

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

BRUNA DENELV SILVA

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

BAURU

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

BRUNA DENELV SILVA

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Camila Gimenes

BAURU

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo
com ISBD

S586f	Silva, Bruna denelv Fatores de risco cardiovasculares em idosos / Bruna Denelv Silva. -- 2021. 35f. Orientadora: Prof.^a Dra. Camila Gimenes Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP 1. Idosos. 2. Funcionalidade. 3. Doenças Cardiovasculares. I. Gimenes, Camila. II. Título.
-------	--

BRUNA DENELV SILVA

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Aprovado em: ____/____/____.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Camila Gimenes (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração

Prof.^a Ms. Carolina Menezes Fiorelli
Centro Universitário Sagrado Coração

Dedico esse trabalho a minha família e aos meus amigos que sempre me apoiaram e me incentivaram a realizá-lo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, a minha orientadora Camila Gimenes, ao UNISAGRADO por me proporcionar realizar esta pesquisa, aos meus amigos que também me ajudaram nessa jornada e acima de tudo a Deus pela intercessão de Maria que me conduziram até aqui e tornou possível a conclusão desse trabalho.

Fisioterapia é gratidão e missão.
Felicidade por mais uma etapa vencida ao
final de um dia. É a certeza de que vale a
pena ser guardião do movimento do mundo.

(Edgard Abbehusen)

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares (DCV) são caracterizadas como distúrbios que estão relacionados aos vasos sanguíneos e ao coração, sendo a principal causa de morte no Brasil e no mundo, cerca de 30% de óbitos. A população idosa apresenta fatores de risco para o surgimento de alterações cardiovasculares e se reconhecidos precocemente, alguns deles podem ser evitados. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores de risco cardiovasculares em idosos, investigar o fator mais prevalente e associar os fatores com nível de capacidade funcional. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal que participaram idosos da cidade de Bauru- SP e região por busca ativa na comunidade, avaliados em diversos aspectos de saúde. Foram obtidas características pessoais e dados sociodemográficos por meio de uma entrevista dirigida e feitos questionamentos a respeito do estilo de vida a fim de obter respostas sobre a existência de fatores de risco cardiovasculares (tabagismo, etilismo, sedentarismo, obesidade, doenças associadas). Para avaliação cognitiva foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), para avaliar o nível de atividade física foi aplicado o Physical Activity Questionnaire (IPAQ) e para avaliar a capacidade funcional foi utilizado o teste de caminhada de 6 minutos (TC6). **Resultados:** Foram estudados 22 pacientes, $66,04 \pm 4,34$ anos, peso $72,95 \pm 17,93$ kg, altura $1,61 \pm 0,07$ m, IMC $27,80 \pm 5,25$ Kg/m². Quanto aos fatores de risco, dois pacientes (9%) relataram ser fumantes, sete (31,8%) disseram que bebem socialmente, todos referiram praticar atividade física e realizar alimentação adequada. Pelo IPAQ, a maioria foi considerada insuficientemente ativa. O fator de risco mais prevalente foi o sobrepeso (68,2%). Em relação à capacidade funcional 15 pacientes (63,7%) não caminharam a distância prevista, porém mesmo a maioria não atingindo a distância prevista, 17 idosos (77,3%) apresentavam capacidade funcional preservada. Não encontramos associação entre os fatores de risco e a capacidade funcional. **Conclusão:** Os idosos estudados apresentaram como fator de risco cardiovascular mais prevalente o sobrepeso. A maioria não atingiu a distância percorrida no teste de caminhada, porém apresentou a capacidade funcional preservada.

Palavras-chave: idosos, funcionalidade, doenças cardiovasculares.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) are characterized as disorders that are related to blood vessels and the heart, being the main cause of death in Brazil and in the world, about 30% of deaths. The elderly population has risk factors for the onset of cardiovascular changes and if recognized early, some of them can be avoided.

Objective: This study aims to assess cardiovascular risk factors in the elderly, investigate the most prevalent factor and associate the factors with the level of functional capacity.

