



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA GENERALISTA**

IVANIA ALVES GUEDES

**AVALIAÇÃO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTIMADA EM
HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS UTILIZANDO A EQUAÇÃO CKD-EPI**

CAMPINA GRANDE-PB

2021

IVANIA ALVES GUEDES

AVALIAÇÃO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTIMADA EM HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS UTILIZANDO A EQUAÇÃO CKD-EPI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Graduação em Farmácia Generalista da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Farmácia Generalista.

Área de concentração: Saúde Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro Ramos de Queiroz.

CAMPINA GRANDE-PB

2021

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G924a Guedes, Ivania Alves.

Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI [manuscrito] / Ivania Alves Guedes. - 2021.

47 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2021.

"Orientação : Profa. Dra. Maria do Socorro Ramos de Queiroz, Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."

1. Doença Renal Crônica. 2. Fatores de risco. 3. Doenças Crônicas não transmissíveis. I. Título

21. ed. CDD 616.614

IVANIA ALVES GUEDES

AVALIAÇÃO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTIMADA EM
HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS UTILIZANDO A EQUAÇÃO CKD-EPI

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Bacharelado em
Farmácia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Farmácia.

Área de concentração: Saúde Pública.

Aprovado em: 17/5/2021

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr^a. Maria do Socorro Ramos de Queiroz (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Heronides dos Santos Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Letícia Rangel Mayer Chaves
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus, que foi quem tornou este momento possível, sendo o meu suporte em todas as situações e colocando pessoas importantes em meu caminho.

Aos meus pais, Roberto e Ivanice, que fizeram por mim nessa caminhada o que só eles poderiam fazer, durante toda a minha trajetória escolar até culminar no que estou me tornando hoje. Serei eternamente grata por tudo. À memória do meu avô paterno, Severino, que era portador de diabetes *mellitus* e faleceu aos 73 anos, dentre outras causas, por falência renal e hepática, embora visitasse regularmente o médico que o acompanhava. Ainda ao meu avô materno José, que convive com a hipertensão arterial há muitos anos, e hoje, aos 86 anos, apresenta a sua função renal bastante comprometida. Ambos foram, para mim, a inspiração para o presente trabalho.

À Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) por ter sido a instituição que me acolheu, e a todos os professores que foram essenciais, que transmitiram o conhecimento, cada um à sua maneira, contribuindo para a minha formação acadêmica. Meu muito obrigada!

Ao PET Farmácia, na pessoa da professora e tutora Maria do Socorro Ramos de Queiroz, mulher forte, de um coração enorme e que é exemplo de coragem e profissionalismo, que me deu a oportunidade de viver experiências tanto no ambiente acadêmico quanto na comunidade, participando da vida das pessoas, experiências essas que levarei comigo por toda a vida. Ensinaamentos de cuidado com o próximo que me fizeram entender que a profissional que eu quero ser é a que se importa de fato com a necessidade do paciente. Também lembrarei com carinho de cada petiano que participou comigo dessa caminhada, momentos que serão sempre lembrados.

Aos professores Heronides dos Santos e Letícia Mayer Chaves, pelos quais carrego grande admiração, por terem aceitado o convite de participar da banca, tornando este momento mais especial.

E não menos importante, quero agradecer aos amigos mais chegados que a graduação me deu, amigos que tornaram-se quase uma família, com quem pude compartilhar tantos momentos, tantas emoções, que jamais serão esquecidos. À vocês, Allan, Aldinez, Déborah, Fátima, Jessyka, Josilene, Júnior, Lorrane, Wanessa, e aos que encontraram outros rumos, o meu muito obrigada!

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso.”

Jonh Ruskin

RESUMO

Com o envelhecimento ocorre também o aumento de fatores de risco, assim como uma maior prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Nesse sentido, a Doença Renal Crônica (DRC) tem sido indicada como um dos maiores desafios à saúde pública mundial. O presente trabalho teve como objetivo principal avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) e fatores associados em usuários com Diabetes *mellitus* e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Tratou-se de um estudo observacional e transversal, realizado na Unidade Básica de Saúde Bonald Filho, em Campina Grande-PB, no período de janeiro à abril de 2021. As variáveis independentes abrangeram características sociodemográficas, antropométricas, físicas, pressóricas e bioquímicas e o desfecho foi estimar a TFG pela equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Utilizou-se a estatística descritiva, com apresentação de frequências simples ou absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e para a associação entre a TFGe e as variáveis independentes o teste Exato de Fisher, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software estatístico R. Participaram 40 pacientes com idade entre 41 e 81 anos. A amostra foi constituída principalmente por mulheres (80%), a maioria possuía companheiro (a) (60%) e tinha idade de 60-69 anos (35%). Com relação as variáveis clínicas, 48% dos idosos apresentavam HAS associada ao Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). Quanto aos hábitos de vida, a maioria não realizava dieta adequada (55%), 60% não praticava atividades físicas. Apenas 5% era tabagista e 10% etilista. As mulheres apresentaram maior redução na TFGe (75%), mas na amostra total correspondeu a 90%. Registrou-se uma igualdade no valor da TFGe alterada (45%) entre os indivíduos considerados a raça. A glicose e os níveis pressóricos de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD) em ambos os gêneros encontravam-se fora dos padrões de normalidade, dado que contribui para a redução da TFGe. Os fumantes apresentaram a TFGe alterada. O etilismo não foi considerado fator importante estatisticamente. Quanto ao sedentarismo, 57,5% apresentaram valores diminuídos da função renal. A obesidade foi evidenciada em 18 pessoas sendo que 42,5% apresentaram a função renal reduzida. Na avaliação da TFGe

a Média e o Desvio Padrão para o gênero masculino foi de $79,15 \pm 15,84$ e para o feminino $66,65 \pm 12,62$, sendo classificada no estágio G2 como TFGe levemente reduzida, de acordo com a classificação de Diretrizes do Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). Os fatores de risco para a progressão da DRC identificados neste estudo, podem ser controlados através da modificação do estilo de vida, por isso se faz necessário intensificar um trabalho de Educação em Saúde para conseguir uma melhor adesão dos usuários com relação ao tratamento não farmacológico, e com isso contribuir para uma melhor qualidade de vida para o paciente.

Palavras-chaves: Doença Renal Crônica. Fatores de Risco. Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

ABSTRACT

With aging there is also an increase in risk factors, as well as a higher prevalence of chronic non-communicable diseases (NCDs). In this sense, a Chronic Kidney Disease (CKD) has been chosen as one of the greatest challenges to public health worldwide. The present work had as main objective to evaluate an estimated glomerular filtration rate (eGFR) and associated factors in users with Diabetes *mellitus* and/or Systemic Arterial Hypertension (SAH). This was an observational and cross-sectional study carried out at the Basic Health Unit Bonald Filho, in Campina Grande-PB, from January to April 2021. The independent variables covered sociodemographic, anthropometric, physical, blood pressure and biochemical characteristics. and the outcome was estimated as a GFR using the Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) equation. Descriptive statistics were used, with presentation of simple or absolute frequencies and percentages for categorical variables and for the association between eGFR and independent variables, Fisher's exact test, considering the significance level of 5% ($p < 0.05$). All analyzes were performed with the aid of the statistical software R. Forty patients aged between 41 and 81 years participated. The sample was found mainly by women (80%), most had a partner (60%) and were aged 60-69 years (35%). Regarding clinical variables, 48% of the elderly had SAH associated with type 2 Diabetes *mellitus* (DM2). As for life habits, most did not follow an adequate diet (55%), 60% did not practice physical activities. Only 5% were smokers and 10% were alcoholics. Women showed a greater reduction in eGFR (75%), but in the total sample it corresponded to 90%. There was an equality in the value of the altered TFGe (45%) between individuals considered to be race. Glucose and blood pressure levels of systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) in both genders were outside the normal range, as it contributes to the reduction of eGFR. Smokers had altered eGFR. Alcoholism was not considered a statistically important factor. As for sedentary lifestyle, 57.5% had decreased values of renal function. Obesity was observed in 18 people, 42.5% of whom had reduced kidney function. In the evaluation of eGFR, the mean and standard deviation for the male gender was 79.15 ± 15.84 and for the female 66.65 ± 12.62 , being classified in the G2 stage as slightly reduced eGFR, according to the classification Guidelines

for Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). The risk factors for the progression of CKD identified in this study, can be controlled by modifying the lifestyle, so it is necessary to intensify a work of Health Education to achieve a better adherence by users in relation to non-pharmacological treatment, and thereby contribute to a better quality of life for the patient.

