doença.⁸

Nesse sentido, a fim de identificar precocemente e também prevenir o aparecimento da DRC, é necessário que as equipes de saúde, sobretudo as vinculadas à APS, elaborem constantemente estratégias de abordagem e identificação de pacientes com DRC. Dessa forma, dados epidemiológicos de pacientes já acometidos com a doença configura uma importante ferramenta de manejo e identificação de fatores associados.

Portanto, esse estudo tem como principal objetivo a caracterização epidemiológica de idosos com DRC acompanhados pela APS em um município do Norte do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, realizado na rede de Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS, ocorrendo no período de janeiro a dezembro de 2022. Esse estudo é um recorte de uma pesquisa maior intitulada “Agravos, Morbidade e Assistência à Saúde na Atenção Primária”, cuja amostra não probabilística foi definida por conveniência e consiste de todos os pacientes idosos atendidos de janeiro a dezembro de 2019, cuja consulta médica ou de enfermagem foi registrada em prontuário eletrônico.

Os dados da pesquisa foram coletados a partir do acesso ao sistema de prontuários eletrônicos (G-MUS – Gestão Municipal de Saúde) disponíveis no sistema de prontuários integrados à Estratégia de Saúde da Família do município. Os dados coletados foram registrados no programa EpiData versão 3.1 de distribuição livre.

Após foi realizado o processamento, controle de qualidade e análise dos dados, por meio do *software* PSPP (distribuição livre). Para o presente estudo, a composição da amostra foi realizada utilizando como critério de inclusão possuir o resultado da dosagem de creatinina sérica registrado em prontuário eletrônico.

O dado clínico acerca dos níveis de creatinina sérica foi utilizado para o cálculo da taxa de filtração glomerular (TFG). A fórmula utilizada para estimar a TFG foi a Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) de 2021. A nova fórmula leva em consideração as variáveis sexo, idade e nível de creatinina, não sendo mais utilizada a variável “raça”. Assim, a amostra foi classificada em seis níveis quanto a TFG: G1 (> 90 mL/min/1.73 m²), G2 (entre 89-60 mL/min/1.73 m²), G3A (entre 59-45 mL/min/1.73 m²), G3B (entre 44-30 mL/min/1.73 m²), G4 (29-15 mL/min/1.73 m²), G5 (< 15 mL/min/1.73 m²). Para fins de análise, os pacientes cujos valores da TFG pertenceram aos níveis G2 à G5 foram classificados como portadores de doença renal crônica, enquanto àqueles pertencentes ao nível G1 da TFG foram classificados com ausência de doença renal crônica.

Acerca da amostra foram coletadas ainda informações sobre: características sociodemográficas – idade, sexo, cor da pele e escolaridade; características comportamentais – consumo de bebida alcoólica e tabagismo; e de saúde – índice de massa corporal, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doença renal autorreferida, doença cardiovascular, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral; características que em conjunto correspondem às variáveis independentes do estudo.

A prevalência do desfecho, doença renal crônica, foi calculada juntamente a seu intervalo de confiança (IC95). Por fim, a distribuição da doença renal crônica, considerada o desfecho do presente estudo, em relação às variáveis independentes (sociodemográficas, comportamentais e de saúde), foi verificada por meio do teste de qui-quadrado, considerando 5% de erro tipo I.

A pesquisa “Agravos, Morbidade e Assistência à Saúde na Atenção Primária” da qual o presente estudo é recorte, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul, conforme Resolução

466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), cujo número do parecer de aprovação é 4.769.903.

Resultados

Inicialmente a amostra total do estudo foi composta por 1728 idosos, dos quais foram selecionados para a análise os pacientes que possuíam informação da creatinina sérica em prontuário, totalizando 690 idosos. Referente a amostra composta por 690 idosos, obteve-se predomínio do sexo feminino (59,1%), com média de idade de 69,7 anos ($\pm 7,2$). A faixa etária mais prevalente foi a de idosos entre 60 e 69 anos (53,2%), 76,8% dos indivíduos possuem cor da pele branca e 86,8% possuem escolaridade com ensino fundamental incompleto. Quanto às características comportamentais, apenas 8,6% são tabagistas e 5,5% da amostra fazem consumo de bebida alcoólica. Em relação as características de saúde, 62,4% apresentam sobrepeso ao cálculo do índice de massa corporal (IMC). Apenas 4,2% dos indivíduos têm algum tipo de doença renal documentada, 70% apresentam hipertensão arterial sistêmica, 29,7% diabetes mellitus e 41,6% dislipidemia documentadas. Ainda, referente as características de saúde de menor prevalência, 14,1% apresentam doença cardiovascular documentada, 2,8% já tiveram infarto agudo do miocárdio e 3,6% acidente vascular cerebral. Acerca das características clínicas analisadas, 90,1% dos indivíduos possuíam creatinina $<1,3$ mg/dl, 21,6% apresentam taxa de filtração glomerular (TFG) entre os estágios G3 e G5, e apenas 3,4% estão em terapia renal substitutiva (TRS). Ainda, dos indivíduos com TFG alterada, a maior parte deles está no estágio 2 da doença (59,1%). Esses achados encontram-se evidenciados na Tabela 1.