Methods: This is a cross-sectional study involving elderly people from the city of Bauru-SP and region through active search in the community, evaluated in various aspects of health. Personal characteristics and sociodemographic data were obtained through a directed interview and questions were asked about the lifestyle in order to obtain answers about the existence of cardiovascular risk factors (smoking, alcohol consumption, sedentary lifestyle, obesity, associated diseases). For cognitive assessment, the Mini Mental State Examination (MMSE) was applied, to assess the level of physical activity it was the Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and to assess the functional capacity, the 6-minute walk test (6MWT) was used.

Results: Twenty-two patients were studied, 66.04 ± 4.34 years, weight 72.95 ± 17.93 kg, height 1.61 ± 0.07 m, BMI 27.80 ± 5.25 Kg/m². As for risk factors, two patients (9%) reported being smokers, seven (31.8%) said they drink socially, all reported practicing physical activity and having adequate food. By IPAQ, most were considered insufficiently active. The most prevalent risk factor was overweight (68.2%). Regarding functional capacity, 15 patients (63.7%) did not walk the predicted distance, but even though most did not reach the predicted distance, 17 elderly (77.3%) had preserved functional capacity. We found no association between risk factors and functional capacity.

Conclusion: The elderly individuals studied presented overweight as the most prevalent cardiovascular risk factor. Most did not reach the distance walked in the walk test, but presented their functional capacity preserved.

Keywords: elderly, functionality, cardiovascular diseases.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVO	14
3. JUSTIFICATIVA	15
4. METODOLOGIA	16
Estatística.....	18
5. RESULTADOS	20
6. DISCUSSÃO.....	23
7. CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética.....	30
ANEXO B – Mini Exame do Estado Mental (MEEM)	31
ANEXO C- <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	32
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	34

1. INTRODUÇÃO

Segundo Niccoli e Partridge (2012), as melhores condições de vida nos países desenvolvidos aumentam tanto a saúde como a expectativa de vida, cerca de 50 anos no início de 1900 a mais de 80 no presente tempo. Mas a idade ainda continua sendo o principal fator de risco para as condições debilitantes e com risco de vida, incluindo as doenças cardiovasculares (DCV) que vêm aumentando em prevalência.

As DCV são caracterizadas como distúrbios que estão relacionados aos vasos sanguíneos e ao coração, sendo a principal causa de morte no Brasil e no mundo, cerca de 30% de óbitos (HERDY *et al.*, 2014).

As doenças mais comuns são ataque cardíaco ou chamado também como infarto do miocárdio, a sua principal causa é a aterosclerose causando o rompimento das placas de gordura gerando coágulos e interrupção do fluxo sanguíneo, em idosos, o principal sintoma pode ser a falta de ar (ATAQUE CARDÍACO, 2018).

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) ocorre em decorrência da interrupção do aporte sanguíneo para determinada região do encéfalo, os comprometimentos e as sequelas vão depender do local e da extensão da lesão podendo ser, sensitiva, motora, cognitiva podendo até gerar déficits na capacidade funcional, na independência e na qualidade de vida desses indivíduos. O AVC isquêmico é o mais comum e ocorre por perda do suprimento sanguíneo já o AVC hemorrágico é causando por um aneurisma ou trauma dentro das áreas extravasculares do cérebro (FERLA; GRAVE; PERICO, 2015).

Mesmo sendo consideradas doenças graves e levarmos em conta o aumento da incidência de casos, sabemos que grande parte dessas doenças podem ser evitadas no decorrer da vida com algumas mudanças de hábitos (HERDY *et al.*, 2014).

Podemos dividir em dois grupos os principais fatores de risco, os fatores modificáveis como hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, obesidade, tabagismo, etilismo, sedentarismo e dieta calórica; e os fatores não modificáveis como o histórico familiar, sexo, idade e etnia. Quanto maior o número de fatores de risco presentes no indivíduo, maior a chance de desenvolver DCV (SIMÃO *et al.*, 2013).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida como uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA), é considerado hipertenso o paciente adulto acima de 18 anos com uma

medida maior de PA acima de 140/90 mmHg. Entre os fatores de risco apontados estão à relação direta com a idade, aumentando linearmente sua incidência a partir dos 40 anos, um pouco maior entre homens até os 50 anos, mas invertendo a proporção em favor das mulheres acima dos 50 anos. (MARIOSÁ; FERRAZ; SANTOS-SILVA 2018).

