



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO/HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM NUTRIÇÃO

DEJANE DE ALMEIDA MELO

**INDICADORES DE ADIPOSIDADE VISCERAL E RISCO CARDIOVASCULAR EM  
PACIENTES RENAIS CRÔNICOS SOB TRATAMENTO DIALÍTICO EM DUAS  
CAPITAIS DO NORDESTE**

Recife  
2020

DEJANE DE ALMEIDA MELO

**INDICADORES DE ADIPOSIDADE VISCERAL E RISCO CARDIOVASCULAR EM  
PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SOB TRATAMENTO DIALÍTICO EM DUAS  
CAPITAIS DO NORDESTE**

Trabalho de Conclusão de Residência do  
Programa de Residência em Nutrição do  
Hospital das Clínicas da Universidade  
Federal de Pernambuco.

Área de Concentração: Nutrição Clínica

Orientador: Profa. Dr<sup>a</sup>. Maria da Conceição Chaves de Lemos  
Coorientador: Profa. Dr<sup>a</sup>. Alcione Miranda dos Santos

Recife  
2020



DEJANE DE ALMEIDA MELO

**INDICADORES DE ADIPOSIDADE VISCERAL E RISCO CARDIOVASCULAR EM  
PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS SOB TRATAMENTO DIALÍTICO DE DUAS  
CAPITAIS DO NORDESTE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Residência do Programa de Residência em Nutrição do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Nutrição Clínica.

Aprovada em: 10/12/2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dr<sup>a</sup>. Cláudia Porto Sabino Pinho

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco– HCUFPE

---

Prof<sup>a</sup> Msc<sup>a</sup> Helânia Virgínea Dantas dos Santos

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco– HCUFPE

Dedico este trabalho a minha mãe, Maria da Conceição, que é minha inspiração diária de força e garra.

## **AGRADECIMENTOS**

Durante muito tempo eu pensei que não, mas aos poucos tenho começado a compreender como sou uma mulher de sorte. Não ser aprovada nos seletivos do meu estado e precisar vir morar em outro estado quando nunca tive qualquer sonho relacionado a isso (muito pelo contrário) sempre me pareceu a maior falta de sorte. Mas hoje percebo que os caminhos de Deus são perfeitos e muito além do que podemos enxergar. Por isso, gostaria de deixar aqui registrado meus sinceros agradecimentos a pessoas especiais que tornaram essa caminhada mais leve, divertida e cheia de aprendizados.

Em primeiro lugar agradeço a minha família, em especial minha mãe, Maria da Conceição, e meu namorado, Hans Newton. Provavelmente eu não chegaria até aqui se não fosse o apoio emocional e financeiro que recebi de vocês. Obrigada por acreditarem em mim quando eu muito cheguei a duvidar. Obrigada, também, por entenderem minha ausência física nesses dois anos.

Agradeço as minhas companheiras de residência e moradia Berilany, Thaís Helena e Taís Galdêncio. Além das minhas queridas R1s Roana, Cinthia, Tatiana, Alexandra. Obrigada pela companhia, por me enxergarem quando me senti invisível e por contribuírem para que eu não me sentisse sozinha e triste por estar longe de casa.

Agradeço as preceptoras e funcionários do Hospital das Clínicas, além da coordenação e professores deste programa de residência, por todo carinho e aprendizado repassado, em especial Cláudia Porto Sabino Pinho e Cláudia Campelo Leal, as quais tenho grande admiração.

Agradeço a minha orientadora Maria da Conceição, por seu comprometimento, calma e paciência, sabendo conduzir desde a definição do tema a elaboração deste

trabalho. E, também, minha co-orientadora Alcione Miranda, que já me acompanha desde os tempos de Iniciação Científica me ensinando como a estatística pode ser linda e trivial.

Agradeço a toda equipe do projeto de pesquisa de ambos os estados, em especial a equipe do Maranhão, com quem pude conviver e aprender durante esses quase quatro anos juntos (e contando).

Agradeço a banca examinadora pelas considerações referentes a este trabalho.

Por fim, a todos que contribuíram direta e indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho, muito obrigada!

## RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é um problema de saúde pública mundial e as doenças cardiovasculares representam sua principal causa de morte. O Índice de Adiposidade Visceral (IAV) e o Fenótipo Cintura Hipertrigliceridemia (FCH) são indicadores indiretos da adiposidade visceral e risco cardiovascular (RC). Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência do FCH e disfunção adiposa visceral segundo IAV e analisar sua associação com fatores tradicionais de RC em pacientes com DRC em hemodiálise (HD). Trata-se de um estudo transversal com 265 pacientes em HD de 7 centros de duas capitais do nordeste brasileiro. O IAV foi calculado levando-se em consideração as variáveis Índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), triglicérideo (TG) e lipoproteína de alta densidade (HDL). O FCH foi definido como a elevação concomitante da CC ( $\geq 90$ cm para homens e  $\geq 80$ cm para mulheres) e TG ( $\geq 150$ mg/dL). Um modelo de Regressão de Poisson Multivariado com variância robusta foi ajustado segundo abordagem hierárquica para avaliar a associação entre o IAV e FCH com fatores tradicionais de RC. Também foram estimadas razões de prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. O programa estatístico utilizado foi o STATA 14.0. Dos pacientes avaliados 61,13% eram provenientes da cidade de São Luís e 38,87% de Recife. A faixa etária predominante foi de 40 e 59 anos (39,25%). A prevalência do FCH e IAV foi de 29,82% e 58,49%. Na análise ajustada, foi associado ao IAV ser do sexo feminino (RP=1,46;  $p < 0,0001$ ) e apresentar o percentual de gordura corporal (%GC) elevado (RP=1,33;  $p < 0,0019$ ). Esteve associado ao FCH ser do sexo feminino (RP=1,80;  $p = 0,002$ ), consumir álcool (RP=1,58;  $p = 0,033$ ), apresentar sobrepeso/obesidade segundo IMC (RP=1,89;  $p = 0,0001$ ), apresentar %GC elevado (RP= 1,76;  $p = 0,012$ ) e ter HDL reduzido (RP= 1,48;  $P = 0,035$ ). Os achados deste estudo mostram uma elevada prevalência do IAV e prevalência semelhante ao relatado na literatura quanto ao FCH. As mulheres avaliadas apresentaram maior risco de ter ambos os indicadores de adiposidade visceral alterados. O FCH, apesar de apresentar menor prevalência que o IAV e sua equação avaliar menos parâmetros em conjunto, foi associado a mais fatores tradicionais de RC, podendo ser utilizado para o rastreamento do RC em pacientes renais crônicos sob tratamento dialítico.

Palavras-Chave: Insuficiência Renal Crônica. Doenças Cardiovasculares. Adiposidade.

## ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is a worldwide public health problem and cardiovascular disease is the main cause of death at any stage of the disease. The Visceral Adiposity Index (VAI) and the Waist Hypertriglyceridemia Phenotype (WHP) are indirect indicators of visceral adiposity and cardiovascular risk (CR). Thus, this study aims to assess the prevalence of WHP and visceral adipose dysfunction according to VAI and to analyze its association with traditional CR factors in patients with CKD on hemodialysis (HD). This is a cross-sectional study with 265 HD patients from 7 centers in two capitals in northeastern Brazil. VAI was calculated taking into account the variables body mass index (BMI), waist circumference (WC), triglyceride (TG) and high density lipoprotein (HDL). WHP was defined as the concomitant elevation of WC ( $\geq 90$ cm for men and  $\geq 80$ cm for women) and TG ( $\geq 150$ mg/dL). A multivariate Poisson Regression model with robust variance was adjusted according to a hierarchical approach to assess the association between VAI and WHP with traditional CR factors. Prevalence ratios and their respective 95% confidence intervals were also estimated. The statistical program used was STATA 14.0. Of the patients evaluated, 61.13% came from the city of São Luís and 38.87% from Recife. The predominant age group was 40 and 59 years old (39.25%). The prevalence of WHP and VAI was 29.82% and 58.49%. In the adjusted analysis, VAI was associated with being female (PR = 1.46;  $p < 0.0001$ ) and presenting a high body fat percentage (%BF) (PR = 1.33;  $p < 0.0019$ ). It was associated with WHP being female (PR = 1.80;  $p = 0.002$ ), consuming alcohol (PR = 1.58;  $p = 0.033$ ), being overweight/obese according (PR = 1.89;  $p = 0.0001$ ), presenting high% BF (PR = 1.76;  $p = 0.012$ ) and having reduced HDL (PR = 1.48;  $P = 0.035$ ). The findings of this study show a high prevalence of VAI and a prevalence similar to that reported in the literature regarding WHP. The women evaluated had a higher risk of having both indicators of visceral adiposity altered. The WHP, despite having a lower prevalence than the VAI and its equation evaluating fewer parameters together, was associated with more traditional factors of CR, and can be used for the screening of CR in chronic renal patients under dialysis treatment.

Keywords: Chronic Kidney Failure. Cardiovascular Diseases. Adiposity

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	10
<b>EM PACIENTES HEMODIALÍTICOS NORDESTINOS E RISCO CARDIOVASCULAR</b>	<b>11</b>
<b>2.1 MÉTODOS</b>	<b>11</b>
<b>2.2 RESULTADOS</b>	<b>14</b>
<b>2.3 DISCUSSÕES E CONCLUSÕES</b>	<b>15</b>
<b>3 CONCLUSÃO</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>22</b>
<b>APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICE B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICE C- TERMO DE DISPENSA DO TCLE</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE E- TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO A– INSTRUÇÕES PARA A SUBMISSÃO DO ARTIGO</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA</b>	<b>49</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O Trabalho de Conclusão da Residência foi elaborado no formato de um artigo original de interesse científico a ser submetido à Revista de Saúde Pública (ANEXO A), intitulado “Adiposidade visceral e risco cardiovascular em pacientes hemodialíticos nordestinos”. O presente trabalho representou uma experiência que alinhou conhecimentos da prática clínica à teoria, no contexto da Residência.

## **ARTIGO ORIGINAL: ADIPOSIDADE VISCERAL E RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES HEMODIALÍTICOS NORDESTINOS**

A doença renal crônica (DRC) é um problema de saúde pública, definido como anormalidade da estrutura ou função renal, presente por mais de 3 meses, com implicações para a saúde<sup>1</sup>. Entre os pacientes com DRC, as doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de morte em qualquer fase da doença<sup>2</sup>.