A prevalência de doença renal crônica (DRC), encontrada a partir da classificação dos níveis da TFG, foi de 83% (IC95 80-86).

Na Tabela 2 é apresentada a distribuição do desfecho “doença renal crônica” em relação as variáveis independentes. Quanto às variáveis sociodemográficas, a prevalência de DRC variou em função da idade (96,6% em idosos com mais de 80 anos; $p < 0,001$) e do sexo (86,3% no sexo feminino; $p = 0,007$), mas não variou em função da cor da pele ($p = 0,907$) e da escolaridade ($p = 0,309$). Verificou-se que a

prevalência de DRC não variou em função das características comportamentais e, em relação às de saúde, o desfecho variou em função do diagnóstico de hipertensão arterial (86,7%; $p < 0,001$). No que diz respeito as variáveis clínicas, a prevalência do desfecho variou em função dos índices de creatinina (100% para resultados maiores que $\geq 1,3$ mg/dl; $p < 0,001$).

Tabela 1. Caracterização de uma amostra de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde, Marau, RS, 2019 (n=690)

Características sociodemográficas	n	%
Idade em anos completos		
60-69	367	53,2
70-79	206	29,8
≥ 80	117	17
Sexo		
Feminino	408	59,1
Masculino	282	40,9
Cor da pele		
Branca	530	76,8
Negra	151	21,9
Outros	9	1,3
Escolaridade (n =462)		
Ensino Fundamental incompleto	401	86,8
Ensino Fundamental completo ou mais	61	13,2
Características de comportamento e saúde		
Tabagismo		
Sim	59	8,6
Não	631	91,4
Consumo de bebida alcoólica		
Sim	38	5,5
Não	652	94,5
Índice de massa corporal (n=500)		
Baixo peso	29	5,8
Eutrófico	159	31,8
Sobrepeso	312	62,4
Doença Renal		
Sim	29	4,2
Não	661	95,8
Hipertensão Arterial Sistêmica		
Sim	483	70
Não	207	30
Diabetes Mellitus		
Sim	205	29,7
Não	485	70,3
Dislipidemia		
Sim	287	41,6
Não	403	58,4
Doença Cardiovascular		
Sim	97	14,1
Não	593	85,9
Infarto Agudo do Miocárdio		
Sim	19	2,8
Não	671	97,2
Acidente Vascular Cerebral		
Sim	25	3,6
Não	665	96,4
Características clínicas		
Creatinina (n=690)		
<1,3 mg/dl	622	90,1
≥ 1,3 mg/dl	68	9,9
Taxa de filtração glomerular		
G1 > 90 mL/min/1.73 m ²	117	17
G2 89-60 mL/min/1.73 m ²	408	59,1
G3A 59-45 mL/min/1.73 m ²	124	18
G3B 44-30 mL/min/1.73 m ²	30	4,3
G4 29-15 mL/min/1.73 m ²	5	0,7
G5 <15 mL/min/1.73 m ²	6	0,9
Terapia Renal Substitutiva (n= 29)		
Sim	1	3,4
Não	28	96,6

Tabela 2. Prevalência de doença renal crônica em uma amostra de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde, de acordo com características sociodemográficas, de comportamento e saúde, e clínicas. Marau, RS, 2019 (n=690).

	Doentes renais crônicos		Não doentes renais crônicos		P*
	n	%	n	%	
Características sociodemográficas					
Idade (anos completos)					
60-69	287	75,7	89	24,3	<0,001
70-79	182	88,3	24	11,7	
≥ 80	113	96,6	4	3,4	
Sexo					
Feminino	352	86,3	56	13,7	0,007
Masculino	221	78,4	61	21,6	
Cor da pele (n=688)					
Branca	441	83,2	89	16,8	0,907
Negra	125	82,8	26	17,2	
Outros	7	77,8	2	22,2	
Escolaridade (n=462)					
Ensino Fundamental incompleto	327	81,5	74	18,5	0,309
Ensino Fundamental completo ou mais	53	86,9	8	13,1	
Características de comportamento e saúde					
Tabagismo					
Sim	44	74,6	15	25,4	0,070
Não	529	83,8	102	16,2	
Consumo de bebida alcoólica					
Sim	31	81,6	7	18,4	0,805
Não	542	83,1	110	16,9	
Índice de massa corporal (n=500)					
Baixo peso	25	86,2	4	13,8	0,734
Eutrófico	128	80,5	31	19,5	
Sobrepeso	410	82	90	18	
Doença Renal					
Sim	26	89,7	3	10,3	0,332
Não	547	82,8	114	17,2	
Hipertensão Arterial Sistêmica					
Sim	419	86,7	64	13,3	<0,001
Não	154	74,4	53	25,6	
Diabetes Mellitus					
Sim	169	82,4	36	17,6	0,783
Não	404	83,3	81	16,7	
Dislipidemia					
Sim	240	83,6	47	16,4	0,732
Não	333	82,6	70	17,4	
Doença Cardiovascular					
Sim	85	87,6	12	12,4	0,194
Não	488	82,3	105	17,7	
Infarto Agudo do Miocárdio					
Sim	17	89,5	2	10,5	0,449
Não	556	82,9	115	17,1	
Acidente Vascular Cerebral					
Sim	23	92	2	8	0,224
Não	550	82,7	115	17,3	
Características clínicas					
Creatinina					
<1,3 mg/dl	505	81,2	117	18,8	<0,001
≥ 1,3 mg/dl	68	100	-	-	
Terapia Renal Substitutiva (n=29)					
Sim	1	100	-	-	0,730
Não	25	89,3	3	10,7	

Legenda: *Teste do qui-quadrado.