As dislipidemias são definidas como distúrbios no metabolismo das lipoproteínas, como o aumento do colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e dos triglicerídeos, e diminuição da lipoproteína de alta densidade (HDL), sendo desenvolvidas de acordo com a exposição a fatores genéticos e/ou ambientais. Essas alterações no perfil lipídico contribuem para o desenvolvimento da doença arterial coronariana (DAC), aterosclerose e hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo também secundárias à obesidade, podendo surgir durante a infância e se potencializar durante a vida, de acordo com a combinação de outros fatores, como o estilo de vida, hábitos alimentares e históricos familiares (SOUZA *et al.*, 2019).

A obesidade é caracterizada como o acúmulo excessivo de gordura corporal, causada por um desequilíbrio crônico entre a energia inserida e a energia gasta. Desse desequilíbrio podem surgir fatores relacionados ao estilo de vida, alterações neuroendócrinas, ambiente, fatores sociais, econômicos, endócrinos, metabólicos e psíquicos (ANDRADE *et al.*, 2012). A verificação das medidas antropométricas é de extrema importância para pessoas que já apresentam esse diagnóstico médico e a detecção de novos casos precocemente (FERREIRA *et al.*, 2017).

Ramis *et al.* (2012) apontam o tabaco assim como o álcool, grandes fatores de risco para doenças capazes de gerar agravos não transmissíveis. O idoso que apresenta algum ou ambos os hábitos é mais vulnerável ao agravamento dos estados de doenças próprias do envelhecimento, e acaba gerando novas complicações.

O sedentarismo é um dos principais fatores de risco para as doenças não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares. É considerado como a quarta maior causa de morte no mundo, indivíduos pouco ativos apresentam um risco de 20% a 30% maior de morte em comparação a indivíduos fisicamente ativos. Existem recomendações internacionais quanto à prática de atividade física (AF), incluindo um mínimo de 150 minutos de exercício aeróbico de intensidade moderada, dividida em 5 dias por semana por no mínimo 30 minutos (STEIN; BORJESSON, 2019).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2016), as doenças cardíacas e os acidentes vasculares cerebrais possuem fatores de riscos comportamentais importantes como, alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo e uso nocivo do álcool. Esses podem estar associados ao sobrepeso e obesidade, presença de doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus, entre outros. Idosos com uma alimentação saudável com pouco sal, sem o uso de tabaco e uso excessivo de álcool, praticantes de atividades físicas regulares apresentam menos chances de desenvolver eventos cardiovasculares. Já que a idade é um fator importante determinante para esses agravos.

A capacidade funcional refere-se à condição do indivíduo em viver de forma autônoma e se relacionar em seu meio. Sua perda está relacionada com a institucionalização e quedas, e foi considerado um fator de risco independente para mortalidade em idosos. O declínio da capacidade funcional está associado aos fatores precoces e pode ajudar na prevenção de dependência (NOGUEIRA *et al.*, 2010). A incapacidade funcional está relacionada com a dificuldade no desempenho de atividades diárias ou a impossibilidade de realizá-las e está associada com maior risco de hospitalização, institucionalização e morte. Um estudo realizado no Brasil mostrou que 44,6% dos idosos apresentavam algum grau de incapacidade e uma elevada prevalência de sedentarismo, apresentando distúrbios nutricionais e elevado número de doenças crônicas não transmissíveis. (BRITO; MENEZES; OLINDA, 2016).

2. OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco cardiovasculares em idosos, investigar o fator mais prevalente e associar os fatores com nível de capacidade funcional.

3. JUSTIFICATIVA

Com o notável crescimento do número de idosos no Brasil e no mundo, é relevante estudar essa população a fim de buscar uma melhor qualidade de vida. Analisar os fatores de risco comportamentais que os afetam e causam doenças cardiovasculares, como ataques cardíacos e AVC, é relevante pensando em prevenir complicações, evitar a dependência física e reduzir gastos com a saúde.

4. METODOLOGIA

4.1 AMOSTRA

Trata-se de um estudo transversal que participaram idosos da cidade de Bauru-SP e região por busca ativa na comunidade. A amostra foi feita por conveniência e a coleta iniciada em novembro de 2020. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNISAGRADO e aprovado pelo parecer número 3.908.740 (ANEXO A). Os pacientes que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

4.2 VARIÁVEIS A SEREM INVESTIGADAS

4.2.1 Características pessoais e dados sociodemográficos

Foram coletados dados na forma de entrevista dirigida: sexo, idade, cor da pele (classificada de acordo com a percepção do paciente – branca, negra, amarela, parda), escolaridade (analfabeto, fundamental incompleto, médio incompleto, superior incompleto, alfabetizado, fundamental completo, médio completo, superior completo), situação conjugal (com companheiro, sem companheiro, vive só).