Embora os fatores tradicionais de risco cardiovascular (RC) não possam isoladamente explicar o alto risco de DCV apresentado por pacientes em hemodiálise (HD), eles parecem ser altamente preditivos dessa entidade nosológica<sup>3</sup>. Nesse contexto, a investigação do papel da adiposidade visceral tem ganhado destaque, uma vez que esta tem sido associada a anormalidades metabólicas em pacientes sob tratamento dialítico<sup>4</sup>.

Equações preditivas foram desenvolvidas visando encontrar um marcador prático e acessível baseado em medidas indiretas da adiposidade visceral, entre os quais incluem-se o Índice de Adiposidade Visceral (IAV) e o Fenótipo Cintura Hipertrigliceridemia (FCH) como ferramentas de identificação da disfunção adiposa visceral e a tríade metabólica aterogênica<sup>5-6</sup>.

Até o momento, não foram encontrados na literatura científica estudos que avaliassem a associação entre o IAV e o FCH com fatores tradicionais de RC em portadores de DRC sob tratamento dialítico no Brasil. Dessa forma, levando em conta o impacto da adiposidade visceral sobre eventos cardiovasculares frequentemente encontrados no cenário da HD, além da escassez de estudos utilizando tais índices na população em HD brasileira e, sobretudo, na região nordeste do país onde os recursos são escassos, o presente estudo objetiva avaliar a prevalência do FCH e disfunção adiposa visceral segundo IAV e analisar sua associação com fatores tradicionais de RC em pacientes com DRC em HD.

### **1. MÉTODOS**

Este estudo transversal envolveu a análise de duas bases de dados de dois estudos que avaliaram pacientes com DRC sob tratamento dialítico em duas capitais do nordeste brasileiro (São Luís-MA e Recife-PE), no período de janeiro a dezembro de 2016<sup>7-8</sup>.

O presente trabalho recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (CAEE 25657819.0.0000.8807), em conformidade com o descrito na resolução 466/2012 e todos os participantes do estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Esclarecimentos a respeito da população e critérios de inclusão dos estudos originais realizados nas cidades de São Luís e Recife foram relatados em estudos anteriores<sup>7-8</sup>.

Para a referente pesquisa, o cálculo amostral foi calculado a posteriori através do programa OpenEpi versão 3.01, considerando a soma das populações de pacientes em HD dos 7 centros avaliados, prevalência relatada na literatura de 24,6%<sup>9</sup>, adotando um nível de significância de 95% e poder do teste de 80%. Dessa forma, a amostra mínima necessária seria de 237 pacientes.

A soma do banco de dados de ambos os estudos contou com dados de 468 pacientes. Entretanto, somente 265 compuseram a amostra em estudo, uma vez que apenas estes possuíam todas as variáveis de interesse do presente trabalho.

Como características sociodemográficas foram analisadas as variáveis idade, sexo, cor autorreferida (branco, negro, pardo e outros), renda familiar mensal (descrita em salários mínimos (SM) referente ao ano de 2016), escolaridade (dicotomizada em até 9 anos de estudo e maior que 9 anos de estudo) e situação conjugal (dicotomizada em companheiro e sem companheiro). Estas informações foram auto relatadas pelo paciente em entrevista e/ou coletadas em prontuário clínico.

Como variáveis de estilo de vida foram consideradas o tabagismo e consumo de álcool, sendo estas categorizadas como sim e não.

Considerou-se como variáveis clínicas o tempo de tratamento em HD (em <5 meses, ≥5 e <12 meses, e ≥12 meses)<sup>10</sup> e a presença de comorbidades associadas, como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), autorreferidas em entrevista ou coletadas em prontuário clínico (dicotomizada em sim e não). Também foi avaliado o perfil lipídico, no qual foram consideradas as variáveis colesterol total (CT), triglicérides (TG), lipoproteína de baixa densidade (LDL) e lipoproteína de alta densidade (HDL). Para fins de classificação do perfil lipídico, foram considerados os critérios recomendados pela *National Kidney Foundation (NKF-KDOQI)*<sup>11</sup>.

O índice de massa corporal (IMC) foi obtido por meio do quociente do peso seco (em kg) aferido com o auxílio de uma balança calibrada (Filizola®, Brazil), pela estatura (em metros quadrados), aferida por um estadiômetro (Altuxata®, Brazil), adotando-se a classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para adultos<sup>12</sup>. Para idosos, a classificação utilizada foi a proposta por Lipschitz<sup>13</sup>. A circunferência da cintura (CC) foi aferida com o auxílio de uma fita métrica inextensível (Sanny®, Brazil), no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, adotando-se os pontos de corte recomendados pela International Diabetes Federation (IDF)<sup>14</sup>. Todas as medidas antropométricas foram realizadas após a sessão de HD conforme orientação do National Kidney Foundation (NKF-KDOQI)<sup>15</sup>.

O percentual de gordura corporal (%GC) foi avaliado utilizando-se uma bioimpedância elétrica (BIA) tetrapolar Biodynamics® 30 minutos após a sessão de diálise<sup>15</sup>. Dados como peso, altura e nível de atividade física foram previamente inseridos no aparelho e, a partir de equações de predição do *software* do próprio dispositivo, foi estimado a GC. Para classificação do %GC foram adotados como pontos corte %GC ≥25 para homens e ≥32 para mulheres<sup>16</sup>.

O IAV foi calculado segundo a equação proposta por Amato et al<sup>6</sup>, específica para o gênero, onde a CC é expressa em cm, o IMC em kg/m<sup>2</sup> e o TG e HDL em mmol, sendo estes obtidos multiplicando-se o TG e HDL em mg/dL por 0,0113 e 0.0259, respectivamente<sup>17</sup>.

$$\text{Homens: IAV} = [\text{CC} / 39,68 + (1,88 \times \text{IMC})] \times (\text{TG} / 1,03) \times (1,31 / \text{HDL})$$

$$\text{Mulheres: IAV} = [\text{CC} / 36,58 + (1,89 \times \text{IMC})] \times (\text{TG} / 0,81) \times (1,52 / \text{HDL})$$

O IAV foi classificado considerando os pontos de corte definidos por Amato et al<sup>18</sup>. Para fins de análise, a classificação foi dicotomizada em IAV “alterado” e “normal”.

O FCH foi definido segundo o proposto por Lemieux<sup>5</sup>, que o caracteriza a partir de uma elevação concomitante da CC e TG. Foram adotados os pontos de corte do IDF<sup>14</sup> e NKF-KDOQI<sup>11</sup> para classificação da CC e TG, respectivamente (≥80cm para mulheres e ≥90cm para homens e TG >150mg/dL). Os pacientes foram agrupados em “Presença” e “Ausência” do FCH de acordo com os critérios citados.

As características dos pacientes avaliados foram apresentadas em frequências e porcentagens e as proporções foram comparadas através do teste Qui Quadrado

ou Exato de Fisher. Um modelo de regressão multivariado de Poisson com variância robusta segundo abordagem hierarquizada<sup>19</sup> foi ajustado em quatro níveis para avaliar os fatores associados do FCH e IAV. O primeiro nível correspondeu às variáveis sociodemográficas (idade, sexo e cor autorreferida). O segundo nível considerou as variáveis relacionadas ao estilo de vida (consumo de álcool e tabagismo) e o terceiro as medidas antropométricas e de composição corporal (IMC e %GC). O último nível foi composto pelas variáveis clínicas (DM, HAS, CT, HDL e LDL).

As variáveis relativas a cada nível foram inseridas no modelo simultaneamente e aquelas que apresentaram p-valor menor que 0,05 continuaram na análise nos outros níveis, mesmo que o valor de p deixasse de ser significativo. Após a análise do último nível, permaneceram no modelo final as variáveis que obtiveram p-valor menor que 0,05. Também foram estimadas razões de prevalência e seu respectivo intervalo de confiança de 95%. As variáveis CC e TG não entraram no modelo de regressão para o IAV e FCH, nem tampouco HDL e IMC no modelo de regressão referente ao IAV, uma vez que tais variáveis compõem suas respectivas equações preditivas.

Em todas as análises foi considerado nível de significância de 5% e o programa estatístico utilizado foi o STATA 14.0

## 2.2 RESULTADOS

A amostra foi composta por 265 pacientes portadores de DRC em terapia dialítica, dos quais 61,13% eram provenientes da cidade de São Luís e 38,87% de Recife. A prevalência do IAV alterado foi de 58,49% e a do FCH foi de 29,81% (dados não apresentados em tabela).

Quanto aos aspectos sociodemográficos, a faixa etária entre 40 e 59 anos (39,25%) foi predominante, 55,85% dos pacientes apresentavam companheiro, 46,42% referiam renda familiar mensal entre 1-4 SM, 87,55% relataram cor autorreferida não branca e 56,23% apresentavam baixa escolaridade (até 9 anos de estudo). Quanto ao estilo de vida, 20,75% dos pacientes avaliados relataram consumo de bebida alcoólica, 18,87% eram tabagistas e 26,04% ex-tabagistas (dados não apresentados em tabela).

Quanto ao estado nutricional, 55,09% da amostra avaliada eram eutróficos, seguidos de 29,06% com sobrepeso/obesidade e 15,85% com desnutrição. Além disso, 59,62% e 69,06% dos pacientes exibiram CC e %GC elevado, respectivamente.

Eram diabéticos 53,96% e hipertensos 61,51% da amostra e 87,55% estavam a mais de 12 meses em TRS. Tratando-se dos dados bioquímicos, 20,75%, 41,13% e 9,81% apresentaram níveis elevados de LDL, TG e CT, respectivamente. Além disso, 47,92% dos pacientes apresentavam níveis reduzidos de HDL (dados não apresentados em tabela).