Discussão

A doença renal crônica (DRC) é definida como a perda de função renal progressiva e comumente assintomática, resultante de problemas na filtração glomerular e/ou no parênquima renal. Trata-se de uma patologia extremamente comum, sendo considerada uma importante causa de baixa sobrevida, em especial, entre os pacientes em terapia renal substitutiva (TRS).^{1,9}

A avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG) é fundamental em todo o processo da DRC, desde o diagnóstico até a decisão do tratamento dialítico.¹⁰ Foi observado, no presente estudo, maior quantidade de idosos em estágio G2 da doença, representando 59,1% dos casos, o que corrobora o estudo de Malta et al. (2019), o qual encontrou maior prevalência da doença nesse estágio, correspondendo à 48,8%.²

A prevalência de DRC nos idosos foi de 83%, sendo a faixa etária daqueles com mais de 80 anos de idade a mais acometida, correspondendo à 96,6% dos pacientes com a doença. O estudo de Amaral et al. (2019) também encontrou alta prevalência da DRC em idosos, correspondendo à 21,4%.¹¹ Sabe-se que há alterações inerentes ao envelhecimento, como a diminuição do fluxo sanguíneo renal e aumento da permeabilidade da membrana glomerular, que estão associadas a diminuição fisiológica da TFG. É esperado que estas mudanças, naturais a idade, associadas a outros fatores de risco cardiovascular, como HAS e DM, sejam prováveis preditores de declínio da função renal.¹²

Quanto ao sexo, verificou-se no presente estudo maior prevalência da DRC no sexo feminino, convergindo com o estudo de Malta et al. (2019) o qual encontrou uma prevalência maior do sexo feminino, correspondendo à 7,8% da população estudada.²

Foi observada uma pequena diferença na prevalência entre idosos com cor de pele branca 24,3% em relação aos de cor de pele negra 23,2%, embora a variável cor da pele não tenha apresentado relevância estatística significativa. Comparando com a literatura, os achados convergem com bibliografias que utilizaram a fórmula para o cálculo da taxa de filtração glomerular (TFG), incluindo a variável “cor da pele”, e divergem da tendência de uma prevalência mais alta em negros, observada a partir da nova fórmula, a qual não inclui o componente “cor da pele”.^{11,13}

Quanto as principais causas de DRC, sabe-se que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes mellitus (DM) são as mais prevalentes, embora não tenha sido encontrada significância estatística do desfecho com DM. Verificou-se que 89,7% dos idosos hipertensos também possuem DRC. Foi observada relação concordante do presente estudo com os achados bibliográficos, da pesquisa da Sociedade Brasileira de Nefrologia e de Amaral et al. (2019) correspondendo à 32% e 24% respectivamente.^{11,10} A HAS pode ser tanto uma causa quanto um fator de agravo da DRC, sendo assim, em ambos os casos, essa relação pode ser explicada pela glomeruloesclerose que a HAS causa com o tempo, diminuindo substancialmente a TFG.¹⁴

O presente estudo encontrou uma tendência em relação a prática do tabagismo com a DRC. Possuem algum grau de comprometimento renal 74,6% dos indivíduos que se autorreferiam como tabagistas. Este dado converge com os achados presentes no estudo de Amaral et al., o qual apresenta uma prevalência de tabagistas e ex-tabagistas associada a DRC correspondendo, respectivamente, a 16,1% e 21,4% dos casos.¹¹ Sabe-se que o tabagismo apresenta efeitos potencialmente prejudiciais à saúde, principalmente quando se analisa o grau de exposição dos indivíduos ao tabaco. Existe associação direta entre carga tabágica e progressão da DRC, com declínio da TFG.¹⁵ O tabagismo também tem relação com maior risco de mortalidade em pacientes com DRC e está associado a níveis elevados de fósforo sérico em paciente em tratamento conservador, conferindo risco adicional de mortalidade.¹⁶

A doença cardiovascular (DCV) configura-se como uma importante causa e de agravo da DRC, sendo considerada a principal causa de morte em pacientes no estágio terminal da doença renal. Em 2019 foi conduzido um estudo em Portugal¹⁷, demonstrando que a prevalência de DCV foi de 62% e apresenta aumento com a idade e relação com níveis menores da TFG. Os achados do presente estudo, embora sem significância estatística, corroboram essa associação entre pacientes doentes renais crônicos e doença cardiovascular, sendo que em 87,6% daqueles portadores de DCV também há DRC.