Key-words: Chronic Kidney Disease. Risk factors. Chronic Noncommunicable Diseases.

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| QUADRO 1 - Critérios para diagnóstico da Doença Renal Crônica (DRC) | 19 |
| QUADRO 2 - Classificação da DRC de acordo com a Taxa de Filtração Glomerular estimada (TFGe) | 20 |
| QUADRO 3 - Equação CKD-EPI..... | 20 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------|--|----|
| TABELA 1 - | Variáveis sociodemográficas e hábitos de vida associadas à taxa de filtração glomerular estimada em portadores de DCNT | 24 |
| TABELA 2 - | Médias e o desvio padrão das variáveis antropométricas, bioquímicas e pressórica da amostra estudada | 28 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-----------|--|
| CKD-EPI | Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration |
| DCNT | Doenças Crônicas Não Transmissíveis |
| DM | Diabetes <i>mellitus</i> |
| DM2 | Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 |
| DMMS | Dialysis Morbidity and Mortality Study |
| DRC | Doença Renal Crônica |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| EUA | Excreção Urinária De Albumina |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistêmica |
| IMC | Índice de Massa Corpórea |
| KDIGO | Diretrizes do Kidney Disease Improving Global Outcomes |
| MDRD | Modification of Diet in Renal Disease |
| OC | Obesidade Central |
| PAS | Pressão Arterial Sistólica |
| PAD | Pressão Arterial Diastólica |
| PROCUIDAF | Programa de Cuidados Farmacêuticos |
| RAC | Relação Albumina-Creatinina |
| SBN | Sociedade Brasileira de Nefrologia |
| SBP | Sociedade Brasileira de Pediatria |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TFG | Taxa de Filtração Glomerular |
| TFGe | Taxa de Filtração Glomerular Estimada |

SUMÁRIO

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 2 | OBJETIVOS..... | 16 |
| 2.1 | Objetivo Geral..... | 16 |
| 2.2 | Objetivos Específicos..... | 16 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 17 |
| 3.1 | Conceito de Doença Renal Crônica (DRC)..... | 17 |
| 3.2 | Grupos de risco para Doença Renal Crônica (DRC)..... | 17 |
| 3.3 | Diagnóstico da Doença Renal Crônica (DRC)..... | 18 |
| 3.4 | Mudanças no estilo de vida..... | 20 |
| 4 | MATERIAL E MÉTODOS..... | 22 |
| 4.1 | Delineamento e local do estudo..... | 22 |
| 4.2 | População do estudo..... | 22 |
| 4.3 | Considerações éticas..... | 22 |
| 4.4 | Coleta de dados..... | 22 |
| 4.5 | Avaliação e classificação da hipertensão arterial e do <i>diabetes mellitus</i> | 23 |
| 4.6 | Avaliação da Taxa de Filtração Glomerular Estimada (TFGe) | 23 |
| 4.7 | Análise estatística..... | 23 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 24 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 30 |
| | REFERÊNCIAS..... | 31 |
| | APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETAR OS DADOS EM ARQUIVO | 35 |
| | ANEXO A - DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA | 36 |
| | ANEXO B - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR (TCPR) | 37 |
| | ANEXO C - TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS (TCCDA) | 38 |
| | ANEXO D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL (TAI)..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| ANEXO E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO E COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS (TAICDA) | 40 |
| ANEXO F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) | 41 |
| ANEXO G - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP APÊNDICE | 45 |

1 INTRODUÇÃO

O crescente envelhecimento populacional e o aumento dos fatores de risco tradicionais, tais como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes *mellitus* (DM) e doenças cardiovasculares, projetam a Doença Renal Crônica (DRC) como um dos maiores desafios à saúde pública mundial deste século (LUYCKX; TONELLI; STANIFER, 2018). Estimativas indicaram prevalência global de DRC (estágios de 1 a 5) em 14,3% na população geral e 36,1% em grupos de risco (ENE-IORDACHE et al., 2016). No Brasil, a prevalência estimada de DRC (estágios de 3 a 5) em adultos é de 6,7%, triplicando em indivíduos com 60 anos ou mais de idade (MALTA et al., 2019).

A DRC é uma doença de difícil aceitação para pacientes e familiares, pois impõe limitações ao dia-a-dia, além de desprender onerosos gastos para os cofres públicos. Essas limitações vão depender do grau de desenvolvimento da doença e dos mecanismos de enfrentamento desenvolvidos pelo indivíduo e pela família. É uma patologia que reduz consideravelmente o funcionamento físico e profissional, causando um impacto negativo sobre a saúde do indivíduo, além do impacto gerado pelos sintomas e tratamento da doença (ROCHA et al., 2015).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) garante a assistência ao paciente renal desde o simples atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, permitindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país. É importante ter conhecimento que a DRC, é de alta frequência, mas de diagnóstico tardio, daí a necessidade de se investir na busca ativa das pessoas com HAS, DM que são doenças de base mais prevalentes para DRC (ALVES et al., 2017).

No Brasil foi implantado pelo Ministério da Saúde o programa Hipertdia para possibilitar a gestão do cuidado dos pacientes hipertensos e diabéticos à unidade básica ou equipe de saúde por meio do cadastro. Em 2019 foi instituído através da Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019 o programa Previne Brasil, que contém as novas medidas de financiamento para a atenção primária no SUS. Para os municípios receberem incentivos será necessário atingir os indicadores de saúde sendo dois deles: relacionados ao percentual de pessoas

hipertensas com Pressão Arterial (PA) aferida em cada semestre e o percentual de diabéticos com solicitação de hemoglobina glicada. Todo esse controle visa melhorar as condições de saúde da população, com o impedimento do agravamento de doenças crônicas como HAS e DM e conseqüentemente o surgimento de DRC (BRASIL, 2019).

Portanto, esse estudo se propôs a avaliar em pacientes com HAS e DM cadastrados em Estratégia Saúde da Família (ESF) e membros de um Programa de Cuidados Farmacêuticos (PROCUIDAF), a Taxa de Filtração Glomerular estimada (TFGe) através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) e fatores associados em usuários do Sistema Único de Saúde com Diabetes *mellitus* e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI).

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o perfil dos usuários, considerando as características sociodemográficas, antropométricas, pressóricas e bioquímicas;
- Correlacionar a TFGe com as características sociodemográficas, antropométricas, pressóricas e bioquímicas;
- Classificar o estadiamento da DRC;
- Encaminhar à equipe de saúde os casos identificados de TFGe alteradas para a tomada de decisão.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Conceito de Doença Renal Crônica (DRC)

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada pela perda progressiva da função dos néfrons e, como consequência, ocorre a perda de sua capacidade de filtrar o sangue e manter a homeostase (AGUIAR et al., 2020). Nas fases iniciais, quando se tem registros de sinais e sintomas, esses são inespecíficos tais como inapetência, náuseas e vômitos, edema e aumento da PA e não direcionam de forma direta para o diagnóstico de doença renal, o que contribui para que, na maioria dos casos, o diagnóstico seja feito num estágio avançado, quando há limitações de ações para a preservação das funções renais (CASTRO et al., 2020).

A DRC pode ser classificada em diferentes estágios de acordo com as alterações anatômicas ou estruturais e funcionais, baseando-se na estimativa da TFGe. A elevação persistente dos níveis plasmáticos de ureia e de creatinina, que normalmente são excretados pelos rins, causam uma diminuição progressiva da TFGe. A avaliação da TFGe associada à presença de um marcador de dano renal, como a proteinúria, caracterizam a evolução da DRC, o que causa deterioração progressiva produzindo um acúmulo de substâncias tóxicas com uma variedade de distúrbios bioquímicos e sintomas que dependem do estágio da DRC, podendo levar o paciente à indicação de diálise ou transplante (AGUIAR et al., 2020).