Na análise bivariada segundo variáveis sociodemográficas e de estilo de vida, o IAV foi associado apenas ao sexo, onde as mulheres apresentaram disfunção adiposa visceral por este parâmetro em maior prevalência ( $p < 0.001$ ). Quanto ao FCH, este foi associado as variáveis sexo, cidade, consumo de bebida alcoólica e tabagismo ( $p < 0.05$ ), onde observa-se que pacientes com presença do FCH eram em maioria do sexo feminino, residentes em Recife, consumiam bebida alcoólica e eram tabagistas ou ex-tabagistas ( $p < 0,05$ ) (tabela 1)

Na análise bivariada segundo características antropométricas, clínicas e de composição corporal, o IAV foi associado às variáveis %GC e CT, onde pacientes com IAV alterado apresentaram tais marcadores acima da faixa de normalidade ( $p < 0.05$ ). O FCH, por sua vez, foi associado ao IMC, %GC, DM, HAS e CT ( $p < 0,05$ ). A maioria dos pacientes com FCH presente tinham sobrepeso/obesidade e %GC elevado, eram diabéticos, não eram hipertensos e possuíam CT elevado. (tabela 2)

Na análise ajustada, o IAV esteve associado ao sexo feminino e ter %GC elevado ( $p < 0,05$ ). O FCH foi associado ao sexo feminino, consumo de álcool, sobrepeso/obesidade, %GC elevado e níveis séricos de HDL reduzidos ( $p < 0,05$ ). (tabela 3).

### 2.3 DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Em nosso estudo observamos uma elevada prevalência do IAV alterado, sendo esta superior a prevalência do FCH. A prevalência do FCH observada foi semelhante ao relatado na literatura<sup>9</sup> e este se destacou como um marcador associado a mais fatores tradicionais de RC quando comparado ao IAV, que apesar da elevada prevalência apresentada, representou um indicador associado a menos variáveis de RC, mesmo analisando mais parâmetros em conjunto em sua equação preditiva.

A diferença observada entre as prevalências do FCH e IAV pode possivelmente ser explicada em parte por suas respectivas equações. O IAV é calculado segundo a

fórmula proposta por Amato et al<sup>6</sup>, que leva em consideração duas variáveis a mais que a equação para o cálculo do FCH, sendo estas o IMC e o HDL. Embora a maioria dos pacientes com IAV alterado exibissem níveis de HDL dentro do recomendado, observamos que a prevalência do IMC na faixa etária do sobrepeso/obesidade foi maior entre os pacientes com IAV alterado, comparado aqueles com IAV dentro da faixa de normalidade ( $p < 0,001$ ), o que poderia explicar o fato da prevalência do IAV ser superior ao apresentado pelo FCH em nosso estudo.

Desenvolvido por Lemieux<sup>5</sup>, o FCH é oriundo da hipótese de que variáveis simples como CC e concentrações de TG do plasma em jejum poderiam ser usadas como ferramentas de triagem para a identificação da tríade metabólica aterogênica. Este é o primeiro estudo a avaliar o FCH em pacientes sob tratamento dialítico no Brasil, encontrando uma prevalência de 29,81%. Estudos anteriores, como o de Freitas et al<sup>9</sup> que avaliaram 15.105 servidores públicos, ativos e aposentados, com idade entre 35 e 74 anos, de ambos os sexos, de seis instituições de ensino superior localizadas em cidades de diferentes regiões do Brasil encontraram uma prevalência de 24,6%. Cabral et al<sup>20</sup> avaliando 218 pacientes acompanhados pelo Programa do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HiperDia), em duas unidades de saúde de São Luís no Maranhão, encontraram uma prevalência de 33%. Oliveira et al<sup>21</sup> avaliando 191 indivíduos da Escola de Nutrição da Bahia, encontraram uma prevalência do FCH de 20,2%. Entre os poucos estudos que avaliaram o FCH em pacientes renais, Zhe et al<sup>22</sup> observaram uma prevalência de 13,8% em 785 pacientes com DRC dos estágios 1 ao 5 não dialítico na China.

As variações nas prevalências do FCH encontrada nos diferentes trabalhos pode possivelmente ser explicada devido ao uso de diferentes pontos de corte para CC e níveis de TG, bem como diferenças étnicas e uso de hipolipemiantes<sup>21</sup>. Freitas et al<sup>9</sup> observaram valores de sensibilidade e especificidade para a síndrome metabólica mais elevados para FCH definido pela NCEP do que pela IDF, mas destacam que, independentemente dos critérios utilizados para definir FCH, este é um bom indicador do risco cardiometabólico. Entretanto, no âmbito da saúde pública, é importante que um número maior de pessoas seja identificado por meio do indicador com menor ponto de corte, como o IDF.

Partindo de uma prevalência expressiva de ambos os indicadores avaliados e buscando avaliar suas possíveis associações, observamos que o FCH esteve associado a importantes variáveis consideradas fatores tradicionais de RC na análise bivariada e ajustada, como tabagismo, CT elevado, HAS, DM e níveis reduzidos de HDL, respectivamente. Também observamos associações do FCH com o consumo de álcool, ser do sexo feminino, ter sobrepeso/obesidade, %GC elevado, demonstrando a importância deste marcador para a identificação de pacientes com características pró-aterogênicas, uma vez que as DCV representam a principal causa de morte em pacientes com DRC<sup>2</sup>.

Freitas et al<sup>9</sup>, Cabral et al<sup>20</sup> e Oliveira et al<sup>21</sup> observaram associações com a idade mais avançada, consumo excessivo de álcool, ser ex-fumante, apresentar HDL reduzido e LDL, CT e proteína C reativa (PCR) elevados e glicemia de jejum  $\geq 100$  mg/dL ou ser diabético e apresentar um maior número de fatores de RC. No estudo de Zhe et al<sup>22</sup> com pacientes renais não dialíticos, as concentrações de TG, CT, HDL e LDL no grupo com FCH foram significativamente mais elevadas que as do grupo sem o fenótipo. Além disso, a espessura íntima média da artéria carótida, um dos índices substitutos mais aceitos para aterosclerose local e generalizada, foi a mais alta no grupo com FCH. Os autores destacam que o FCH pode ser útil para prever o risco de DCV em pacientes com DRC.

O sexo esteve associado tanto ao FCH quanto ao IAV, de modo que ser do sexo feminino aumentou em 1,46 e 1,80 vezes, respectivamente, a prevalência de ter indicadores de adiposidade visceral estudados elevados. Devido ao número amostral reduzido não foi possível realizar análises por sexo em nosso estudo, entretanto observamos que a maior parte das mulheres da nossa amostra pertence a faixa etária dos 40 até os 59 anos, classicamente marcada pelo climatério, que culmina com acúmulo de gordura corporal<sup>23</sup>. É importante destacar que após a menopausa, o CT e o LDL geralmente aumentam, e essas alterações são acompanhadas por uma diminuição no HDL, e um aumento nos TG, contribuindo para um perfil mais aterogênico<sup>4 e 24</sup>. Neste sentido, o presente trabalho traz um alerta para o risco aumentado para DCV em pacientes com DRC em HD do sexo feminino.

Poucos estudos avaliaram o IAV e FCH associado ao RC por sexo. No estudo de Oliveira et al<sup>21</sup> não houve diferença estatisticamente significativa entre as

prevalências do FCH entre homens e mulheres. Zhou et al<sup>4</sup> exploraram as associações entre os diferentes índices de adiposidade refletindo adiposidade geral, abdominal, visceral e risco de aterosclerose com índice aterogênico de plasma em pacientes com DRC em HD chineses com IMC <25kg/m<sup>2</sup>. Nesse estudo, 21,7% das mulheres o FCH, enquanto a prevalência foi de apenas 8,8% dos homens. Além disso, a média do IAV foi maior nas mulheres em comparação aos homens. No estudo de Zeng et al<sup>25</sup>, que teve como desfecho a DRC, os autores observaram uma proporção de CC elevada maior entre as mulheres. Entretanto, o FCH esteve positivamente associado à DRC, tendo um impacto maior nos homens. No estudo de Huang et al<sup>26</sup>, por sua vez, tanto o IAV quanto o FCH foram preditores clínicos úteis da DRC para mulheres, mas não para homens. Os autores destacam que a explicação para associação relacionada ao sexo ainda é incerta, mas que possivelmente diferentes níveis e padrões de hormônios sexuais poderiam explicar tais resultados.

Observamos também uma associação entre níveis elevados do %GC e os indicadores de adiposidade visceral estudados. É relatado na literatura que a adiposidade, sobretudo visceral, desempenha um papel importante no contexto das DCV por esta produzir níveis mais altos de citocinas inflamatórias, estando associada à resistência à insulina, marcadores de estresse oxidativo e inflamação<sup>27</sup>. Dessa forma, nossos achados elucidam a importância de se avaliar os indicadores de adiposidade visceral em pacientes com DRC em HD.

O IAV, apesar da elevada prevalência, foi um indicador associado a menos fatores tradicionais de RC, quando comparado ao FCH. Vale destacar que a equação e os pontos de corte propostos Amato et al<sup>17</sup> para definição e classificação do IAV, foram validados em uma população com características diferentes da brasileira e não envolveu subgrupos específicos, como pacientes com DRC em HD.

Amato et al<sup>28</sup> em esclarecimentos posteriores a respeito das limitações do uso do IAV relataram que o uso deste índice é limitado em populações não caucasianas, uma vez que o processo de modelagem do IAV se deu em uma população caucasiana, com idade entre 19 e 83 anos e IMC entre 20 e 30 kg/m<sup>2</sup>, o que pode ocasionar em resultados adversos quando aplicado em outras populações com características diferentes. Além disso, os autores destacam que em nível individual ou em pequenas amostras, o IAV não deve ser aplicado, sobretudo na presença de obesidade mórbida

(IMC>40kg/m<sup>2</sup>), abdômen pendular, hipertrigliceridemia grave (>279 mg/dL) e/uso de fibratos. Apesar de apenas 9,81% dos pacientes apresentarem hipertrigliceridemia grave em nossa amostra, e nenhum ter apresentado obesidade mórbida, o uso de fibratos não foi investigado, o que pode ser considerado como limitação.

Estudos internacionais<sup>29,30</sup> buscaram avaliar o poder preditivo do IAV para discriminar o RC na população em HD. Entretanto, estes foram desenvolvidos na população asiática, que apresentam importantes diferenças entre perfis de saúde e composição corporal observado no Brasil. Além disso, os autores fizeram uso de pontos de corte para CC, IMC e idade diferentes do utilizado em nosso estudo. Os aspectos citados podem não ter afetado o desempenho do FCH, pois os pontos de corte utilizados em nosso estudo foram semelhantes ao utilizado em outra pesquisa com uma amostra representativa da população brasileira<sup>9</sup>.