4.2.2 Avaliação cognitiva (Mini mental)

Para avaliação cognitiva foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO B) que foi desenvolvido nos Estados Unidos da América e publicado em 1975. O objetivo do instrumento é avaliar o estado mental, mais especificamente sintomas de demência. Sua criação derivou da necessidade de uma avaliação padronizada, simplificada, reduzida e rápida no contexto clínico. O MEEM original é composto por duas seções que medem funções cognitivas. A primeira seção contém itens que avaliam orientação, memória e atenção, totalizando 21 pontos; a segunda mede a capacidade de nomeação, de obediência a um comando verbal e a um escrito, de redação livre de uma sentença e de cópia de um desenho complexo (polígonos), perfazendo nove pontos. O escore total é de 30 pontos baseados em itens dicotômicos. Os pontos de corte 23/24 são usados por recomendação de Folstein *et al.* (1975), como sugestivos de déficit de indivíduos com mais de 8 anos de escolaridade. Estes autores não apresentam pontos de corte baseados na idade, escolaridade e nem no diagnóstico, discrepando do que é corrente em vários países, inclusive no Brasil (MELO; BARBOSA, 2015).

4.2.3 Fatores de risco cardiovasculares e doenças existentes

Foram feitos questionamentos a respeito do estilo de vida:

- tabagismo: É fumante ou não, se sim quantos maços de cigarro por dia? Há quanto tempo fuma? No caso de ex-fumantes as mesmas perguntas e há quanto tempo parou?
- etilismo: Faz consumo de bebidas alcóolicas? Quantas vezes na semana? Em que quantidade?
- sedentarismo: Pratica atividade física? Quantas vezes na semana? Tempo de duração?
- alimentação inadequada associada ao sobrepeso e obesidade, presença de doenças como hipertensão arterial e diabetes mellitus, entre outros.
- medidas antropométricas:

Estado nutricional: obtido através do cálculo do índice de massa corporal [(IMC) = peso/estatura²].

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) estabelece que valores de IMC maior ou igual a 25,0 e menor que 30,0 indicam adulto com sobrepeso.

Circunferência abdominal: medida é feita no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a borda superior da crista ilíaca, onde pode ocorrer acúmulo de gordura visceral que está relacionada com vários fatores de risco, como aumento da pressão arterial, colesterol elevado e diabetes podendo elevar o risco de doenças cardiovasculares como citado acima. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) estabelece que a medida igual ou superior a 94 cm em homens e 80 cm em mulheres indica risco de doenças ligadas ao coração.

Relação cintura-quadril: é a medida da circunferência abdominal dividida pela medida da circunferência do quadril em centímetros. O índice que indica risco cardiovascular é igual ou maior que 0,85 para mulheres e 0,90 para homens. Quanto menor o valor menos risco oferece, mulheres com RCQ de 0,8 ou menos, ou homens com RCQ de 0,9 ou menos são considerados "seguros". Uma relação de 1,0 ou maior, para qualquer gênero, é considerada "em risco".

Os indivíduos foram questionados quanto à presença de doenças como diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial (HA) e dislipidemia; uso de medicamentos e histórico familiar de cardiopatias.

4.2.4. Capacidade Funcional

Para avaliar a capacidade funcional foi utilizado o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6), que avalia a distância máxima percorrida em 6 minutos andando, por meio da demarcação do solo com as medidas de distância (ATS, 2002). Os equipamentos utilizados para realizar o TC6 serão: cronômetro (NautikaProcon®), cones para delimitação do circuito, esfigmomanômetro (Lane Instruments®), estetoscópio e oxímetro (New Tech®). Os indivíduos serão instruídos a usar roupas e calçados confortáveis, além de manter a medicação usual. Antes da realização do teste, os voluntários permanecerão em repouso por 10 minutos, neste tempo foram verificados pressão arterial, oximetria de pulso, nível de dispnéia por meio da escala de Borg (BORG, 1982) e frequência cardíaca. Durante o teste, a cada dois minutos serão avaliados a frequência cardíaca, saturação de oxigênio e nível de dispnéia. Ao término, todos os dados vitais coletados previamente serão reavaliados. Além disso, será calculada a distância total caminhada pelo indivíduo. (ATS, 2002).