3.2 Grupos de risco para Doença Renal Crônica (DRC)

Os principais grupos de risco para a DRC são: idosos (nos quais há uma diminuição fisiológica da TFG com o avanço da idade, além de ocorrer o desenvolvimento de lesões renais secundárias a doenças crônicas, que são comuns nessa população); pessoas obesas (AGUIAR et al., 2020); hipertensos; diabéticos; pacientes com doença cardiovascular; familiares de pacientes portadores de DRC; pacientes em uso de medicamentos nefrotóxicos. Todo paciente pertencente a grupos de risco para DRC deve ser submetido a exames anuais para averiguar a presença de lesão renal e para estimar o nível de função

renal glomerular por meio da determinação da TFG, para o devido controle e prevenção da DRC (SBN, 2014; PORTO et al., 2017).

3.3 Diagnóstico da Doença Renal Crônica (DRC)

- **Avaliação da Filtração Glomerular**

O rastreamento da DRC por meio de exames laboratoriais é considerado de baixo custo e eficaz (AGUIAR et al., 2020). O diagnóstico precoce e a avaliação precisa do risco de progressão do declínio da função renal e do desenvolvimento de complicações, principalmente cardiovasculares são de grande importância porque pode contribuir para o estabelecimento de terapias reno e cardioprotetoras, que evitam ou retardam a ocorrência de desfechos indesejáveis. Vários biomarcadores estão disponíveis para a avaliação da função renal e, embora apresentem limitações, a identificação e o monitoramento da disfunção renal através da determinação da albuminúria associada à TFG e por meio de equações baseadas na creatinina sérica são muito importantes e úteis no acompanhamento dos pacientes para avaliação do prognóstico da doença renal e tratamento adequado de acordo com a sua evolução. A frequência em que deve ser realizada esta avaliação nos portadores de DRC dependerá do estágio em que se encontram e do risco de progressão para estágios mais avançados (PORTO et al., 2017).

As Diretrizes do Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) (KDIGO, 2013) definiram critérios para o diagnóstico da DRC, que consistem na presença de um ou mais marcadores de lesão do parênquima renal e/ou da taxa de filtração glomerular (TFG) inferior a 60 mL/min/1,73m² por um período maior que três meses:

Quadro 1: Critérios para diagnóstico da doença renal crônica (DRC) (um ou mais persistentes por mais de três meses).

| MARCADORES DE LESÃO RENAL |
|---|
| Taxa de filtração glomerular diminuída |
| TFG <60 mL/min/1,73m ² (categorias de TFG G3a-G5) |
| Albuminúria (EUA >30mg/24hrs ou RAC >30mg/g) |
| Anormalidades no sedimento urinário |
| Distúrbios eletrolíticos e outros causados por lesões tubulares |
| Anormalidades detectadas por exame histológico |
| Anormalidades estruturais detectadas por exame de imagem |
| Histórico de transplante renal |

DRC= doença renal crônica; **TFG=** taxa de filtração glomerular; **EUA=** excreção urinária de albumina; **RAC=** relação albumina-creatinina.

Fonte: Adaptado: KDIGO (2013)

- **Equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI)**

O grupo de estudo Colaboração Epidemiológica da Doença Renal Crônica (CKD-EPI – The Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) desenvolveu uma nova equação para calcular a TFGe baseada na creatinina sérica, que apresenta maior precisão para a TFGe, melhor valor preditivo do risco de progressão da DRC além de proporcionar menos diagnósticos falso-positivos. Esta equação foi elaborada a partir de um estudo que envolveu tanto pacientes com TFGe reduzido quanto indivíduos com TFGe dentro da faixa da normalidade (PORTO et al., 2017). As Diretrizes do KDIGO (2013) recomendaram que a equação CKD-EPI seja empregada para estimar o TFGe, pois estudos têm comprovado que esta é a mais precisa para avaliar a função renal em diferentes populações. Esta fórmula produz valores mais exatos e precisos do que as fórmulas Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) e Cockcroft-Gault. Além disso, o uso da TFGe também se mostrou superior ao clearance (depuração) de creatinina em amostras de urina de 24 horas, quando comparado ao método de referência (clearance da inulina) (SBPC/ML, 2015). A CKD-EPI é uma das equações recomendadas pelo Ministério da Saúde para a avaliação da função renal, medida em mL/min/1,73m². O Quadro 2 apresenta a classificação da DRC nas 6 seguintes categorias, sendo que o G1 representa função renal ainda preservada e os demais estágios indicam a evolução

gradativa para perda da função renal. O G5 é a fase considerada doença renal crônica terminal (CASTRO et al., 2020).

O Quadro 2 apresenta a classificação da DRC de acordo com a Taxa de Filtração Glomerular Estimada (TFGe).

| Categoria | TFGe (mL/min/1,73m²) | Classificação |
|------------------|--|---------------------------|
| G1 | >90 | TFGe Normal |
| G2 | 60-89 | TFGe Levemente reduzida |
| G3a | 45-59 | Moderada redução da TFGe |
| G3b | 30-44 | Redução marcada pela TFGe |
| G4 | 15-29 | Redução grave da TFGe |
| G5 | <15 | Insuficiência Renal |

DRC= Doença Renal Crônica; **TFGe**= Taxa de Filtração Glomerular Estimada.

*Na ausência de lesão renal evidente, as categorias TFGe G1 e G2 não cumprem os critérios da DRC. **Fonte:** Adaptado: KDIGO (2013)

De acordo com Levey et al., (2009) a equação CKD-EPI pode ser representada numa única fórmula:

Quadro 3: Equação CKD-EPI.

$$TFGe = 141 \times \min(Cre/\kappa, 1)^\alpha \times \max(Cre/\kappa, 1)^{-1.209} \times 0,993^{Idade} \times 1,018$$

[se mulher] x 1,159 [se negro]

Onde:

Cre: é creatinina sérica,

κ: é 0,7 para mulheres e 0,9 para homens,

α: é -0,329 para mulheres e -0,411 para homens,

min: indica o mínimo de Cre/κ ou 1;

max: indica o máximo de Cre/κ ou 1.

3.4 Mudanças no estilo de vida

A herança genética, as dietas ricas em gorduras saturadas e carboidratos, grandes quantidade de sal, pouca ingestão de frutas e legumes, tudo isso associado à falta da prática de atividade física além do tabagismo e etilismo, constituem-se como fatores de risco para o desenvolvimento das Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) (MARQUES; MENDES; SERRA, 2017). Além disso, ainda existe o agravante de que com o avanço da idade a função renal vai reduzindo naturalmente, e a grande maioria dos idosos fazem uso de medicação contínua para tratar uma ou mais doenças crônicas, o que causa sobrecarga ainda maior para os rins. Por isso, é importante que haja mudança no estilo de vida como um todo, abrangendo hábitos alimentares mais saudáveis, prática contínua de exercícios físicos, mesmo que de baixa intensidade, eliminação da prática do tabagismo e do etilismo, tudo isso objetivando reduzir as chances de surgimento de problemas de saúde que, por consequência, podem ocasionar o aparecimento da doença renal.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Delineamento e local do estudo

Estudo observacional, transversal e descritivo, realizado na Unidade Básica de Saúde Bonald Filho, em Campina Grande-PB, no período de janeiro a abril de 2021.

4.2 População do estudo

Os critérios de elegibilidade incluíram portadores de DNCT dos tipos HAS e DM2 que participavam do Programa de Cuidados Farmacêuticos da Universidade Estadual da Paraíba (PROCUIDAF/UEPB).

4.3 Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob parecer número 4.512.491, CAAE: 42463421.0.0000.5187. A participação na pesquisa foi precedida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pacientes.