Como limitações do estudo, como já mencionado, não foi possível explorar e comparar associações sexo específicas. Além disso, por se tratar de um estudo transversal, não é possível estabelecer uma relação de causalidade. Outro aspecto importante é que os dados analisados na referida pesquisa são oriundos de dois estudos em estados distintos, que utilizaram metodologias distintas de amostragem. Além disso, por se tratar de uma amostra da população em HD específica de determinados centros restritos às cidades de São Luís e Recife, recomendamos cautela na extrapolação dos nossos achados. Em contrapartida, este é o primeiro estudo a avaliar o FCH e o IAV na população sob tratamento dialítico no Brasil e trouxe importantes contribuições para o conhecimento de sua prevalência, até então desconhecido, em pacientes com DRC em HD, demonstrando como as mulheres estão em maior risco e elucidando a associação de um indicador simples e de baixo custo FCH com importantes fatores tradicionais de RC.

Os achados deste estudo mostram uma elevada prevalência do IAV e prevalência semelhante ao relatado na literatura quanto ao FCH. As mulheres avaliadas estavam em maior risco de ter ambos os indicadores de adiposidade visceral alterados. O FCH, apesar de apresentar menor prevalência que o IAV e sua equação avaliar menos parâmetros em conjunto, foi associado a mais fatores tradicionais de RC, sendo esta uma ferramenta prática e de baixo custo que pode ser utilizado para o rastreamento do RC em pacientes renais crônicos sob tratamento

dialítico na atenção básica. Reforçamos que estudos longitudinais são necessários para validar as análises aqui interpretadas.

### **3 CONCLUSÃO**

Os achados deste estudo mostram uma elevada prevalência do IAV e prevalência semelhante ao relatado na literatura quanto ao FCH. As mulheres avaliadas estavam em maior risco de ter ambos os indicadores de adiposidade visceral alterados. O FCH, apesar de apresentar menor prevalência que o IAV e sua equação avaliar menos parâmetros em conjunto, foi associado a mais fatores tradicionais de RC, podendo este ser utilizado para o rastreamento do RC em pacientes renais crônicos sob tratamento dialítico. Entretanto, reforçamos que estudos longitudinais são necessários para validar as análises aqui interpretadas.

## REFERÊNCIAS

- 1Ketteler M, Block GA, Evenepoel P, Fukagawa M, Herzog CA, McCann L, et al. Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder: Synopsis of the Kidney Disease: Improving Global Outcomes 2017 Clinical Practice Guideline Update. *Ann Intern Med.* American College of Physicians; 2018;168(6):422. DOI: 10.7326/m17-2640
- 2 Alcalde PR, Kirsztajn GM. Expenses of the Brazilian Public Healthcare System with chronic kidney disease. *J Bras Nefrol. FapUNIFESP (SciELO)*; 2018;40(2):122–9. DOI: 10.1590/2175-8239-jbn-3918
- 3Burmeister JE, Mosmann CB, Costa VB, Saraiva RT, Grandi RR, Bastos JP, et al. Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Hemodialysis Patients – The CORDIAL Study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Cardiologia*; 2014; DOI: 10.5935/abc.20140048
- 4Zhou C, Peng H, Yuan J, Lin X, Zha Y, Chen H. Visceral, general, abdominal adiposity and atherogenic index of plasma in relatively lean hemodialysis patients. *BMC Nephrol.* Springer Science and Business Media LLC; 2018;19(1). DOI: 10.1186/s12882-018-0996-0
- 5Lemieux I, Pascot A, Couillard C, Lamarche B, Tchernof A, Almeras N, et al. Hypertriglyceridemic Waist. *Circulation.* Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 2000;102(2):179–84. DOI: 10.1161/01.cir.102.2.179
- 6Amato MC, Giordano C, Galia M, Criscimanna A, Vitabile S, Midiri M, et al. Visceral Adiposity Index: A reliable indicator of visceral fat function associated with cardiometabolic risk. *Diabetes Care.* American Diabetes Association; 2010;33(4):920–2. DOI: 10.2337/dc09-1825
- 7 Costa J, Pinho CPS, Maio R, Diniz A da S, Carvalho TR de, Barboza YACO, et al. Adequação dialítica e estado nutricional de indivíduos em hemodiálise / dialitical adequacy and nutritional status of hemodialysis individuals. *BJD.* 2020;6(9):68325–37. DOI: 10.34117/bjdv6n9-319
- 8Furtado EVH, Alves JJDA, Santos EJJF, Nunes LCR, Galvão JC, Nunes RF, et al. Sarcopenia and inflammation in patients undergoing hemodialysis. *Nutr Hosp. ARAN Ediciones*; 2020; DOI: 10.20960/nh.03068
- 9Freitas RS, Fonseca M de JM da, Schmidt MI, Molina M del CB, Almeida M da CC de. Fenótipo cintura hipertriglicéridêmica: fatores associados e comparação com outros indicadores de risco cardiovascular e metabólico no ELSA-Brasil. *Cad Saúde Pública. FapUNIFESP (SciELO)*; 2018;34(4). DOI: 10.1590/0102-311x00067617
- 10Chang TI, Ngo V, Streja E, Chou JA, Tortorici AR, Kim TH, et al. Association of body weight changes with mortality in incident hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* Oxford University Press (OUP); 2016;gfw373. DOI: 10.1093/ndt/gfw373
- 11- Introduction. *American Journal of Kidney Diseases.* Elsevier BV; 2003;41:S11–21. DOI: 10.1016/s0272-6386(03)00119-7
- 12 World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. 22egundo22t the WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.
- 13Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care.* 1994;21(1):55-67.
- 14Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome-a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. *Diabet Med.* Wiley; 2006;23(5):469–80. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2006.01858.x

- 15- Guideline on Nutrition in CKD. Clinical practice guideline for nutrition in. Chronic kidney disease: 2019 update. Public Review, 2019
- 16- Lohman TG. Advances in body composition assessment. *Cad Saúde Pública. FapUNIFESP (SciELO)*; 1993;9(suppl 1):S116–7. DOI: 10.1590/s0102-311x1993000500016
- 17Notice. *Kidney International Supplements. Elsevier BV*; 2013;3(3):259. DOI: 10.1038/kisup.2013.27
- 18Amato MC, Giordano C, Pitrone M, Galluzzo A. Cut-off points of the visceral adiposity index (VAI) identifying a visceral adipose dysfunction associated with cardiometabolic risk in a Caucasian Sicilian population. *Lipids Health Dis. Springer Science and Business Media LLC*; 2011;10(1):183. DOI: 10.1186/1476-511x-10-183
- 19Fuchs SC, Victora CG, Fachel J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. *Rev Saúde Pública. FapUNIFESP (SciELO)*; 1996;30(2):168–78. DOI: 10.1590/s0034-89101996000200009
- 20Cabral NAL, Ribeiro VS, da Cunha França AKT, Salgado JVL, dos Santos AM, Filho NS, et al. Cintura hipertrigliceridêmica e risco cardiometabólico em mulheres hipertensas. *Revista da Associação Médica Brasileira. Elsevier BV*; 2012;58(5):568–73. DOI: 10.1590/s0104-42302012000500014
- 21Cunha de Oliveira C. Fenotipo Cintura Hipertrigliceridêmica: Relación entre cambios. *Nutricion Hospitalaria. ES: Grupo Aula Medica*; 2014;(1):25–31. DOI: 10.3305/nh.2014.30.1.7411
- 22Zhe X, Bai Y, Cheng Y, Xiao H, Wang D, Wu Y, et al. Hypertriglyceridemic Waist is Associated with Increased Carotid Atherosclerosis in Chronic Kidney Disease Patients. *Nephron Clin Pract. S. Karger AG*; 2012;122(3–4):146–52. DOI: 10.1159/000351042
- 23 Greendale GA, Sternfeld B, Huang M, Han W, Karvonen-Gutierrez C, Ruppert K, et al. Changes in body composition and weight during the menopause transition. *JCI Insight. American Society for Clinical Investigation*; 2019;4(5). DOI: 10.1172/jci.insight.124865
- 24 Fonseca MIH, da Silva IT, Ferreira SRG. 23segundo23t menopause and diabetes on atherogenic lipid profile: is it 23egun to analyse lipoprotein subfractions to assess cardiovascular risk in women? *Diabetol Metab Syndr. Springer Science and Business Media LLC*; 2017;9(1). DOI: 10.1186/s13098-017-0221-5
- 25 Zeng J, Liu M, Wu L, Wang J, Yang S, Wang Y, et al. The Association of Hypertriglyceridemic Waist Phenotype with Chronic Kidney Disease and Its Sex Difference: A Cross-Sectional Study in an Urban Chinese Elderly Population. *IJERPH. MDPI AG*; 2016;13(12):1233. DOI: 10.3390/ijerph13121233
- 26Huang J, Zhou C, Li Y, Zhu S, Liu A, Shao X, et al. Visceral adiposity index, hypertriglyceridemic waist phenotype and chronic kidney disease in a southern Chinese population: a cross-sectional study. *Int Urol Nephrol. Springer Science and Business Media LLC*; 2015;47(8):1387–96. DOI: 10.1007/s11255-015-1040-y
- 27 Yajima T, Arao M, Yajima K, Takahashi H, Yasuda K. The associations of fat tissue and muscle mass indices with all-cause mortality in patients undergoing hemodialysis. Shimosawa T, directeur. *PLoS ONE. Public Library of Science (PLoS)*; 2019;14(2):e0211988. DOI: 10.1371/journal.pone.0211988
- 28 Amato MC, Giordano C. Visceral Adiposity Index: Na Indicator of Adipose Tissue Dysfunction. *International Journal of Endocrinology. Hindawi Limited*; 2014;2014:1–7. DOI: 10.1155/2014/730827

29Chen H-Y, Chiu Y-L, Chuang Y-F, Hsu S-P, Pai M-F, Yang J-Y, et al. Visceral adiposity index and risks of cardiovascular events and mortality in prevalent hemodialysis patients. *Cardiovasc Diabetol*. Springer Science and Business Media LLC; 2014;13(1). DOI: 10.1186/s12933-014-0136-5

30 El Said HW, Mohamed OM, El Said TW, El Serwi AB. Central obesity and risks of cardiovascular events and mortality in prevalent hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol*. Springer Science and Business Media LLC; 2017;49(7):1251–60. DOI: 10.1007/s11255-017-1568-0

**Tabela 1.** Avaliação do índice de adiposidade visceral (IAV) e fenótipo cintura hipertrigliceridemia (FCH) segundo características sociodemográficas e de estilo de vida de pacientes renais crônicos sob tratamento dialítico em Recife-PE e São Luís-MA, 2016.