Dos pacientes que apresentam algum tipo de doença renal documentada em prontuário eletrônico, 89,7% são doentes renais crônicos, o que vai ao encontro da

literatura, a qual tem conhecimento de que são múltiplas as causas que podem cursar com diminuição da TFG.¹⁸ No entanto, cabe destacar que o cálculo da TFG permitiu identificar o diagnóstico de DRC em 82,8% dos idosos que não possuíam diagnóstico prévio de doença renal registrada em prontuário. Nesse sentido, os achados encontrados no presente estudo corroboram a literatura, a qual afirma que no mundo, apenas 6% da população geral está ciente do seu diagnóstico de DRC.¹⁹

Sabe-se que a creatinina é o marcador endógeno mais utilizado no cálculo da TFG e que seus pontos de corte dependem também do sexo, da idade, da massa muscular e do estado nutricional dos indivíduos.²⁰ Para o presente estudo o ponto de corte utilizado foi igual para ambos os sexos e embasado nos valores de referência da literatura.¹⁰

Foi encontrada relação entre a dosagem de creatinina sérica e a DRC, sendo 81,2% dos pacientes com creatinina sérica $< 1,3$ mg/dl portadores da doença, enquanto 100% dos pacientes com níveis de creatinina $\geq 1,3$ mg/dl são doentes renais. No entanto, a literatura aponta que valores de creatinina $\geq 1,3$ mg/dl estão presentes apenas quando há um grau de comprometimento renal alto, em torno de 50 a 60%. Em indivíduos idosos, principalmente do sexo feminino, é natural que os valores de creatinina sérica estejam falsamente nas faixas de normalidade, o que pode comprometer o diagnóstico precoce desses pacientes. Por isso, algumas literaturas sugerem que o ponto de corte da creatinina seja revisto para essa população.²¹

A DRC é uma doença assintomática nos estágios iniciais, mas com a progressão da doença, pode apresentar diversas complicações como anemia, osteoporose, hipercalemia e hipertensão. Sabe-se que pacientes em estágio final da DRC, além de apresentarem uma taxa de sobrevida baixa, e menor ainda quando se trata de idosos, geram altos custos ao Sistema Público de Saúde. Por isso, é grande a necessidade de reformulação de estratégias políticas públicas de gestão, para que esses pacientes sejam triados preventivamente, repercutindo diretamente em avanços e melhorias no cuidado dessa população.^{9,22}

É relevante ressaltar a importância de se realizar pesquisas futuras nesta área, analisando o impacto das complicações da DRC e os fatores de risco inespecíficos da doença para sua progressão e mortalidade.

Destaca-se como limitação do presente estudo a origem dos dados, obtidos em prontuários eletrônicos, considerando que em grande parte dos prontuários não havia registros sobre a dosagem de creatinina sérica, informação essencial para o estudo, o que pode ter comprometido diretamente a prevalência do desfecho na população idosa de forma mais ampla. Outra limitação atribuída ao estudo são os autorrelatos de cor de pele, estilo de vida, doenças crônicas e uso de TRS que por serem autorreferidas podem ter sido subestimadas no estudo.

Conclusão

A presente pesquisa demonstrou que a prevalência de idosos atendidos na APS com DRC no município de Marau, RS, foi de 83%. Notou-se uma maior prevalência de mulheres com 80 anos ou mais e de indivíduos portadores de HAS, bem como uma tendência do desfecho ao tabagismo. É relevante mencionar o grande número de pacientes que não possuía conhecimento do seu diagnóstico de DRC, fato que tem grande impacto na prevenção e tratamento dessa patologia. Dessa forma, nota-se que a literatura carece de pesquisas desse tipo, já que quando os pacientes são diagnosticados, já estão em fases avançadas da doença, sendo o único tratamento a TRS. Assim, essa pesquisa apresenta relevância significativa, visto que ao analisar o perfil epidemiológico de pacientes com DRC podem ser realizadas estratégias a fim de prevenir e diagnosticar precocemente essa doença.

Contribuições individuais

Brenda Silva Macario: Contribuiu na concepção e desenho do estudo, na análise estatística, interpretação de dados, elaboração do artigo e aprovação da versão final a ser publicada.

Regina Inês Kunz: Contribuiu na concepção e desenho do estudo, na análise estatística, interpretação de dados, revisão crítica do artigo e aprovação da versão final a ser publicada.

Jossimara Poletini: Contribuiu na concepção e desenho do estudo.

Conflito de interesses

Todos os autores declaram não ter quaisquer conflitos de interesse com a realização do estudo.