4.4 Coleta de dados e variáveis do estudo

Para coletar os dados foi utilizado um formulário (Apêndice A). A variável dependente do estudo foi a TFGe quando a TFG < 90 ml/min/1,73 m². As variáveis independentes corresponderam a dados sociodemográficos: idade, gênero (masculino e feminino), cor (branco e não branco) e estado civil (com companheiro e sem companheiro); variáveis clínicas, foram coletados dados de diagnóstico HAS e DM; valores da Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD), aferidos que constavam no prontuário e categorizadas em alterada e normal conforme referência das Diretrizes para Avaliação e Manuseio da Doença Renal Crônica na Prática Clínica Sociedade Brasileira de Nefrologia (KIRSZTAJN et al., 2014); resultados do exame de creatinina sérica necessários para o cálculo de TFGe e a glicemia de jejum, ambos registrados

em mg/dL; variáveis antropométricas (Índice de Massa Corpórea - IMC); número de medicações em uso, categorizado em (menos e mais de cinco medicamentos), sendo esse último identificado como polifarmácia e nos hábitos de vida, foram incluídos: alimentação adequada, sedentarismo, tabagismo e etilismo, categorizadas em sim ou não.

4.5 Avaliação e classificação da hipertensão arterial sistêmica e do Diabetes mellitus

A Pressão Arterial foi avaliada de acordo com os critérios da Sociedade Brasileira de Cardiologia seguindo a VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2016). Com relação aos níveis de glicose plasmática foram seguidos os Critérios das Diretrizes Brasileiras de diabetes (SBD, 2015-2016).

4.6 Avaliação da Taxa de Filtração Glomerular Estimada (TFGe)

Para a avaliação da TFGe foram utilizados resultados da creatinina sérica e o cálculo foi realizado através da equação CKD-EPI e calculadora online disponível em aplicativo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2021b), sendo categorizada em alterada (quando a TFG < 90 ml/min/1,73 m²) e não alterada (quando a TFG ≥ 90 ml/min/1,73 m²).

4.7 Análise estatística

Para análise e organização dos dados da pesquisa utilizou-se a estatística descritiva, com apresentação de frequências simples, absolutas e percentuais para as variáveis categóricas. Para os testes de associação entre o cálculo da TFGe e as características sociodemográficas, clínicas, físicas e farmacoterápicas utilizamos o teste Exato de Fisher nos casos onde as frequências esperadas foram menores que 5 (SIEGEL, 2006), considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software estatístico R (R CORE TEAM, 2017).

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta as características dos pacientes, classificados de acordo com a TFGe. Foram incluídos no estudo 40 usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) portadores de HAS e/ou DM. Entre esses, 36 tiveram a TFGe alterada, representando uma prevalência de 90%. Da população total, a maioria era do gênero feminino (75%), com $M \pm DP$ 63,87±11,67 anos.

TABELA 1: Variáveis sociodemográficas e hábitos de vida associadas à taxa de filtração glomerular estimada em portadores de DCNT.

| VARIÁVEIS | TFGe | | TESTE X ² (p – valor) |
|--|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| | Alterada n (%) | Normal n (%) | |
| Feminino | 30 (75) | 2 (5) | 0,11 |
| Masculino | 6 (15) | 2 (5) | |
| Raça | | | |
| Branca | 18 (45) | 1 (2,5) | 0,34 |
| Não Branca | 18 (45) | 3 (7,5) | |
| Estado Civil | | | |
| Com Companheiro | 21(54,5%) | 3 (7,5) | 0,51 |
| Sem Companheiro | 15(37,5%) | 1(2,5%) | |
| Tipo de DCNT | | | |
| Hipertensão | 16 (40) | 2 (5) | 0,077 |
| Diabetes <i>mellitus</i> | 2 (5) | 1 (2,5) | |
| Hipertensão e Diabetes <i>mellitus</i> | 18 (45) | 1 (2,5) | |
| Etilismo | | | |
| Sim | 4 (10) | - | 0,48 |
| Não | 32 (80) | 4 (10) | |
| Tabagismo | | | |
| Sim | 2 (5) | - | 0,62 |
| Não | 34(85) | 4 (10) | |
| Sedentarismo | | | |
| Sim | 23 (57,5) | 1 (2,5) | 0,13 |
| Não | 13 (32,5) | 3 (10) | |
| Obesidade | | | |
| Sim | 17 (42,5) | 1 (2,5) | 0,39 |
| Não | 19 (47,5) | 3 (7,5) | |
| Alimentação Adequada | | | |
| Sim | 16 (40) | 2 (5) | 0,83 |
| Não | 20 (50) | 2 (5) | |

DNCT: Doença Crônica Não Transmissível; **HAS:** Hipertensão Arterial Sistêmica; **DM:** Diabetes *mellitus*; **TFGe:** Taxa de Filtração Glomerular estimada.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A presença das mulheres é sempre maior em todos os estudos realizados. Acredita-se que tal resultado pode estar relacionado com o fato de que mulheres cuidam-se mais, procurando os serviços de saúde frequentemente propiciando seu diagnóstico precoce (SANTOS; ROCHA; VIANA, 2015; AGUIAR et al, 2020), justificando assim o fato de que apenas 20% da amostra em estudo é composta por homens. Chang et al., (2016) explicaram que a prevalência de DRC tende a ser maior nas mulheres, conforme observado em estudo realizado nos Estados Unidos, no período de 1999 a 2012, em que a doença nos estágios 1 a 4 foi de 15,9% nas mulheres e de 13,5% nos homens. De acordo com o CDC (2017) nos homens a doença tende a progredir mais rapidamente para a forma mais grave, o que explica a sua maior frequência nas terapias renais substitutivas. Essa diferença está relacionada aos hormônios sexuais, onde os femininos tendem a retardar a progressão da DRC (KUMMER et al., 2012), bem como à estrutura renal, à hemodinâmica sistêmica e renal, ao metabolismo lipídico e à pressão arterial (CHANG et al., 2016). No presente estudo as mulheres apresentaram maior redução na TFGe.

Foi também registrado que 24 pessoas viviam com companheiro (60%), 10% eram etilistas, 5% tabagistas, 60% sedentários, obesos e 45% apresentaram hábitos de alimentação adequada.

Para o cálculo da TFGe foi utilizada a fórmula CKD-EPI, baseando-se no valor da creatinina sérica, idade, cor e gênero de cada paciente. No que se refere a cor da pele, no Brasil é registrada uma miscigenação muito forte entre os habitantes (SANTOS; SANTOS, 2020) o que poderia atrapalhar o cálculo utilizando esse fator, podendo superestimar os valores para os afrodescendentes (MALTA et al., 2019). Podemos observar que no presente estudo registrou-se uma igualdade no valor da TFGe alterada (45%) entre os indivíduos considerados brancos e os não brancos, sem registro de significância ($p > 0,05$). Este mesmo perfil corroborou com o estudo realizado por Malta et al., (2019), onde não houve diferença do valor segundo a cor da pele.

Identificou-se que não havia quaisquer registros dessa alteração da função renal nos prontuários avaliados, o que revelou o não conhecimento prévio dessa condição de saúde, nem por parte dos usuários do SUS e nem pela equipe assistencial.

A prevalência encontrada de alterações da TFGe foi considerada importante sob o ponto de vista clínico e de saúde pública, pois mesmo que de forma isolada, essas alterações são um alerta de acometimento renal que deve ser abordado de forma precoce. Esse tipo de abordagem poderia minimizar os impactos da provável evolução para a instalação efetiva da DRC e para a fase terminal. Segundo Alves et al., (2017) o diagnóstico precoce e ações preventivas voltadas para a busca ativa e conscientização dos usuários em risco de desenvolver a DRC ou mesmo daqueles com a doença instalada, poderiam preservar e/ ou retardar a evolução da DRC para as fases terminais.

A amostra estudada era portadora de HAS e/ou DM que são considerados fatores de risco cardiovascular passíveis de intervenção e também doenças de base para a DRC. O dado preocupante foi que 48% apresentava HAS e DM associadas. Tais fatores de risco, além da idade, são reconhecidos mundialmente pelo seu grande impacto no perfil de morbimortalidade. Andersen e Agarwal (2005) explicaram que a HAS tem sido considerada uma afecção onipresente na DRC e que isto ocorre porque, além de constituir uma das causas mais importantes para a instalação e o desenvolvimento da doença, a HAS pode ser uma consequência da DRC. Boer e Steffes (2007) explicaram que o mecanismo de lesão renal no indivíduo diabético inclui a alteração na perfusão, o aumento da pressão e a hiperfiltração glomerular que leva à proteinúria e resulta em glomeruloesclerose com diminuição da TFG. Segundo Hu e Coresh (2017) o progressivo envelhecimento populacional e as mudanças no estilo de vida levaram a um incremento das DCNT, com destaque para o DM e a HAS, principais causas primárias de alterações fisiopatológicas da função renal no cenário mundial.