Variáveis	IAV normal		IAV elevado		p valor	FCH normal		FCH alterado		p valor
	N	%	n	%		N	%	n	%	
	110	41,51	155	58,49		186	70,19	79	29,81	
<b>Cidade</b>										
Recife	41	39,81	62	60,19	0,654	58	56,31	45	43,69	<0,001
São Luís	69	42,59	93	57,41		128	79,01	34	20,99	
<b>Sexo</b>										
Masculino	77	50,66	75	49,34	<0,001	118	77,63	34	22,37	0,002
Feminino	33	29,20	80	70,80		68	60,18	45	39,82	
<b>Faixa etária (anos)</b>										
<40	30	44,78	37	55,22	0,697	48	71,64	19	28,36	0,945
40 -59	44	42,31	60	57,69		72	69,23	32	30,77	
≥60	36	38,3	58	61,7		66	70,21	28	29,79	
<b>Situação conjugal</b>										
Com companheiro	62	41,89	86	58,11	0,877	107	72,3	41	27,7	0,399
Sem companheiro	48	41,03	69	58,97		79	67,52	38	32,48	
<b>Renda (em salários mínimos)</b>										
<1	44	37,29	74	62,71	0,456	77	65,25	41	34,75	0,244
1-4	55	44,72	68	55,28		90	73,17	33	26,83	
>4	11	45,83	13	54,17		19	79,17	5	20,83	
<b>Cor autorreferida</b>										
Branco	15	45,45	18	54,55	0,623	23	69,70	10	30,30	0,947
Não brancos	95	40,95	137	59,05		166	70,26	69	29,74	
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>										
Até 9	61	40,94	88	59,06	0,831	116	71,14	43	28,86	0,701
>9	49	42,24	67	57,76		80	68,97	36	31,03	
<b>Bebida alcoólica</b>										
Sim	20	36,36	35	63,64	0,384	28	50,91	27	49,09	<0,001
Não	90	42,86	120	57,14		158	75,24	52	24,76	
<b>Tabagismo</b>										
Sim	21	42,00	29	58,00	0,910	26	52,00	24	48,00	0,008
Não	59	40,41	87	59,59		109	74,66	37	25,34	
Ex-fumante	30	43,48	39	56,52		51	73,91	18	26,09	

SM – Salário mínimo do ano em questão (R\$ 880,00). Significância estatística segundo teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 2.** Avaliação do índice de adiposidade visceral (IAV) e fenótipo cintura hipertrigliceridemia (FCH) segundo características antropométricas, clínicas e de composição corporal de pacientes renais crônicos sob tratamento dialítico em Recife-PE e São Luís-MA, 2016.

Variáveis	IAV normal		IAV elevado		p valor	FCH normal		FCH alterado		p valor
	n	%	n	%		n	%	n	%	
	110	41,5	155	58,49		186	70,2	79	29,81	
<b>IMC</b>										
Desnutrição						37	88,1	5	11,9	
Eutrofia						113	77,4	33	22,6	<b>&lt;0,001</b>
Sobrepeso/obesidade						36	46,8	41	53,25	
<b>%GC</b>										
Não elevado	42	51,22	40	48,78	<b>0,032</b>	67	81,7	15	18,29	<b>0,039</b>
Elevado	68	37,2	115	62,84		119	65	64	34,97	
<b>DM</b>										
Sim	53	37,1	90	62,94	0,112	87	60,8	56	39,16	<b>&lt;0,001</b>
Não	57	46,7	65	53,28		99	81,2	23	18,85	
<b>HAS</b>										
Sim	69	42,3	94	57,67	0,731	124	76,1	39	23,93	<b>0,008</b>
Não	41	40,2	61	59,8		62	60,8	40	39,22	
<b>LDL (mg/dL)</b>										
<100	93	44,3	117	55,71	0,073	152	72,4	58	27,62	0,127
≥100	17	30,9	38	69,09		34	61,8	21	38,18	
<b>HDL (mg/dL)</b>										
<40						85	66,9	42	33,07	0,266
≥40						101	73,2	37	26,81	
<b>CT (mg/dL)</b>										
<200	115	43,9	134	56,07	<b>0,015</b>	175	73,2	64	26,78	<b>0,001</b>
≥200	5	19,2	21	80,77		11	42,3	15	57,69	
<b>Tempo HD (meses)</b>										
<5	2	66,70	1	33,33	0,148	2	66,70	1	33,33	0,571
≥5 <12	8	26,70	22	73,33		19	63,30	11	36,67	
≥12	100	43,10	132	56,90		165	71,10	67	28,88	

IMC- Índice de massa corporal; CC-Circunferência da cintura; FCH- Fenótipo cintura hipertriglicidêmica; IAV- índice de adiposidade visceral; %GC- Percentual de gordura corporal; DM-Diabetes; HAS- Hipertensão arterial sistêmica; LDL- Lipoproteína de baixa densidade; TG- Triglicerídeos; HDL- Lipoproteína de alta densidade; CT- Colesterol total; Tempo HD – Tempo de hemodiálise. Significância estatística pelo teste Qui- quadrado ou Exato de Fisher ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 3.** Modelo de Regressão de Poisson Multivariado com variância robusta ajustado para risco e proteção segundo o índice de adiposidade visceral (IAV) e fenótipo cintura hipertrigliceridemia (FCH) em pacientes renais crônicos sob tratamento dialítico em Recife-PE e São Luís-MA no ano de 2016.

	IAV	RP	IC (95%)	P valor	FCH	RP	IC (95%)	p valor
	<b>Sexo</b>				<b>Sexo</b>			
	Homem	1			Homem	1		
	Mulher	<b>1,46</b>	<b>1,19-1,79</b>	<b>&lt;0,001</b>	Mulher	<b>1,8</b>	<b>1,24- 2,62</b>	<b>0,002</b>
	<b>Faixa etária (anos)</b>				<b>Faixa etária (anos)</b>			
	<40	1			<40	1		
<b>Nível 1</b>	≥40 – 59	1,02	0,78-1,32	0,880	≥40 - 59	1,04	0,65-1,66	0,849
	≥60	1,18	0,90-1,54	0,219	≥60	1,13	0,69-1,83	0,611
	<b>Cor autorreferida</b>				<b>Cor autorreferida</b>			
	Não brancos	1			Não brancos	1		
	Branco	0,92	0,67-1,27	0,655	Branco	1,04	0,59- 1,83	0,867
	<b>Consumo de álcool</b>				<b>Consumo de álcool</b>			
	Não	1			Não	1		
	Sim	1,09	0,85-1,39	0,475	Sim	<b>1,58</b>	<b>1,03-2,42</b>	<b>0,033</b>
<b>Nível 2</b>	<b>Tabagismo</b>				<b>Tabagismo</b>			
	Não	1			Não	1		
	Sim	0,91	0,69-1,21	0,541	Sim	1,49	0,95-2,35	0,08
	Ex-tabagista	1,01	0,79- 1,29	0,907	Ex-tabagista	1,15	0,71-1,85	0,555
					<b>IMC</b>			
					Eutrofia	1		
					Desnutrição	0,49	0,22-1,09	0,083
<b>Nível 3</b>					Sobrepeso /Obesidade	<b>1,89</b>	<b>1,29-2,75</b>	<b>0,001</b>
	<b>%GC</b>				<b>GC (%)</b>			
	Não elevado	1			Não elevado	1		
	Elevado	<b>1,33</b>	<b>1,04-1,64</b>	<b>0,019</b>	Elevado	<b>1,76</b>	<b>1,13- 2,75</b>	<b>0,012</b>
	<b>DM</b>				<b>DM</b>			
	Não	1			Não	1		
	Sim	1,12	0,89- 1,41	0,294	Sim	1,44	0,92-2,25	0,108
	<b>HAS</b>				<b>HAS</b>			
	Não	1			Não	1		
	Sim	1,03	0,82-1,29	0,771	Sim	0,75	0,48- 1,10	0,138
	<b>CT (mg/dL)</b>				<b>CT (mg/dL)</b>			
<b>Nível 4</b>	<200	1			<200	1		
	≥200	1,33	0,96-1,84	0,086	≥200	0,67	0,87-3,21	0,118
	<b>HDL (mg/dL)</b>				<b>HDL (mg/dL)</b>			
	<40				≥40	1		
	≥40				<40	<b>1,48</b>	<b>1,02-2,13</b>	<b>0,035</b>
	<b>LDL (mg/dL)</b>				<b>LDL (mg/dL)</b>			
	<100	1			<100	1		
	≥100	0,98	0,71-1,34	0,912	≥100	0,8	0,43-1,49	0,488

FCH- Fenótipo cintura hipertriglicidêmica; IAV- índice de adiposidade visceral. Modelo de Regressão de Poisson Multivariado com variância robusta foi ajustado segundo abordagem hierárquica. RP- Razão de prevalência. Significância estatística segundo modelo multivariado de Poisson ( $p < 0,05$ ).

## APÊNDICE A – CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES



### CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaro para os devidos fins, que aceito (o) a pesquisador (a) Dejjane de Almeida Melo a desenvolver o seu projeto de pesquisa “Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise” que está sob a orientação do(a) Prof. (a) Drª Maria da Conceição Chaves de Lemos e co-orientação da Prof. (a) Drª Alcione Miranda dos Santos, cujo objetivo é avaliar a associação entre índice de adiposidade visceral (IAV) e fatores associados ao risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica (DRC) em hemodiálise (HD), bem como cedo o acesso e análise aos dados já previamente coletados no projeto de pesquisa “Prevalência e fatores associados à sarcopenia em pacientes em hemodiálise” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (CAEE: 34934514.5.0000.5086 em cumprimento aos requisitos exigidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 e suas complementares para pesquisas envolvendo seres humanos), para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que “o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa” declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução.

Antes de iniciar a análise de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

  
Elane Viana Hortegal Furtado  
Nutricionista – CRN6 6549



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

EBSERH

### CARTA DE ANUÊNCIA COM AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS

Declaro para os devidos fins, que aceito (o) a pesquisador (a) DeJane de Almeida Melo a desenvolver o seu projeto de pesquisa “Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise” que está sob a orientação do(a) Prof. (a) Dr<sup>a</sup> Maria da Conceição Chaves de Lemos e co-orientação da Prof. (a) Dr<sup>a</sup> Alcione Miranda dos Santos, cujo objetivo é avaliar a associação entre índice de adiposidade visceral (IAV) e fatores associados ao risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica (DRC) em hemodiálise (HD), bem como cedo o acesso e análise aos dados já previamente coletados no projeto de pesquisa “Estado nutricional e sarcopenia de pacientes em hemodiálise”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CAEE: 51359415.8.0000.5208 de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde), para serem utilizados na referida pesquisa.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Uma vez que a resolução do Conselho Nacional de Saúde No 466/2012 no seu artigo V, item V.6, determina que “o pesquisador, patrocinador e as instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa devem proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa” declaro que recebi cópia do projeto e estou de acordo com sua execução.