Referências

- (1) Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **J Bras Nefrol** [Internet]. Março de 2011 [citado 5 de novembro de 2021];33(1):93–108. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010128002011000100013&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
- (2) Malta DC, Machado ÍE, Pereira CA, Figueiredo AW, Aguiar LK de, Almeida W da S de et al. Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev bras epidemiol** [Internet]. 2019 [citado 5 de novembro de 2021];22(suppl 2):E190010.SUPL.2. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2019000300407&tlng=pt
- (3) Ene-lordache B, Perico N, Bikbov B, Carminati S, Remuzzi A, Perna A, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (Isn-kddc): a cross-sectional study. **The Lancet Global Health** [Internet]. 2016 [citado 5 de novembro de 2021];4(5):e307–19. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X16000711>
- (4) Glasscock RJ, Rule AD. Aging and the kidneys: anatomy, physiology and consequences for defining chronic kidney disease. **Nephron** [Internet]. 2016 [citado 5 de novembro de 2021];134(1):25–9. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/445450>
- (5) Romão Junior, João Edídio. Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. **Braz. J. Nephrol.**, v. 26, n 3 suppl. 1, p. 1-3, Sep. 2004. [citado em 2 de dezembro de 2021]. Disponível em: https://bjnephrology.org/wpcontent/uploads/2019/11/jbn_v26n3s1a02.pdf
- (6) Liyanage T, Ninomiya T, Jha V, Neal B, Patrice HM, Okpechi I, et al. Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. **The Lancet** [Internet]. maio de 2015 [citado 5 de novembro de 2021];385(9983):1191–1201. Disponível em: <https://www.thelancet.com/journal/S0140673615001191>

- 2021];385(9981):1975–82. Disponível em:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673614616019>
- (7) Bello AK, Levin A, Tonelli M, Okpechi IG, Feehally J, Harris D, et al. Assessment of global kidney health care status. **JAMA** [Internet]. 9 de maio de 2017 [citado 15 de novembro de 2022];317(18):1864. Disponível em:
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2017.4046>
- (8) Paula EA de, Costa MB, Colugnati FAB, Bastos RMR, Vanelli CP, Leite CCA, et al. Strengths of primary healthcare regarding care provided for chronic kidney disease. **Rev Latino-Am Enfermagem** [Internet]. 2016 [citado 2 de dezembro de 2021];24(0). Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692016000100412&lng=en&tlng=en
- (9) Bialeski AB, Lopes CM, Iser BPM. Fatores relacionados aos desfechos clínicos e ao tempo de sobrevida em doentes renais crônicos em hemodiálise. **Cad saúde colet** [Internet]. março de 2022 [citado 11 de outubro de 2022];30(1):115–26. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414462X2022000100115&tlng=pt
- (10) Nerbass FB, Lima H do N, Thomé FS, Vieira Neto OM, Lugon JR, Sesso R. Brazilian dialysis survey 2020. **Braz J Nephrol** [Internet]. setembro de 2022 [citado 31 de outubro de 2022];44(3):349–57. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002022000300349&tlng=en
- (11) Amaral TLM, Amaral CDA, Vasconcellos MTL de, Monteiro GTR. Prevalence and factors associated to chronic kidney disease in older adults. **Rev saúde pública** [Internet]. 16 de maio de 2019 [citado 5 de novembro de 2021];53:44. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/158063>
- (12) Abdelhafiz AH, Brown SHM, Bello A, El Nahas M. Chronic kidney disease in older people: physiology, pathology or both? **Nephron Clin Pract** [Internet]. 12 de maio de 2010 [citado 13 de novembro de 2022];116(1):c19–24. Disponível em:
<https://www.karger.com/Article/FullText/314545>
- (13) Inker LA, Eneanya ND, Coresh J, Tighiouart H, Wang D, Sang Y, et al. New creatinine- and cystatin c–based equations to estimate gfr without race. **N Engl J Med** [Internet]. 4 de novembro de 2021 [citado 15 de novembro de 2022];385(19):1737–49. Disponível em:
<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2102953>
- (14) Kremers WK, Denic A, Lieske JC, Alexander MP, Kaushik V, Elsherbiny HE, et al. Distinguishing age-related from disease-related glomerulosclerosis on kidney biopsy: the Aging Kidney Anatomy study. **Nephrol Dial Transplant** [Internet]. dezembro de 2015 [citado 5 de novembro de 2021];30(12):2034–9. Disponível em: <https://academic.oup.com/ndt/article-lookup/doi/10.1093/ndt/gfv072>
- (15) Lee S, Kang S, Joo YS, Lee C, Nam KH, Yun HR, et al. Smoking, smoking cessation, and progression of chronic kidney disease: results from know-ckd study. **Nicotine & Tobacco Research** [Internet]. 7 de janeiro de 2021 [citado 13 de novembro de 2022];23(1):92–8. Disponível em:
<https://academic.oup.com/ntr/article/23/1/92/5828854>
- (16) Santos GD dos, Elias RM, Dalboni MA, Silva GV da, Moysés RMA. Chronic kidney disease patients who smoke have higher serum phosphorus. **J Bras**