A prevalência de HAS vem se mantendo elevada no cenário mundial, e cresce substancialmente em faixas etárias mais avançadas. Para ilustrar, o número total de pessoas com hipertensão em 2015 foi estimado em aproximadamente 1,13 bilhão, sendo mais expressivo em países de baixa e média renda (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2017). Em 2025, estimativas alertam para um quantitativo de 1,56 bilhão de pessoas com hipertensão (KEARNEY et al., 2005). Por sua vez, em 2015, o DM afetou aproximadamente 415 milhões (8,8%) de indivíduos com idade entre 20 e 79

anos, e projeta-se um adicional de 227 milhões de novos casos até 2040 (IDF, 2015).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) 11% da população adulta pode ser portadora de algum grau da DRC, isto é, aproximadamente 13 milhões de pessoas no Brasil. Ainda informaram que apesar do número de casos na faixa etária pediátrica ser proporcionalmente menor, as crianças apresentam taxas de morbimortalidade 30 vezes maiores, quando comparadas àquelas sem doença renal. Além disso, estudos apontaram um importante aumento na incidência e na prevalência da DRC nas últimas décadas, não apenas nos países de primeiro mundo, mas também em nações em desenvolvimento (SBN, 2021a).

Quanto aos hábitos sociais em relação ao tabagismo e etilismo, as pessoas que declararam fumar ou beber apresentaram a TFG alterada. Em se tratando de realização de exercícios físicos, 57,5% apresentaram valores diminuídos da função renal e eram sedentários.

Outro fator analisado, foi a obesidade, alerta-se para o fato de sua prevalência estar aumentando significativamente em todo o mundo. No referido estudo a obesidade foi evidenciada em 18 pessoas sendo que 42,5% apresentou a função renal reduzida, concordando com a literatura que obesidade é um importante fator de risco para progressão da DRC. Apesar dos graves riscos entre sobrepeso/obesidade e danos renais relatados, neste estudo não foi observada relação significativa. Camargo (2011) verificou que pessoas com Índice de Massa Corpórea (IMC) inadequado apresentavam duas vezes maior chance de ter complicações de diabetes comparado com os usuários com IMC dentro dos limites considerados saudáveis. Segundo Pereira et al., (2016) as alterações renais atribuídas à obesidade parecem ser secundárias à hiperfiltração glomerular, assim como à presença dos mediadores inflamatórios provenientes do aumento da adiposidade

O tabagismo, outro fator de risco avaliado, está associado ao desenvolvimento de albuminúria, fato que pode progredir para a DRC. Além disso, de acordo com o Dialysis Morbidity and Mortality Study (DMMS) Wave 2, pode-se afirmar que mais de 40% dos pacientes em início de diálise são atuais fumantes (16,6%) ou ex-fumantes (24,2%) (STACK; MURTHY, 2010). No presente estudo, não foi constatada associação significativa entre tabagismo e

diminuição da TFGe. Todavia, deve-se destacar que esse hábito pode precipitar a DRC, uma situação grave e muitas vezes irreversível. De acordo com o KDIGO (2013) é comprovado aumento do risco de morte por doenças cardiovasculares entre indivíduos tabagistas com DRC.

Ainda no que se refere à discussão sobre os hábitos de vida, sabe-se que o consumo moderado de álcool (cerca de 20 g de álcool por dia – média quantidade) apresenta efeito benéfico no risco individual para o desenvolvimento de DRC. Por outro lado, o consumo excessivo da substância pode gerar severos danos aos rins, predispondo o sujeito ao desenvolvimento de DRC (WHITE et al., 2009).

A Tabela 2 apresenta as médias e o desvio padrão das variáveis antropométricas, bioquímicas e pressóricas da amostra estudada. A glicose e os níveis pressóricos de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Pressão Arterial Diastólica (PAD) em ambos os gêneros encontravam-se fora dos padrões de normalidade, dado que contribui para a redução da TFGe.

TABELA 2: Médias e o desvio padrão das variáveis antropométricas, bioquímicas e pressórica da amostra estudada.

| Variáveis | Masculino (n=8) | Feminino (n=32) | p-valor |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| | M±DP | M±DP | |
| Idade | 66,12 ± 8,76 | 63,87 ± 11,67 | 2.2e-16£ |
| Altura | 1,65 ± 0,05 | 1,52 ± 0,07 | 2.2e-16£ |
| Peso | 93,37 ± 24,26 | 68,56 ± 17,15 | 0,0042 * |
| IMC | 33,80 ± 6,83 | 29,20 ± 5,64 | 0,0646 |
| Glicose (mg/dL) | 137,12 ± 87,26 | 139,16 ± 71,50 | 0,5883 |
| Creatinina (mg/dL) | 1,06 ± 0,22 | 0,99 ± 0,13 | 2.2e-16 £ |
| TFGe | 79,15 ± 15,84 | 66,65 ± 12,62 | 0,02978 * |
| PAS | 132,5 ± 27,12 | 128,91 ± 15,85 | 1 |
| PAD | 78,75 ± 12,46 | 81,53 ± 12,19 | 0,4879 |
| OC | 112,25 ± 15,28 | 98,84 ± 12,93 | 2.2e-16 £ |

IMC: Índice de Massa Corpórea; **TFGe:** Taxa de Filtração Glomerular estimada; **PAS:** Pressão Arterial Sistólica; **PAD:** Pressão Arterial Diastólica; **OC:** Obesidade Central; **mg:** miligrama; **dL:** Decilitro; **M ± DP =** média ± desvio padrão; * = p<0,05 (Teste de Mann-Whitney); £ = p<0,05 (Teste de T Student).

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

A média da creatinina apresentada pelos homens foi de 1,06 ± 0,22 e pelas mulheres 0,99 ± 0,13. Os valores encontravam-se elevados, apesar da

creatinina não ser um bom marcador da função renal quando avaliada isoladamente, contribui para a avaliação do cálculo da TFGe.

Na avaliação da TFGe a Média e o Desvio Padrão para o gênero masculino foi de $79,15 \pm 15,84$ e para o gênero feminino $66,65 \pm 12,62$. De acordo com a classificação de KDIGO (2013), a alteração foi classificada no estágio G2, TFGe levemente reduzida.

A presença dos fatores de risco glicemia, pressão arterial, obesidade, tabagismo e etilismo para a progressão da DRC utilizados neste estudo, por serem considerados modificáveis podem apresentar um melhor controle através da modificação do estilo de vida, por isso se faz necessário intensificar um trabalho de Educação em Saúde para conseguir uma melhor adesão dos usuários com relação ao tratamento não farmacológico.

A polifarmácia também foi avaliada sendo identificada em prontuários de 45% da amostra em estudo. Por serem portadores de doenças crônicas fazem uso de muitos medicamentos e de uso contínuo. Nesse sentido, é preciso salientar que muitos fármacos, que anteriormente eram considerados seguros, como os inibidores de bomba de prótons como o omeprazol entre outros, por vezes também utilizados para amenizar os desconfortos gástricos causados pela polifarmácia, são apontados, atualmente, como fatores de risco para DRC e, por isso, precisam ser cuidadosamente prescritos com vistas a preservar a função renal (ALMEIDA et al., 2017; XIE et al., 2017).

Portanto, todos os resultados obtidos serão encaminhados a equipe multidisciplinar da Estratégia de Saúde da Família (ESF) que deve ser considerada a porta de entrada para a rede assistencial para organizar o acompanhamento mais intensivo dos usuários e realizar o encaminhamento para as especialidades, como caso cardiologistas, endocrinologistas e nefrologistas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo, a taxa de prevalência de TFGe alterada foi de 90% na população usuária do SUS com Diabetes *mellitus* e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica, sem qualquer registro de conhecimento prévio por parte das pessoas acometidas e da equipe de saúde.