Antes de iniciar a análise de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição/Setor/Serviço o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Tuane Rodrigues de Carvalho, em 30/10/2019.



## APÊNDICE B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE DADOS



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES



### AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS/DADOS DE PESQUISA

Declaramos para os devidos fins, que cedemos ao/a pesquisador/a **Dejane de Almeida Melo**, o acesso a base de dados coletados no projeto de pesquisa “Prevalência e fatores associados à sarcopenia em pacientes em hemodiálise” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (CAEE: 34934514.5.0000.5086) em cumprimento aos requisitos exigidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, para serem utilizados na pesquisa: “Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise” que está sob a orientação do(a) Prof. (a) Drª Maria da Conceição Chaves de Lemos e co-orientação da Prof. (a) Drª Alcione Miranda dos Santos.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a análise de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

[Assinatura]

**Elaine Vianna Hortegal Furtado**  
Nutricionista – CRN6 6549

Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição ou pessoa por ele delegada

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500  
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420

nap.hcupe@gmail.com



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES



#### AUTORIZAÇÃO DE USO DE ARQUIVOS/DADOS DE PESQUISA

Declaramos para os devidos fins, que cedemos ao/a pesquisador/a **Dejane de Almeida Melo**, o acesso a base de dados coletados no projeto de pesquisa "Estado nutricional e sarcopenia de pacientes em hemodiálise", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CAEE: 51359415.8.0000.5208) em cumprimento aos requisitos exigidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, para serem utilizados na pesquisa: "Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise" que está sob a orientação do(a) Prof. (a) Drª Maria da Conceição Chaves de Lemos e co-orientação da Prof. (a) Drª Alcione Miranda dos Santos.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos das Resoluções do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares, comprometendo-se o(a) mesmo(a) a utilizar os dados pessoais dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a análise de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.



Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição ou pessoa por ele delegada  
Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500  
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420  
nap.hcufpe@gmail.com

## APÊNDICE C- TERMO DE DISPENSA DO TCLE



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

### SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TCLE

Solicito ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) que autorize a realização da pesquisa sem a apresentação do **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**.

O projeto “Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise”, que tem como responsável o autor Dejjane de Almeida Melo, que está sob a orientação do(a) Prof. (a) Dr<sup>a</sup> Maria da Conceição Chaves de Lemos e co-orientação da Prof. (a) Dr<sup>a</sup> Alcione Miranda dos Santos, utilizará apenas dados secundários referentes a dados socioeconômicos, demográficos, bioquímicos, de estilo de vida, antropométricos e de composição corporal, previamente coletados.

Pretende-se utilizar dados de natureza quantitativa, com um total de 468 pacientes avaliados previamente no ano ao qual a coleta de dados foi realizada. Levando-se em conta que os dados a serem analisados na presente pesquisa são derivados de dois projetos em estados distintos e tendo em vista o número expressivo que compreende a amostra a ser estudada, torna-se inviável contactá-los para assinatura do termo. Vale ressaltar que só serão analisados dados referentes aos participantes que assinaram o termo quando as coletas dos projetos base foram realizadas em 2016, de modo que todos concordaram em terem seus dados avaliados. Também vale ressaltar que os pesquisadores responsáveis por ambos os projetos foram contactados e convidados a assinarem a Carta de Anuência para Uso dos dados e Declaração do Uso de Arquivos/Dados de Pesquisa, bem como o (a) chefe do serviço de Nutrição do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE). É importante destacar também que no Termo de Compromisso Livre e Esclarecido referente à

É importante destacar também que no Termo de Compromisso Livre e Esclarecido referente à pesquisa realizada em São Luis- MA, consta que os dados do estudo poderão ser discutidos com pesquisadores de outra instituição, mas nenhuma identificação será fornecida.

No presente caso entende-se ser dispensável apresentação do TCLE conforme razões citadas acima.

É do conhecimento do pesquisador que conforme a Resolução 466/12 IV. 8-” Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento.”



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES

Por fim, assumimos a responsabilidade pela fidedignidade das informações e aguardamos deferimento.

\_\_\_\_\_  
Nome do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Nome do orientador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador

**APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE****TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto:** Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise

**Pesquisador responsável:** DeJane de Almeida Melo

**Instituição/Departamento de origem do pesquisador:** Hospital das Clínicas de Pernambuco (HC-UFPE)

**Telefone para contato:** (98) 988501767

**E-mail:** dejane\_melo@hotmail.com

O pesquisador do projeto acima identificado assume o compromisso de:

- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e que os dados analisados serão armazenados pelo período mínimo de 5 anos após o término da pesquisa;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados serão estudados e divulgados apenas em eventos ou publicações científicas, de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificá-los;
- Garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;
- Garantir que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
- Assegurar que os resultados da pesquisa serão anexados na Plataforma Brasil, sob a forma de Relatório Final da pesquisa;

Recife, 12 de novembro de 2019.

  
Assinatura Pesquisador Responsável

## APÊNDICE E- TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR



**EBSERH**

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE  
FILIAL DA EMPRESA BRASILEIRA  
DE SERVIÇOS HOSPITALARES  
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA

### TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

Eu, Dejana de Almeida Melo, RG: 033735312007-4 CPF: 056129293-07, desenvolvendo pesquisa a ser realizada no Hospital das Clínicas – UFPE, declaro conhecer e comprometo-me a respeitar as legislações vigentes no país e internas da Universidade Federal de Pernambuco em relação aos direitos de propriedade intelectual gerados no projeto sob título “Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise”, devendo:

1 - Comunicar ao Núcleo de Apoio à Pesquisa o desenvolvimento de criações suscetíveis de proteção legal antes de tomar qualquer iniciativa de divulgação dos resultados.

2 - Reconhecer o HC/UFPE como detentor de direitos patrimoniais sob propriedade intelectual gerada no projeto acima citado e a ele relacionado, assegurando-me o direito de figurar como autor/inventor.

3 - Autorizar o HC/UFPE a realizar todos os atos necessários à proteção e exploração da propriedade intelectual gerada e fornecer em tempo hábil todas as informações e documentos necessários.

4 - Concordar com a porcentagem de participação a título de incentivo, prevista nas legislações em vigor, sobre dividendos oriundos da exploração da propriedade intelectual gerada.

5 - Indicar minha vinculação à UFPE e ao HC/UFPE em todas as publicações de dados nele colhidas ou em trabalhos divulgados por qualquer outro meio, citando explicitamente os nomes: Universidade Federal de Pernambuco e Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 12 / 11 / 19

Assinatura do pesquisador responsável

Núcleo de Apoio à Pesquisa – HC/UFPE Tel: (81) 2126.3500  
Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Cidade Universitária – Recife/PE CEP: 50670-420  
nap.hcufpe@gmail.com

## **ANEXO A– INSTRUÇÕES PARA A SUBMISSÃO DO ARTIGO**

### **1. Informações gerais**

São aceitos manuscritos nos idiomas: português, espanhol e inglês. Artigos submetidos em português ou espanhol são traduzidos para o inglês e publicados nesses dois idiomas. Para artigos submetidos em inglês, não há tradução para o português ou espanhol.

O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (Estrutura do Texto). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais ou Conclusões. Outras categorias de manuscritos (revisões, comentários etc.) seguem os formatos de texto a elas apropriados.

Os estudos devem ser apresentados de forma que qualquer pesquisador interessado possa reproduzir os resultados. Para isso estimulamos o uso das seguintes recomendações, de acordo com a categoria do manuscrito submetido:

- CONSORT – checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados;
- STARD – checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica;
- MOOSE – checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais;
- PRISMA – checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises;
- STROBE – checklist para estudos observacionais em epidemiologia;
- RATS – checklist para estudos qualitativos.

Pormenores sobre os itens exigidos para apresentação do manuscrito estão descritos de acordo com a categoria de artigos.

Como forma de avaliação da ocorrência de plágio, todos os manuscritos recebidos são submetidos à programa de detecção de similaridade entre textos.

O ORCID do primeiro autor e de todos os coautores deverá ser informado no momento da submissão dos manuscritos, na carta de apresentação.

### **2. Categorias de artigos**

a) Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar o leitor quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

### **Organização do manuscrito**

Além das recomendações mencionadas, verificar as seguintes instruções de formatação:

#### **a) Artigo original:**

- Devem conter até 3.500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).
- Número máximo de tabelas e figuras: 5.
- Número máximo de referências: 30.
- Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

### **3. Dados de identificação do manuscrito**

#### **Autoria**

O conceito de autoria está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere sobretudo à concepção do projeto de pesquisa, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do manuscrito. A contribuição de cada autor deve ser explicitada em declaração para esta finalidade. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios mencionados.

#### **Dados de identificação dos autores (cadastro)**

**Nome e sobrenome:** O autor deve seguir o formato pelo qual já é indexado nas bases de dados e constante no ORCID.

**Correspondência:** Deve constar o nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.

**Instituição:** Podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação (por exemplo: universidade, faculdade, departamento).

**Coautores:** Identificar os coautores do manuscrito pelo nome, sobrenome e instituição, conforme a ordem de autoria.

**Financiamento da pesquisa:** Se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

**Apresentação prévia:** Tendo sido apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e ano da realização.

#### *4. Conflito de interesses*

A confiabilidade pública no processo de revisão por pares e a credibilidade de artigos publicados dependem, em parte, de como os conflitos de interesses são administrados durante a redação, revisão por pares e tomada de decisões pelos editores.

Conflitos de interesses podem surgir quando autores, revisores ou editores possuem interesses que, aparentes ou não, possam influenciar a elaboração ou avaliação de manuscritos. O conflito de interesses pode ser de natureza pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira.