- Nefrol** [Internet]. junho de 2019 [citado 13 de novembro de 2022];41(2):288–92. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002019000200288&tIng=en
- (17) Lascasas JMSS, Fonseca I, Malheiro J, Santos S, Campos A, Castro A, et al. Demographic, clinical characteristics and cardiovascular disease burden in a Portuguese cohort of older chronic kidney disease patients. **Braz J Nephrol** [Internet]. março de 2019 [citado 11 de outubro de 2022];41(1):29–37. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010128002019000100029&tIng=en
- (18) Kirsztajn GM, Salgado Filho N, Draibe SA, Pádua Netto MV de, Thomé FS, Souza E, et al. Fast Reading of the KDIGO 2012: Guidelines for evaluation and management of chronic kidney disease in clinical practice. **Jornal Brasileiro de Nefrologia** [Internet]. 2014 [citado 16 de outubro de 2022];36(1):63–73. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002014000100063
- (19) Ene-lordache B, Perico N, Bikbov B, Carminati S, Remuzzi A, Perna A, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (Isn-kddc): a cross-sectional study. **The Lancet Global Health** [Internet]. maio de 2016 [citado 11 de outubro de 2022];4(5):e307–19. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X16000711>
- (20) Huidobro E. JP, Tagle R, Guzmán AM. Creatinina y su uso para la estimación de la velocidad de filtración glomerular. **Rev méd Chile** [Internet]. março de 2018 [citado 23 de novembro de 2021];146(3):344–50. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872018000300344&tIng=en&nrm=iso&tIng=en
- (21) Bowling CB, Muntner P. Epidemiology of chronic kidney disease among older adults: a focus on the oldest old. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences** [Internet]. 1o de dezembro de 2012 [citado 16 de outubro de 2022];67(12):1379–86. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/articlelookup/doi/10.1093/gerona/gls173>
- (22) Evans M, Lewis RD, Morgan AR, Whyte MB, Hanif W, Bain SC, et al. A narrative review of chronic kidney disease in clinical practice: current challenges and future perspectives. **Adv Ther** [Internet]. janeiro de 2022 [citado 11 de outubro de 2022];39(1):33–43. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s12325-021-01927-z>

NORMAS PARA SUBMISSÃO NA REVISTA BRASILEIRA DE NEFROLOGIA

1) Autoria

As pessoas designadas como autores devem ter participado substancialmente da elaboração do manuscrito para assumir a responsabilidade pelo seu conteúdo. O *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* recomenda que a autoria se baseie nos seguintes critérios:

- Contribuições substanciais na concepção ou desenho do trabalho;
- Na coleta, análise e interpretação dos dados;
- Na redação do artigo ou na sua revisão crítica;
- Na aprovação final da versão a ser publicada.

O texto completo das recomendações do ICMJE estão disponíveis a partir de: <http://www.icmje.org/recommendations/>.

2) Princípios éticos

Ao relatar experimentos em seres humanos, os autores devem indicar se os procedimentos seguidos estiveram de acordo com os padrões éticos do comitê responsável por experimentação humana (institucional e nacional) e com a Declaração de Helsinki de 1975, revisado em 2013 (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>). Se houver dúvida se a pesquisa foi realizada em conformidade com a Declaração de Helsinki, os autores devem explicar a razão para sua abordagem e demonstrar que o corpo de revisão institucional aprovou explicitamente os aspectos duvidosos do estudo.

Ao relatar experimentos com animais, os autores devem indicar se as orientações institucionais e nacionais para o cuidado e utilização de animais de laboratório foram seguidas.

3) Submissão dos manuscritos

A submissão de manuscritos ao Brazilian Journal of Nephrology é realizada de forma online, a partir de: <https://mc04.manuscriptcentral.com/jbn-scielo>.

Os manuscritos poderão ser submetidos em português e/ou inglês, não sendo permitida a submissão simultânea a outro periódico, parcial ou integralmente. O BJNI considera como infração ética a publicação duplicada ou fragmentada de uma mesma pesquisa. Ferramentas para localização de similaridade de textos são utilizadas pelo periódico para detecção de plágio. Em caso de plágio detectado, o BJNI segue as orientações do *Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors* do *Committee on Publication Ethics* – COPE (<http://publicationethics.org/>).

Todos os autores devem associar o número de registro no ORCID (<https://orcid.org/>) ao seu perfil, a partir do sistema de submissão do BJNI.

A submissão de um manuscrito ao BJNI deve ser acompanhada dos seguintes documentos (via sistema – Step 5: Details & Comments):

- *Carta de apresentação* assinada por todos os autores do manuscrito, conforme modelo previamente definido ([Download](#)). A ausência de assinatura pode ser interpretada como desinteresse ou desaprovação da publicação, determinando a exclusão do nome da relação de autores;
- *Cópia da carta de aprovação do Comitê de Ética* da Instituição onde foi realizado o trabalho – quando referente a intervenções (diagnósticas ou terapêuticas) em seres humanos;
- *Documento principal* ([Ver Preparo dos Manuscritos](#)).

a) Idioma

O BJNI aceita trabalhos escritos em português e/ou inglês, preferencialmente em inglês. Estimula-se a submissão de manuscritos nos dois idiomas por brasileiros.

Para manuscritos submetidos em português, é necessário que os autores também forneçam título, descritores, resumo, tabelas, ilustrações e legendas no idioma inglês. Em caso de aprovação, os manuscritos serão traduzidos para o inglês e submetidos à avaliação dos autores, no momento da revisão das provas, juntamente com a respectiva versões em português.