Observou-se a presença da idade como um fator que compromete a função renal e também fatores de risco como sedentarismo, obesidade, etilismo, tabagismo, dieta inadequada todos considerados pela literatura como modificáveis. Frente a isto, reitera-se a necessidade de aprimorar o seguimento na atenção básica de hipertensos e diabéticos. Enquanto o processo de hospitalização continua a ser a “porta de entrada” no sistema de saúde brasileiro onerando custos altos se os portadores de doenças crônicas forem acompanhados de forma mais segura e contínua consequentemente a TFGe poderá ser controlada e/ou os casos mais severos tratados de forma precoce contribuindo para uma melhor sobrevida e uma longevidade com mais qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. K. de; LADEIRA, R. M.; MACHADO, Í. E.; BERNAL, R. T. I.; MOURA, L. de; MALTA, D. C. Fatores associados à doença renal crônica segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev Bras Epidemiol**, Rio de Janeiro. v. 23, e200101, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v23/1980-5497-rbepid-23-e200101.pdf>. Acesso em: 13 Jan. 2021.
- ALMEIDA, N. A.; REINERS, A. A. O.; AZEVEDO, R. C. S.; SILVA, A. M. C.; CARDOSO, J. D. C.; SOUZA, L. C. Prevalence of and factors associated with polypharmacy among elderly persons resident in the community. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, v. 20, n. 1, p. 138-48, 2017.
- ALVES, L. F.; ABREU, T. T. de; NEVES, N. C. S.; MORAIS, F. A. de; ROSIANY, I. L.; OLIVEIRA JUNIOR, W. V.; PINTO, S. W. L.; OTONI, A. Prevalência da doença renal crônica em um município do sudeste do Brasil. **J Bras Nefrol**, v. 39, n. 2, p.126-134, 2017.
- ANDERSEN, M. J.; AGARWAL, R. Etiology and management of hypertension in chronic kidney disease. **Med Clin North Am**, n. 89, p. 525- 547, 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979/GM/MS, de 12 de novembro de 2019, que institui o Programa Previne Brasil, e estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**, 13 Nov. 2019.
- BOER, I. H.; STEFFES, M. W. Glomerular filtration rate and albuminuria: twin manifestations of nephropathy in diabetes. **J Am Soc Nephrol**, v. 18, n. 4, p. 1036-1037, 2007.
- CAMARGO, E. G. **Estimativa da taxa de filtração glomerular com equações baseadas na creatinina e cistatina C séricas em pacientes com diabetes melito 2**. Dissertação. Programa de pós graduação em ciencias medicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2011.
- CASTRO, T. L. B.; OLIVEIRA, R. H. de; SOUSA, J. A. G. de; ROMANO, M. C. C.; MARQUES, J. V.; OTONI, A. Função renal alterada: prevalência e fatores associados em pacientes de risco. **Rev Cuid Bucaramanga**, v. 11, n. 2, e1019, Ago 2020. Disponível em: <https://revistacuidarte.ufrgs.edu.br/index.php/cuidarte/article/view/1019/1572>. Acesso em: 13 Jan. 2021.
- CDC, Centers for Disease Control and Prevention. Chronic Kidney Disease Surveillance System-United States. Washington: CDC; 2017. Disponível em: <https://nccd.cdc.gov/CKD/detail.aspx?Qnum=Q10>. Acesso em: 13 Jan. 2021.

CHANG, P. Y.; CHIEN, L. N.; LIN, Y. F.; WU, M. S.; CHIU, W. T.; CHIOU, H. Y. Risk factors of gender for renal progression in patients with early chronic kidney disease. **Medicine (Baltimore)**. v. 95, n. 30, e4203, 2016.

ENE-IORDACHE, B.; PERICO, N.; BIKBOV, B.; CARMINATI, S.; REMUZZI, A.; PERNA, A.; ISLAM, N.; BRAVO, R. F.; ALECKOVIC-HALILOVIC, M.; ZOU, H.; ZHANG, L.; GOUDA, Z.; TCHOKHONELIDZE, I.; ABRAHAM, G.; MAHDAVI-MAZDEH, M.; GALLIENI, M.; CODREANU, I.; TOGTOKH, A.; SHARMA, S. K.; KOIRALA, P.; UPRETY, S.; ULASI, I.; REMUZZI, G. Chronic kidney disease and cardiovascular risk in six regions of the world (ISN-KDDC): a cross-sectional study. **Lancet Glob Health**, v. 5, n. 4, p. 307-319, 2016.

HU, J. R.; CORESH, J. The public health dimension of chronic kidney disease: what we have learnt over the past decade. **Nephrology Dialysis Transplantation**, Oxford, v. 32, p. ii113-ii120, apr. 2017. Supplementum 2.

IDF, International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas**. 7th ed. United Kingdom: IDF, 2015. 142 p.

KDIGO, Kidney Disease Improving Global Outcomes. National Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. **Kidney Int Suppl**, v. 3, n. 1, p.1-150, 2013.

KEARNEY, P. M. et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. **Lancet**, England, v. 365, n. 9455, p. 217-223, jan. 2005.

KIRSZTAJN, K. G. M.; SALGADO FILHO, N.; PADUA NETTO, M. V.; THOMÉ F. S.; SOUZA, E.; BASTOS, M. G. Leitura rápida do KDIGO 2012: Diretrizes para avaliação e manuseio da doença renal crônica na prática clínica. **J Bras Nefrol**, v. 36, n. 1, p. 63-73, 2014.

KUMMER, S.; VON GERSDORFF, G.; KEMPER, M. J.; OH, J. The influence of gender and sexual hormones on incidence and outcome of chronic kidney disease. **Pediatr Nephrol Berl Ger**, v. 27, n. 8, p.1213-1219, 2012.

LEVEY, A. S.; STEVENS, L. A.; SCHMID, C. H.; ZHANG, Y. L.; CASTRO, A. F.; 3RD, FELDMAN, H. I.; KUSEK, J. W.; EGGERS, P.; VAN LENTE, F.; GREENE, T.; CORESH, J.; CKD-EPI (CHRONIC KIDNEY DISEASE EPIDEMIOLOGY COLLABORATION). A new equation to estimate glomerular filtration rate. **Annals of internal medicine**, v. 150, n.9, p. 604–612, 2009.

LUYCKX, V. A.; TONELLI, M.; STANIFER, J. W. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. **Bull World Health Organ**, v. 96, n. 6, p. 414-422, 2018.

MALTA, D. C.; MACHADO, I. E.; PEREIRA, C. A.; FIGUEIREDO, A. W.; AGUIAR, L. K.; ALMEIDA, W. S.; SOUZA, M. de F. M. de.; ROSENFELD, L. G.; SZWARCOWALD, C. L. Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev Bras Epidemiol**, n. 22, s. 2, p. 1-13, 2019.

MARQUES, M. do C. M. P.; MENDES, F. R. P.; SERRA, I. da C. C. Estilos de vida: representações sociais construídas por doentes com infarto do miocárdio e familiares. **Rev Gaúcha Enferm Porto Alegre**, v. 38, n. 2, e62593, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000200421&lang=pt#B7. Acesso em: 14 Jan. 2021.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. **Lancet**, England, v. 389, n. 10064, p. 37-55, Jan. 2017.

PEREIRA, E. R. S.; PEREIRA, A. de C.; ANDRADE, G. B. de.; NAGHETTINI, A. V.; PINTO, F. K. M. S.; BATISTA, S. R.; MARQUES, S. M. Prevalência de doença renal crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. **J Bras Nefrol**, v. 38, n.1, p. 22-30, 2016.

PORTO, J. R.; GOMES, K. B.; FERNANDES, A. P.; DOMINGUETI, C. P. Avaliação da função renal na doença renal crônica. **Rev Bras Anal Clin**, v. 49, n. 1, p. 26-35, 2017. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/avaliacao-da-funcao-renal-na-doenca-renal-cronica/>. Acesso em: 13 Jan. 2021.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2017. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 13 Fev. 2021.