Quando os autores submetem um manuscrito, eles são responsáveis por reconhecer e revelar conflitos financeiros ou de outra natureza que possam ter influenciado seu trabalho. Os autores devem reconhecer no manuscrito todo o apoio financeiro para o trabalho e outras conexões financeiras ou pessoais com relação à pesquisa. O relator deve revelar aos editores quaisquer conflitos de interesses que possam influir em sua opinião sobre o manuscrito e, quando couber, deve se declarar não qualificado para revisá-lo.

Se os autores não tiverem certos do que pode constituir um potencial conflito de interesses, devem contatar a secretaria editorial da RSP.

## 5. Declarações e documentos

Em conformidade com as diretrizes do *International Committee of Medical Journal Editors*, são solicitados alguns documentos e declarações do(s) autor(es) para a avaliação de seu manuscrito. Observe a relação dos documentos abaixo e, nos casos em que se aplique, anexe o documento ao processo. O momento em que tais documentos serão solicitados é variável:

Documento	Quem assina	Quando anexar
a. Carta de Apresentação	Todos os autores ou o primeiro autor assina e insere o ORCID de todos os autores informados na carta de apresentação.	Na submissão
b. Declaração de Responsabilidade pelos Agradecimentos	Autor responsável	Após a aprovação
c. Declaração de Transferência de Direitos Autorais	Todos os autores	Após a aprovação

### a) Carta de apresentação

A carta deve ser assinada por todos os autores ou, ao menos, pelo primeiro autor. O ORCID de todos os autores deverá ser informado nessa carta. A carta de apresentação deve conter:

- Informações sobre os achados e as conclusões mais importantes do manuscrito e esclarecimento de seu significado para a saúde pública;
- Informação sobre a novidade do estudo e porque ele deve ser publicado nesta revista;
- Menção de até três artigos, se houver, publicados pelos autores na linha de pesquisa do manuscrito;
- Declaração de potenciais conflitos de interesses dos autores;
- Atestado de exclusividade da submissão do manuscrito à RSP;
- Contribuição ao manuscrito por parte de cada autor.

Segundo o critério de autoria do *International Committee of Medical Journal Editors*, autores devem contemplar todas as seguintes condições: (1) contribuir substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) contribuir significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) participar da aprovação da versão final do manuscrito.



RSP. A revista foi escolhida [colocar justificativa da escolha da revista para a publicação do manuscrito].

Contribuição dos autores (exemplo): concepção, planejamento, análise, interpretação e redação do trabalho: autor 1; interpretação e redação do trabalho: autor 2. Ambos os autores aprovaram a versão final encaminhada.

Certifico que este manuscrito representa um trabalho original e que nem ele, em parte ou na íntegra, nem outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico.

Os autores não possuem conflitos de interesse ao presente trabalho. (Se houver conflito, especificar).

\_\_\_\_\_ nome completo do autor 1 + assinatura + ORCID

\_\_\_\_\_ nome completo do autor 2 + assinatura + ORCID

#### **b) DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELOS AGRADECIMENTOS**

Eu, (nome por extenso do autor responsável pela submissão), autor do manuscrito intitulado (título completo do artigo):

- Certifico que todas as pessoas que tenham contribuído substancialmente à realização deste manuscrito, mas que não preencheram os critérios de autoria, estão nomeadas com suas contribuições específicas em Agradecimentos no manuscrito.
- Certifico que todas as pessoas mencionadas nos Agradecimentos forneceram a respectiva permissão por escrito.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

#### **DATA NOME COMPLETO E ASSINATURA**

#### **c) DECLARAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS**

Concordo que os direitos autorais referentes ao manuscrito [TÍTULO], aprovado para publicação na Revista de Saúde Pública, serão propriedade exclusiva da Faculdade de Saúde Pública, sendo possível sua reprodução, total ou parcial, em qualquer outro

meio de divulgação, impresso ou eletrônico, desde que citada a fonte, conferindo os devidos créditos à Revista de Saúde Pública.

Autores: \_\_\_\_\_

### **Local, data NOME COMPLETO + Assinatura**

#### 6. Preparo do manuscrito

#### **Título no idioma original do manuscrito**

O título deve ser conciso e completo, contendo informações relevantes que possibilitem a recuperação do artigo nas bases de dados. O limite é de 90 caracteres, incluindo espaços.

#### **Título resumido**

É o título que constará no cabeçalho do artigo. Deve conter a essência do assunto em até 45 caracteres.

#### **Descritores**

Para manuscritos escritos em português ou espanhol, devem ser indicados entre 3 a 10 descritores extraídos do vocabulário “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS), da BVS/Bireme, no idioma original. Para manuscritos em inglês, utilizar o Medical Subject Headings (MeSH) da National Library of Medicine (EUA). Se não forem encontrados descritores adequados para a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos livres.

#### **Resumo**

O resumo deve ser escrito em seu idioma original. As especificações quanto ao tipo de resumo estão descritas em cada uma das categorias de artigos. Como regra geral, o resumo deve incluir: objetivo do estudo, principais procedimentos metodológicos (população em estudo, local e ano de realização, métodos observacionais e analíticos), principais resultados e conclusões.

#### Estrutura do texto

**Introdução** – Deve relatar o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes. O objetivo do manuscrito deve estar explícito no final da introdução.

**Métodos-** É imprescindível a descrição clara dos procedimentos adotados, das variáveis analisadas (com a respectiva definição, se necessário) e da hipótese a ser testada. Descrever também a população, a amostra e os instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade. É necessário que haja informações sobre a coleta e o processamento de dados. Devem ser incluídas as devidas referências para as técnicas e métodos empregados, inclusive os métodos estatísticos; é fundamental que os métodos novos ou substancialmente modificados sejam descritos, justificando-se as razões para seu uso e mencionando-se suas limitações. Os critérios éticos de pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

**Resultados** – É preciso que sejam apresentados em uma sequência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise.

**Discussão** – A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os aspectos novos e importantes observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas precisam ser esclarecidas. É necessário incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As *Conclusões* devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

#### Referências

**Listagem:** As referências devem ser normatizadas de acordo com o **estilo Vancouver** – Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication, listadas por ordem de citação. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o PubMed. No caso de publicações com até seis autores, todos devem ser citados;

acima de seis, devem ser citados apenas os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al.”. Sempre que possível, incluir o DOI do documento citado.

### Exemplos:

#### Artigo de periódicos

Brüggemann OM, Osis MJD, Parpinelli MA. Apoio no nascimento: percepções de profissionais e acompanhantes escolhidos pela mulher. Rev Saude Publica. 2007;41(1):44-52. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006005000015>

#### Livro

Wunsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R, coordenador. Patologia do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2003. v.2, p. 990-1040.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer Washington: National Academy Press; 2001[citado 2003 jul 13]. Disponível em: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=10149](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10149)

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas (Citing Medicine) da National Library of Medicine, disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>.

### Citação no texto:

É necessário que a referência seja indicada pelo seu número na listagem, na forma de **expoente (sobrescrito)** antes da pontuação no texto, sem uso de parênteses, colchetes ou similares. Nos casos em que a citação do nome do autor e ano for relevante, o número da referência deve ser colocado seguido do nome do autor. Trabalhos com dois autores devem fazer referência aos dois autores ligados por “e”. Nos outros casos de autoria múltipla, apresentar apenas o primeiro autor, seguido de “et al.”

### Exemplos:

A promoção da saúde da população tem como referência o artigo de Evans e Stoddart<sup>9</sup>, que considera a distribuição de renda, desenvolvimento social e reação individual na determinação dos processos de saúde-doença.

Segundo Lima et al.<sup>9</sup> (2006), a prevalência de transtornos mentais em estudantes de medicina é maior do que na população em geral.

#### Tabelas

Devem ser apresentadas no final do texto, após as referências bibliográficas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve. Não utilizar traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou no título. Se houver tabela extraída de outro trabalho publicado previamente, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou para sua reprodução. Para composição de uma tabela legível, o número máximo é de 10 colunas, dependendo da quantidade do conteúdo de cada casela. Notas em tabelas devem ser indicadas por letras e em sobrescrito.

#### Quadros

Diferem das tabelas por conterem texto em vez de dados numéricos. Devem ser apresentados no final do texto, após as referências bibliográficas, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citados no texto. A cada um deve-se atribuir um título breve. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé dos quadros e não no cabeçalho ou no título. Se houver quadro extraído de trabalho publicado previamente, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que o publicou para sua reprodução.

#### Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos etc.) devem ser citadas como Figuras e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e apresentadas após as tabelas. Elas também devem conter título e legenda apresentados em sua parte inferior. Só serão admitidas para publicação figuras suficientemente claras e com qualidade digital, preferencialmente no formato vetorial. No formato JPEG, a resolução mínima deve ser de 300 dpi. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3D). Se houver figura extraída de trabalho publicado

previamente, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou para sua reprodução.

## 7. Checklist para submissão

1. Nome e instituição de afiliação de cada autor, incluindo e-mail e telefone.
2. Título do manuscrito, em português e inglês, com até 90 caracteres, incluindo os espaços entre as palavras.
3. Título resumido com 45 caracteres.
4. Texto apresentado em letras arial, corpo 12, em formato Word ou similar (doc, docx e rtf).
5. Resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa no idioma original do manuscrito.
6. Resumos narrativos para manuscritos que não são de pesquisa no idioma original do manuscrito.
7. Carta de Apresentação, constando a responsabilidade de autoria. Deve ser assinada por todos os autores ou, pelo menos, pelo primeiro autor e conter o ORCID de todos os autores.
8. Nome da agência financiadora e número(s) do(s) processo(s).
9. Referências normatizadas segundo estilo Vancouver, apresentadas por ordem de citação. É necessário verificar se todas estão citadas no texto.
10. Tabelas numeradas sequencialmente, com título e notas, com no máximo 10 colunas.
11. Figura no formato vetorial ou em pdf, tif, jpeg ou bmp, com resolução mínima 300 dpi. Gráficos devem estar sem linhas de grade e sem volume.
12. Tabelas e figuras não devem exceder a cinco, no conjunto.

## 7. Processo editorial

### a) Avaliação

Pré-análise: : o Editor Científico avalia os manuscritos com base na qualidade e interesse para a área de saúde pública e decide se seleciona o manuscrito para avaliação por pares externos ou não.