Para os manuscritos submetidos em inglês, não é necessário que os autores forneçam título, descritores, resumo e legendas de tabelas e ilustrações no idioma português. Se aprovados para publicação, os manuscritos serão traduzido para o

português e submetidos à avaliação dos autores, juntamente com a versão correspondente, no momento da revisão das provas.

b) Formatos das Contribuições

EDITORIAL

Comentário crítico aprofundado, preparado em resposta a um convite do Editor e/ou submetido por uma pessoa com notável experiência sobre o assunto.

O manuscrito deve conter:

- Até três autores;
- Não há necessidade de resumo e palavras-chave;
- Corpo do texto com até 900 palavras;
- Apenas uma tabela ou uma figura;
- Não mais de 10 referências.

ARTIGO ORIGINAL

Devem apresentar resultados inéditos da pesquisa, constituindo estudos completos que contenham todas as informações relevantes para que o leitor possa reproduzir o estudo ou avaliar seus resultados e conclusões. Eles são apresentados em uma das duas seções: pesquisa básica e pesquisa clínica. Para pesquisa clínicas, os manuscritos são classificados em seis disciplinas da Nefrologia: a) Lesão Renal Aguda; b) Doença Renal Crônica; c) Diálise e Terapias Extracorpóreas; d) Epidemiologia e Nefrologia Clínica; e) Nefrologia Pediátrica; f) Transplante Renal.

O manuscrito deve conter:

- Resumo estruturado (Antecedentes e objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão), com até 250 palavras;
- Não mais do que sete descritores;
- Corpo do texto contendo as seções: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, com até 5.000 palavras;
- Implicações clínicas e limitações do estudo devem ser destacadas;

- Quando apropriado, a seção Métodos deve ser detalhada quanto ao desenho do estudo, localização, participantes, resultados clínicos de interesse e intervenção;
- Até cinco tabelas e cinco figuras;
- Não mais do que 40 referências.

c) Preparo dos Manuscritos

O documento principal (*Main Document*) deve ser enviado em arquivo word (.doc ou .rtf), com espaçamento 1.5, fonte tamanho 12, margem de 3 cm de cada lado, páginas numeradas em algarismos arábicos, com as seguintes seções: a) página de título; b) resumo e descritores; c) corpo do texto; d) agradecimentos; e) referências; f) tabelas, legendas das figuras f) tabelas e legendas das figuras (as figuras devem ser enviadas separadamente em formato jpg ou tiff).

PÁGINA DE TÍTULO

- **Modalidade do manuscrito**, que poderá ser Editorial, Artigo Original, Artigo de Revisão, Caso Clinicopatológicos, Artigo de Atualização, Perspectiva/Opinião, Comunicação Breve, Imagens em Nefrologia, Relato de Caso ou Carta ao Editor.
- **Título do manuscrito** que deve ser conciso e completo, descrevendo o assunto a que se refere (palavras supérfluas devem ser omitidas). Para manuscritos submetidos no idioma português, deve-se apresentar também a versão do título em inglês;
- **Título resumido do manuscrito** que deve ser correspondente a versão em português e/ou inglês do título;
- **Nome dos autores**, com a indicação do respectivo grau acadêmico e ORCID. Todos os autores devem fornecer um ORCID (<http://orcid.org/>) no momento da submissão, validando-o a partir do perfil do usuário no sistema de submissão.
- **Afiliação dos autores**, com as unidades hierárquicas apresentadas em ordem decrescente (universidade, faculdade e departamento), cidade, estado e país.

Os nomes das instituições devem ser apresentados na íntegra no idioma original da instituição ou na versão em inglês quando a redação não for latim.

- **Autor de correspondência**, com indicação do respectivo e-mail;
- **Nome da agência de fomento**, para trabalhos que receberam subsídio;
- **Título, ano e a instituição** onde foi apresentado, para manuscritos baseados em uma tese acadêmica;
- **Nome do evento, local e data** de realização, para manuscritos baseados em uma apresentação em reunião científica;
- **Declaração de conflito de interesse**;
- **Indicação de contribuição dos autores**.

RESUMOS E DESCRITORES

- **Resumo e abstract**: os manuscritos devem apresentar resumo, incluindo introdução, procedimentos e conclusões do trabalho (máximo de 250 palavras). Os resumos estruturados devem apresentar, no início de cada parágrafo, o nome das subdivisões que compõem a estrutura formal do artigo (Ex.: Introdução, Método, Resultados e Discussão). Para manuscritos submetidos em português, é necessária que o *Main Document* apresente também o abstract (Ver Formato das Contribuições);
- **Descritores e keywords**: expressões que representam o assunto tratado no trabalho, devem ser em número de 3 a 7, fornecidos pelo autor e baseando-se nos DECS – Descritores em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br/>) ou MeSH – Medical Subject Headings (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>). Para manuscritos submetidos em português, é necessária a apresentação dos termos no idioma inglês (keywords).

CORPO DO TEXTO

Dever obedecer à estrutura exigida para cada categoria de artigo (Ver Formato das Contribuições). Citações no texto e as referências citadas nas legendas das tabelas e das ilustrações devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, com algarismos arábicos (números-índices). As referências

devem ser citadas no texto sem parênteses, em expoente, conforme o exemplo: **Referências**².