ROCHA, C. C. T.; GOMES, A. T. de L.; SILVA, M. da F.; COSTA, I. K. F.; MENDES, C. K. T.; MENDONÇA, A. E. de O.; TORRES G. de V. Hipertensos e diabéticos com insuficiência renal crônica no Brasil cadastrados no SIS/HIPERDIA. **Rev Bras Hipertens**, v. 22, n. 1, p. 27-32, 2015.

SANTOS, A. S.; ROCHA, P. B.; VIANA, L. C. Perfil metabólico de pacientes acometidos por diabetes *mellitus* construção educativa. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, n. 2, 6580, 2015.

SANTOS, J. F. S.; SANTOS, D. D. Hierarquia de sintomas de Gripe relacionados à COVID-19 de acordo com sexo e cor ou raça em notificações de pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave no Brasil. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1161/1749>. Acesso em: 11 mai. 2021.

SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. **VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. n. 3, v. 107, s. 3, p.82, 2016.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016.** São Paulo. A. C. Farmacêutica, 2016.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Dia Mundial do Rim de 2014. Disponível em: https://arquivos.sbn.org.br/pdf/texto_dmr_2014.pdf. Acesso em: 13 Jan. 2021.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Dia Mundial do Rim de 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/dia-mundial-do-rim-sbd-e-srn-publicam-documento-sobre-doenca-renal-cronica/>. Acesso em: 13 Mai. 2021a.

SBN, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Calculadora CKD-EPI. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/profissional/utilidades/calculadoras-nefrologicas/>. Acesso em: 04 Jan. 2021b.

SBPC/ML, Sociedade Brasileira de Patologia Clínica Medicina Laboratorial. Passo a passo para a implantação da estimativa da taxa de filtração glomerular (TFGe). e2, 2015. Disponível em: http://www.bibliotecasbpc.org.br/arcs/pdf/padronizacao_eTFG_4nov2015.pdf. Acesso em: 13 Jan. 2021.

STACK, A. G.; MURTHY, B. V. Cigarette use and cardiovascular risk in chronic kidney disease: an unappreciated modifiable lifestyle risk factor. **Semin Dial**, n. 23, p. 298-305, 2010.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JUNIOR, N. J. **Estatística não paramétrica para as Ciências do Comportamento.** ArtmedBookman. São Paulo, 2006.

XIE, Y.; BOWE, B.; LI, T.; XIAN, H.; YAN, Y.; AL-ALY, Z . Long-term kidney outcomes among users of proton pump inhibitors without intervening acute kidney injury. **Kidney Int**, v. 91, n.6, p. 1482-1494, 2017 .

WHITE, S. L.; POLKINGHORNE, K. R.; CASS, A.; SHAW, J. E.; ATKINS, R. C.; CHADBAN, S. J. Alcohol consumption and 5-year onset of chronic kidney disease: the AusDiab study. **Nephrol Dial Transplant**, n. 24, p. 2464-2472, 2009.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Projeto: Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI.

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

1. Iniciais:_____Data de nascimento:_____

2. Gênero:_____Escolaridade:_____

3. Estado civil:_____Cor_____

4. Tipo de DCNT () HAS () DM () HAS e DM

5. Medicamentos que faz uso com a respectiva posologia_____

6. Pressão Arterial_____

7. Com relação a alimentação: () evita açúcar () evita sal () evita alimentos embutidos () não faz dieta

8. Com relação aos fatores de risco responda:

Bebe () sim () não

Fuma () sim () não

pratica atividade física () sim () não

9. Resultados de exames laboratoriais:

10. Dados antropométricos:

OBSERVAÇÕES:_____

**ANEXO A – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE
PESQUISA**

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI.

Eu, **Maria do Socorro Ramos de Queiroz**, docente do Curso de Farmácia, da Universidade Estadual da Paraíba, portador (a) do RG: 855.850 e CPF: 396.569.854-00, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Campina Grande, 09 de dezembro de 2020



Pesquisador Responsável



Orientando

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR (TCPR)**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL EM CUMPRIR OS TERMOS DA RESOLUÇÃO 466/12 DO CNS/MS (TCPR)**

Título da Pesquisa: Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI.

Eu, Maria do Socorro Ramos de Queiroz, Professora do Curso de Farmácia, da Universidade Estadual da Paraíba, portador (a) do RG: 855.850 e CPF: 396.569.854-00, comprometo-me em cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.



Maria do Socorro Ramos de Queiroz

**ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM
ARQUIVOS (TCCDA)**

**TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE ARQUIVO
OU PRONTUÁRIOS (TCDA)**

Título do projeto: Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI.

Pesquisador responsável: Maria do Socorro Ramos de Queiroz

A pesquisadora do projeto acima identificada assume o compromisso de:

- I- Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II-Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III-Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

De modo que, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução N^o. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Campina Grande, 15 de janeiro de 2021



Maria do Socorro Ramos de Queiroz

ANEXO D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL (TAI)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO À SAÚDE
CNPJ: 24.513.574/0001-21
TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

Estamos cientes da realização do projeto intitulado: “**Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI**”, desenvolvido pela discente do Curso de Farmácia da Universidade Estadual de Campina Grande - UEPB: **Ivania Alves Guedes**, sob orientação e responsabilidade de: **Professora Maria do Socorro Ramos de Queiroz**. O cenário da pesquisa será a **UBS Bonald Filho**.

Destaco que é de responsabilidade dos pesquisadores a realização de todo e qualquer procedimento metodológico, bem como o cumprimento da Resolução 466/12. Após a realização apresentar o resultado final ao local da pesquisa ou a esta diretoria.

Campina Grande, 19 de Janeiro de 2021.

Atenciosamente,

Raquel Brito de F. Melo Lula
COORDENADORA DE EDUCAÇÃO
NA SAÚDE

Raquel Brito de Figueiredo Melo Lula

(Coordenação de Educação na Saúde)

Observação: Coleta de dados na Pandemia do COVID 19, só por via remota. Em caso de pesquisa presencial, entrar em contato com o serviço referido como cenário da pesquisa para saber se o mesmo já está autorizado a receber pesquisadores (levando em consideração às mudanças nos Protocolos Sanitários).

Av. Assis Chateaubriand, 1376 - Liberdade - 58.105-420 - Campina Grande-PB.

Telefones: (83) 3315-5128

**ANEXO E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO E
COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS (TAICDA)**

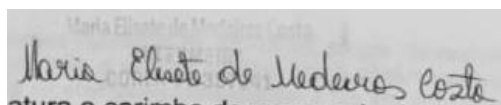
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE-PB

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL PARA USO E COLETA DE
DADOS EM ARQUIVOS (TAICDA)**

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado. “**Projeto: Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI.**”, desenvolvido pelo (a) Prof (a) Maria do Socorro Ramos de Queiroz do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, com a participação do (a) orientando (a) Ivania Alves Guedes. A coleta de dados será do tipo documental e acontecerá no Arquivo do Programa de Cuidados Farmacêuticos, na Unidade Básica de Saúde Bonald Filho, em Campina Grande-PB. A referida pesquisa será para Avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) em usuários do Sistema Único de Saúde com Diabetes *Mellitus* e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, toda a documentação relativa a este trabalho deverá ser entregue em duas vias (sendo uma em CD e outra em papel) a esta instituição sediadora da pesquisa que também arquivará por cinco anos de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Campina Grande-PB, 15 de dezembro de 2021.



Maria Elvete de Medeiros Costa

ANEXO F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado,

O (a) senhor (a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI,”** sob a responsabilidade de: Ivania Alves Guedes e da orientadora Maria do Socorro Ramos de Queiroz, de forma totalmente voluntária..

Antes de decidir sobre sua permissão para a participação na pesquisa é importante que entenda a finalidade da mesma e como ela se realizará. Portanto, leia atentamente as informações que seguem.

A doença renal crônica (DRC) nos estágios iniciais não apresenta manifestações clínicas e, por isso, as pessoas somente procuram as unidades de saúde na fase terminal da doença, sendo uma rotina nos países em desenvolvimento como o Brasil. A descoberta da doença renal em estágio inicial constitui-se de um grande desafio, visto que a doença é assintomática ou oligossintomática, somente manifestando seus sinais e sintomas de maneira mais evidente em estágios mais avançados em que a perda de função renal encontra-se de moderada a severa. Também é importante saber que muitos pacientes apresentam risco aumentado de DRC, mas não têm conhecimento de qualquer comprometimento da função renal.