Análise por pares: se selecionado na pré-análise, o manuscrito é encaminhado a um dos Editores Associados cadastrados no sistema segundo a respectiva área de

especialização. O Editor Associado seleciona os revisores (dois) de acordo com a área de especialização e envia o manuscrito para avaliação. Caso o Editor Associado considere que os pareceres recebidos são insuficientes para uma conclusão, deverá indicar outro(s) relator(es). Com base nos pareceres, o Editor Associado decide por: recusa, no caso de o manuscrito ter deficiências importantes; aceite; ou possibilidade de nova submissão, devendo neste caso indicar nos seus comentários as modificações importantes para eventual reformulação, que será reavaliada por relatores.

### **b) Revisão da redação científica**

Para ser publicado, o manuscrito aprovado é editado por uma equipe que fará à revisão da redação científica (clareza, brevidade, objetividade e solidez), gramatical e de estilo. A RSP se reserva o direito de fazer alterações visando a uma perfeita comunicação aos leitores. O autor responsável terá acesso a todas as modificações sugeridas até a última prova enviada.

### **c) Provas**

O autor responsável pela correspondência receberá uma prova, em arquivo de texto (doc, docx ou rtf), com as observações e alterações feitas pela equipe de leitura técnica. O prazo para a revisão da prova é de dois dias.

Caso ainda haja dúvidas nessa prova, a equipe editorial entrará em contato para que seja feita a revisão, até que seja alcançada uma versão final do texto.

Artigos submetidos em português ou espanhol serão vertidos para o inglês. Aproximadamente 20 dias após o autor ter finalizado a prova do artigo, a RSP enviará a versão em inglês do artigo para apreciação do autor. Nessa revisão, o autor deverá atentar-se para possíveis erros de interpretação, vocabulário da área e, principalmente, equivalência de conteúdo com a versão original aprovada. O prazo de revisão da versão em inglês é de dois dias.

A RSP adota o sistema de publicação contínua. Dessa forma, a publicação do artigo se torna mais rápida: não depende de um conjunto de artigos para fechamento de um fascículo, mas do processo individual de cada artigo. Por isso, solicitamos o cumprimento dos prazos estipulados.

## 9. Taxa de publicação

Embora as revistas recebam subvenções de instituições públicas, estas não são suficientes para sua manutenção. Assim, a cobrança de taxa de publicação passou a ser alternativa a fim de garantir os recursos necessários para produção da RSP.

A RSP em 2016 completa 50 anos de publicação e somente em 2012 iniciou a cobrança de taxa de artigos, fato este imperioso para garantir sua continuidade, sobretudo permitindo-lhe evoluir com tecnologias mais avançadas, que exigem também maior qualidade e recursos tecnológicos.

O valor cobrado é avaliado regularmente. Assim, para os artigos submetidos a partir de **1 de julho de 2019**, o valor da taxa será de R\$ 2.400,00 para artigo original, revisão e comentário, e de R\$ 1.600,00 para comunicação breve.

A RSP fornece aos autores os documentos necessários para comprovar o pagamento da taxa perante instituições empregadoras, programas de pós-graduação ou órgãos de fomento à pesquisa.

Após aprovação do artigo, os autores deverão aguardar o envio da fatura proforma com as informações sobre como proceder quanto ao pagamento da taxa.

# ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

UFPE - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HCU/UFPE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Índice de adiposidade visceral e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica em hemodiálise.

**Pesquisador:** DEJANE DE ALMEIDA MELO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 20616719.2.0003.8807

**Instituto Proponente:** HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PERNAMBUCO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3742/588

**Apresentação do Projeto:**

O presente projeto consiste uma pesquisa que será desenvolvida por uma aluna do Programa de Pós-graduação na modalidade Residência em Nefrologia Clínica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de especialista sob orientação da Pesquisadora Dra Maria da Conceição Chaves de Lemos e coorientação da Dra. Acliane Miranda dos Santos.

O projeto desenvolverá uma associação entre o índice de adiposidade visceral (IAV) e o risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica (DRC) que se encontram em hemodiálise (HD). O índice de adiposidade visceral é um indicador composto que pode ser utilizado como rastreador de fatores de risco cardiovasculares, o mesmo compreendendo desde seguintes variáveis: circunferência da cintura (CC), índice de massa corporal (IMC), triglicéridos (TG) e a proporção de ácidos gordurosos (HDL). A metodologia proposta é a de delineamento transversal, envolvendo a análise de suas bases de dados de projetos previamente aprovados no ano de 2016, que avaliaram pacientes sob tratamento hemodialítico em duas capitais do nordeste brasileiro, a saber: "Prevalência e fatores associados à sarcopenia em pacientes em hemodiálise na Universidade Federal do Maranhão" e "Estado nutricional e sarcopenia de pacientes em hemodiálise", desenvolvidos pelo Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HCU-UFPE). A amostragem total compreendeu 468 participantes.

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, S/N, 7º andar do prédio principal (infermaria)  
**Bairro:** Cidade Universitária CEP: 50.670-901  
**UF, FE:** Município: RECIFE  
**Telefone:** (012)26-3742 E-mail: cep@hcu@ufpe.com

UFPE - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HCU/UFPE

**Contratação de Parecer:** 3742/588

crônicos apresentam uma maior prevalência de doenças cardiovasculares, além disso o estudo amplia as evidências científicas no tocante a estratégia processo, prevenção, manejo e controle de complicações relacionadas a doença renal crônica.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os pesquisadores apresentaram todos os documentos obrigatórios assinados pelos seus representantes legais.

**Recomendações:** Não há.

**Condições ou Pendências e Lista de adequações:** Sem pendências.

**Considerações Finais e retorno do CEP:** PROJETO APROVADO APÓS REUNIÃO DO CEP

O Protocolo foi avaliado e está APROVADO para iniciar a coleta de dados. Caso a pesquisa seja realizada no âmbito do Hospital das Clínicas, o pesquisador principal deve comparecer ao NAP e solicitar a Carta de Encaminhamento, informando que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio da notificação com o Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para envio via "notificação" pela Plataforma Brasil. Após as instruções do IM "Para enviar Relatório Final" disponível no site do CEP HCU/UFPE. Após aprovação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil. Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando parecer risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNDM Nº 466/12). Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética, relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.d., da Resolução CNDM Nº 466/12). O CEP HCU/UFPE

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, S/N, 7º andar do prédio principal (infermaria)  
**Bairro:** Cidade Universitária CEP: 50.670-901  
**UF, FE:** Município: RECIFE  
**Telefone:** (012)26-3742 E-mail: cep@hcu@ufpe.com

UFPE - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HCU/UFPE

**Contratação de Parecer:** 3742/588

Os pesquisadores solicitam para o desenvolvimento da presente pesquisa a liberação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por se tratar de dados secundários

**Objetivo da Pesquisa:**

**Geral:** Analisar a associação entre índice de adiposidade visceral (IAV) e risco cardiovascular em portadores de doença renal crônica (DRC) em hemodiálise (HD).

**Específicos:**

- Caracterizar a amostra quanto a aspectos clínicos, bioquímicos, demográficos, econômicos e estilo de vida;
- Determinar o índice de adiposidade visceral (IAV) e perfil antropométrico e de composição corporal;
- Analisar os fatores de risco cardiovascular na amostra em estudo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Os principais riscos são a quebra do sigilo e perda de informações. Para minimizá-los os dados serão armazenados em um banco específico, sendo assinado pelo pesquisador responsável o termo de compromisso e confidencialidade, para garantia de sigilo e guarda das informações.

**Benefícios:** Ampliar o conhecimento científico sobre a temática e contribuir com estratégias para se avaliar adiposidade visceral em pacientes com indicação de hemodiálise. Este índice de avaliação é considerado minimamente invasivo e de baixo custo, além disso, propiciará a identificação de fatores de risco cardiovasculares, com adoção de medidas de prevenção, manejo e controle.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa em tela possui relevância por investigar o papel do índice de adiposidade visceral (IAV) para rastrear fatores de risco cardiovasculares e desenvolvimento de outras doenças crônicas como a diabetes tipo 2, aterosclerose, dislipidemia, hipertensão e doenças cardíacas. Os dados renais

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, S/N, 7º andar do prédio principal (infermaria)  
**Bairro:** Cidade Universitária CEP: 50.670-901  
**UF, FE:** Município: RECIFE  
**Telefone:** (012)26-3742 E-mail: cep@hcu@ufpe.com

UFPE - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HCU/UFPE

**Contratação de Parecer:** 3742/588

deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNDM Nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido mesmo que tenha sido em outro centro e ainda, enviar notificação à ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Typo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_146618.pdf	14/11/2019 08:50:14		Acerto
Forma de Risco	formadocorrencia.pdf	14/11/2019 08:43:53	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Projeto Detalhado/Protocolo Investigador	PROJETO COMPLETO DE DEJANE.pdf	13/11/2019 13:30:07	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	DIPENDIA TCLE DEJANE.pdf	13/11/2019 13:29:35	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	TERMO DE COMPROMISSO DE DEJANE.pdf	13/11/2019 13:28:54	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	TERMO DE COMPROMISSO DE DEJANE.pdf	13/11/2019 13:28:26	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	CARTAS DE APRESENTAÇÃO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:29:32	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	DECAUTODADO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:27:13	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	DECAUTODADO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:26:35	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	CARTAS DE AVALIAÇÃO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:19:38	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	CARTAS DE AVALIAÇÃO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:18:54	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	CARTAS DE AVALIAÇÃO DE DEJANE.pdf	12/11/2019 23:18:07	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	FORMULARIO DE DEJANE.pdf	05/11/2019 23:48:07	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:48:19	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:48:07	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
Outros	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:48:07	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, S/N, 7º andar do prédio principal (infermaria)  
**Bairro:** Cidade Universitária CEP: 50.670-901  
**UF, FE:** Município: RECIFE  
**Telefone:** (012)26-3742 E-mail: cep@hcu@ufpe.com

UFPE - HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - HCU/UFPE

**Contratação de Parecer:** 3742/588

Outros	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:47:42	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assentimento / TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assentimento	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:39:19	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Assentimento	formuladocorrencia.pdf	05/11/2019 23:38:51	DEJANE DE ALMEIDA MELO	Acerto

**Situação do Parecer:** Aprovado

**Necessita Aprovação do CONEP:** Não

RECIFE, 03 de Dezembro de 2019

Assinado por:  
 José Angelo Rizzo  
 (Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Professor Moraes Rego, S/N, 7º andar do prédio principal (infermaria)  
**Bairro:** Cidade Universitária CEP: 50.670-901  
**UF, FE:** Município: RECIFE  
**Telefone:** (012)26-3742 E-mail: cep@hcu@ufpe.com