- **As figuras** (fotografias, gráficos, desenhos etc.) devem ser enviadas individualmente, em formato JPG ou Tiff (em alta resolução – 300 dpi), podendo ser coloridas. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e ser suficientemente claras para permitir sua reprodução. As legendas para as ilustrações deverão constar junto às tabelas, após as referências. Não serão aceitas fotocópias. Se houver ilustrações extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar a permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Outros aspectos a considerar:

- **Análise estatística:** os autores devem demonstrar que os procedimentos estatísticos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (p. ex, $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.
- **Abreviações:** as abreviações devem ser indicadas no texto no momento de sua primeira utilização. Em seguida, não se deve repetir o nome por extenso.
- **Nome de medicamentos:** deve-se usar o nome genérico.
- **Citação de aparelhos/equipamentos:** todos os aparelhos/equipamentos citados devem incluir modelo, nome do fabricante, estado e país de fabricação.

AGRADECIMENTOS

Devem incluir a colaboração de pessoas, grupos ou instituições que mereçam reconhecimento, mas que não tenham justificadas suas inclusões como autoras; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico etc. Devem vir antes das referências.

REFERÊNCIAS

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com algarismos arábicos, em expoente. A

apresentação das referências dever estar de acordo com o padrão definido pelo *International Committee of Medical Journal Editors* – ICMJE (https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), conforme exemplos indicados a seguir. Os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o *Index Medicus: abbreviations of journal titles* (<http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=eng>).

Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas; apenas citados no texto ou em nota de rodapé.

TABELAS, FIGURAS E LEGENDAS

As tabelas devem obedecer às especificações definidas para cada categoria de artigo (Ver Formato das Contribuições). Em sua versão eletrônica, as tabelas devem ser apresentadas em formato .doc (Microsoft Word) ou .xls (Microsoft Excel). As tabelas deverão estar acompanhadas de suas respectivas legendas, nos idiomas português e inglês para artigos submetidos em português e, somente em inglês, para artigos submetidos neste idioma.

A mesma regra se aplica às legendas das figuras, que deverão ser relacionadas junto às tabelas, após as referências.

Cada figura deve ser colocada em um arquivo separado, com o número da figura indicada no arquivo. Fotos de pessoas que podem ser reconhecidas na imagem precisam ser autorizadas por escrito. Os achados significativos devem ser devidamente marcados nas imagens. Deve ser fornecida autorização por escrito para o uso de imagens já publicadas e a citação original deve constar na legenda.

As figuras deverão ser submetidas em formato JPEG ou TIFF, com as seguintes resoluções:

- Arte em preto e branco: 1.200 dpi/ppi.
- Combinação de meios-tons: 600 dpi/ppi.
- Meios tons: 300 dpi/ppi.

Se detectada inadequação das figuras em relação à legibilidade, a Equipe Editorial poderá solicitar aos autores que realizem a correção por um profissional da área, credenciado pelo periódico.

d) Resumo Visual

Os *Editores de Seção – Mídias Sociais e Resumo Visual* são responsáveis pela criação de Resumos Visuais para todos os artigos originais aceitos para publicação. Os autores terão a oportunidade de revisar e editar, conforme necessário, o Resumo Visual antes da publicação. O BJN utiliza o Resumo Visual para a divulgação de seus artigos no Twitter, Instagram e em outros canais de divulgação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença renal crônica é uma comorbidade de alta prevalência, que causa diminuição da qualidade de vida, comprometimento laboral dos indivíduos e altos custos a saúde pública com sua progressão para terapia renal substitutiva. A mudança do padrão etário da população, com aumento do número de idosos, irá influenciar diretamente no padrão das doenças mais prevalentes mundialmente, com aumento de doenças crônicas não transmissíveis como a DRC. Com base nisso, observa-se a importância de estudos que busquem o perfil epidemiológico de DCNT nessa população, por meio da análise dos seus fatores de risco e de agravamento.

Quanto a prevalência da DRC em idosos, o presente estudo encontrou uma estimativa alta comparada a hipótese inicial. Em relação as demais variáveis analisadas, a DRC apresentou significância estatística com o aumento da idade, hipertensão arterial sistêmica, nível sérico de creatinina e uma tendência ao tabagismo. O estudo também apresentou uma tendência em relação ao autorrelato da doença, sendo este subestimado. A maioria dos pacientes com DRC não tinham conhecimento da sua condição de saúde.

Por meio da demonstração desse trabalho, espera-se incentivar estudos complementares, com diferentes metodologias, que corroborem com os apontamentos realizados, analisando outros fatores de risco que influenciem na ocorrência dessa doença de alta prevalência. Portanto, espera-se também auxiliar protocolos e medidas de prevenção e cuidados na atenção primária à saúde, baseados nos resultados do estudo, a fim de realizar o diagnóstico precoce, evitar a progressão da doença e diminuir os gastos com a saúde pública no tratamento da mesma.