Essa pesquisa tem por objetivo principal **Avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) alterada e fatores associados em usuários do Sistema Único de Saúde com Diabetes *Mellitus* e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI).**

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, espera-se contribuir com a equipe multidisciplinar da Unidade Básica de Saúde Bonald Filho, em Campina Grande-PB na identificação precoce de portadores de insuficiência renal, impedindo assim o desenvolvimento de DRC.

Sua participação neste estudo não infringe as normas legais e éticas, não oferece riscos à sua dignidade e não gera nenhuma despesa. Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

O risco existente nessa pesquisa se classifica como mínimo porque não haverá intervenção por fatores físicos, psicológicos, morais e financeiros, apenas coleta de dados em fichas. Para diminuir o constrangimento, todas as informações coletadas neste estudo serão estritamente confidenciais e só serão utilizadas neste estudo. Somente a equipe de pesquisa terá conhecimento de sua identidade e nos comprometemos a mantê-la em sigilo ao publicar os resultados do estudo. As informações prestadas pelo (a) Sr.(Sra.) não serão divulgadas individualmente e nem servirão a outro propósito que não o de fornecer informações para melhoria e qualificação da gestão e do cuidado prestado aos usuários do SUS.

Ao final do estudo, o (a) Sr. (Sra.) será informado (a) sobre os principais resultados e conclusões obtidas. Ao participar, o (a) Sr.(Sra.), e apresentando alguma alteração na função renal a equipe de saúde será responsável para o seu encaminhamento ao setor responsável pelo tratamento e/ou acompanhamento.

Além dos benefícios acima citados, essa pesquisa também proporcionará um melhor atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde e de uma gestão mais eficaz para o controle e enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis.

O seu conhecimento e experiência serão essenciais para o êxito de um diagnóstico que sirva ao desenvolvimento de ferramentas de apoio especificamente voltadas à prevenção dos fatores de risco para a DRC ou agravamento da saúde caso apresente algum estágio de insuficiência renal.

O pesquisador me garantiu que:

- A minha participação é inteiramente voluntária e não remunerada.

- Poderei me recusar a participar ou retirar o meu consentimento a qualquer momento da realização do estudo ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo

- Poderei me recusar a responder qualquer pergunta existente nos instrumentos de coleta de dados.

- Terei acompanhamento e assistência durante o desenvolvimento da pesquisa.

- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro por participar desta pesquisa ou qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e também não receberei pagamento algum. Entretanto, caso necessite me deslocar por causa exclusivamente da pesquisa ou tenha algum prejuízo financeiro devido a participação do estudo, serei ressarcido.

- Todos os encargos financeiros, se houver, serão de responsabilidade do pesquisador responsável. E que caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da minha participação da pesquisa, serei indenizado,

- As informações coletadas serão utilizadas apenas para a pesquisa e poderão ser divulgadas em eventos e publicações científicas, porém minha identificação será resguardada.

A qualquer momento o (a) Sr. (Sra.) poderá obter maiores informações entrando em contato com **Maria do Socorro Ramos de Queiroz**, através dos telefone **83-988589666** ou através dos e-mail: **queirozsocorroram@gmail.com**, ou do endereço: **Rua: José de Alencar, 286, bairro Prata, Campina Grande-PB, cep: 58.400.500**. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, Telefone 3315 3373, e-mail: **cep@uepb.edu.br** e da CONEP (quando pertinente). e da CONEP (quando pertinente).

() Declaro que fui devidamente informado(a) sobre a pesquisa e aceito participar voluntariamente

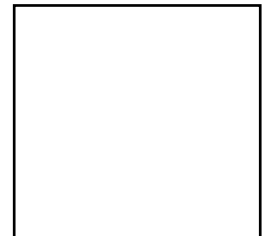
() Declaro que fui devidamente informado(a) sobre a pesquisa e
NÃO aceito participar

CONSENTIMENTO:

Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa "**Avaliação da taxa de filtração glomerular estimada em hipertensos e/ou diabéticos utilizando a equação CKD-EPI**" e ter lido os esclarecimentos prestados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu__

_____, autorizo a participação no estudo, como também dou permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a nossa identidade. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Campina Grande, ___ de ___ de _____.



Assinatura do Participante

Impressão dactiloscópica

Maria do Socorro Ramos de Azevedo

Assinatura do Participante

ANEXO G - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR ESTIMADA EM HIPERTENSOS E/OU DIABÉTICOS UTILIZANDO A EQUAÇÃO CKD-EPI.

Pesquisador: Maria do Socorro Ramos de Queiroz

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 42463421.0.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.512.491

Apresentação do Projeto:

Lê-se:

A doença renal crônica (DRC) nos estágios iniciais não apresenta manifestações clínicas e, por isso, as pessoas somente procuram as unidades de saúde na fase terminal da doença, sendo uma rotina nos países em desenvolvimento como o Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) alterada e fatores associados em usuários do Sistema Único de Saúde com Diabetes Mellitus e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Trata-se de um estudo documental e descritivo que terá início após a aprovação do Comitê de ética. A pesquisa será realizada na Unidade Básica de Saúde Bonald Filho, em Campina Grande-PB. Participarão da referida pesquisa todos os hipertensos e/ou diabéticos que participam do Programa de Cuidados Farmacêuticos (PROCUIDAF) e que tiverem realizados exames laboratoriais de creatinina sérica. Para calcular a TFGe será utilizará a equação CKD-EPI e a calculadora online disponível em aplicativo da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Objetivo da Pesquisa:

Lê-se:

Objetivo Geral

Avaliar a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) alterada e fatores

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário

Bairro: Bodocongó

CEP: 58.109-753

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)3315-3373

Fax: (83)3315-3373

E-mail: cep@setor.uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.512.491

associados em usuários do Sistema Único de Saúde com Diabetes Mellitus e/ou com Hipertensão Arterial Sistêmica através da equação Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O estudo apresenta riscos mínimos para os participantes da pesquisa. Quanto aos benefícios, lê-se:

A pesquisa terá como benefício a identificação precoce de usuários do Sistema Único de Saúde e participantes do PROCUIDAF de portadores de algum estágio de insuficiência renal. Os resultados servirão, portanto, de alerta aos demais participantes do grupo e a equipe de saúde para implantação de metas que orientem a mudança no estilo de vida para favorecer o controle da HAS e/ou DM evitando assim complicações que resultem em casos de DRC.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo é de relevância científica e social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos encontram-se apresentados no protocolo.

Recomendações:

Recomenda-se que seja observada a ponderação explícita no Termo de Autorização, no tocante às observações das normas sanitárias e protocolares em virtude do combate à pandemia da COVID- 19.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos de parecer favorável à realização do presente estudo, contudo que sejam observadas as orientações sanitárias e normas de biossegurança frente à pandemia da COVID-19.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|--------------------------------|---|------------------------|-----------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO 1691166.pdf | 26/01/2021 16:23:52 | | Aceito |
| Folha de Rosto | folhaDeRosto.pdf | 26/01/2021 16:23:12 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@setor.uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.512.491

| | | | | |
|--|-------------|------------------------|--------------------------------------|--------|
| Outros | TCCDA.pdf | 25/01/2021 11:03:45 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| Outros | DCPP.pdf | 25/01/2021 11:01:17 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| Outros | TCPR.pdf | 25/01/2021 10:58:54 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| Outros | TAI.pdf | 25/01/2021 10:55:18 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| Outros | TAICDA.pdf | 25/01/2021 10:54:21 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | PROJETO.pdf | 25/01/2021 10:46:41 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TLC.pdf | 25/01/2021 10:42:20 | Maria do Socorro Ramos de Queiroz | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 27 de Janeiro de 2021

Assinado por:

Dóris Nóbrega de Andrade Laurentino
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário

Bairro: Bodocongó

CEP: 58.109-753

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)3315-3373

Fax: (83)3315-3373

E-mail: cep@setor.uepb.edu.br