O valor da distância prevista para cada indivíduo foi calculado pela fórmula $D_{PTC6} = 622,461 - (1,846 \times \text{idade}) + (61,503 \times \text{gênero: masculino} = 1; \text{feminino} = 0)$. (IWAMA *et al.*, 2009). A capacidade funcional prevista foi calculada pela fórmula $CF = (\text{Distância Percorrida} / \text{Distância Prevista}) \times 100\%$. É considerada normal a capacidade funcional acima de 80%. (COSTA *et al.*, 2017).

4.2.5. Nível de Atividade Física

O nível de atividade física foi avaliado por meio do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (ANEXO C) um instrumento específico que analisa o tempo semanal gasto na realização de atividades físicas de intensidade moderada à vigorosa. Ele separa a atividade em dois níveis sendo eles menos ativos e mais ativos como no trabalho, transporte, atividades domésticas e lazer, ainda são possíveis, estimar o tempo despendido em atividades passivas realizadas na posição sentada (BINOTTO; TASSA, 2014).

Estatística

Foi aplicado o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* para averiguar o enquadramento dos conjuntos de dados analisados no modelo Gaussiano de

distribuição. Como estatística descritiva foram empregados valores de média e desvio padrão e frequências absoluta e relativa. As associações (fatores de risco cardiovasculares x capacidade funcional) foram feitas pelo teste de Qui-quadrado e considerado o nível de significância de 5%). Todas as análises estatísticas foram realizadas através do software Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 20.0.

5. RESULTADOS

Foram estudados 22 pacientes com idade $66,0 \pm 4,2$ anos. Na tabela 1 são apresentados os dados sociodemográficos da amostra.

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos idosos estudados.

		n	%
Gênero	Masculino	12	54,5
	Feminino	10	45,5
Cor da pele	Branca	9	40,9
	Parda	9	40,9
	Negra	4	18,2
Escolaridade	Fundamental Incompleto	3	13,6
	Médio Incompleto	15	68,2
	Superior Incompleto	3	13,6
	Superior Completo	1	4,6
Estado civil	Solteiro	4	18,2
	Casado	15	68,2
	Divorciado	2	9,0
	Viúvo	1	4,6

Dados apresentados em frequências absoluta (n) e relativa (%).

Fonte: elaborada pela autora.

Quanto à avaliação cognitiva pelo teste Mini mental, 20 pacientes (91,0%) apresentaram uma cognição preservada, portanto sem perdas cognitivas e indicando um risco baixo de ser constatado com demência, um paciente (4,6%) apresentou perda cognitiva leve, com traços de perda de memória, indicando um risco leve de ser constatado com demência e um paciente (4,6%) apresentou perda cognitiva moderada, com dificuldades em funções de memória e orientação local, o que indica um médio risco de ser constatado com demência.

Quanto aos fatores de risco cardiovasculares, referidos pelos pacientes, dois (9%) relataram ser fumantes, sete (31,8%) disseram que bebem socialmente, todos (100%) referiram praticar atividade física e realizar alimentação adequada.

Quanto ao nível de atividade física, avaliado pelo IPAQ, oito pacientes (36,3%) apresentaram ser insuficientemente Ativo A (realiza 10 minutos contínuos de atividade física, seguindo pelo menos um dos critérios citados frequência 5 dias/semana ou duração 150 minutos/semana), outros dez pacientes (45,5%) apresentaram ser insuficientemente Ativo B (fazem uma frequência melhor mas não atinge nenhum dos critérios da recomendação citada nos indivíduos insuficientemente ativos A) e quatro pacientes (18,2%) apresentaram ser Ativos (cumprindo as seguintes recomendações atividade física vigorosa ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos/sessão; moderada ou caminhada ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos/sessão; qualquer atividade somada ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 min/semana).

Quanto aos dados antropométricos (Tabela 2), o IMC indicou sobrepeso em 15 idosos (68,2%), sendo assim, o fator de risco mais prevalente foi o sobrepeso. As medidas de CA e de RCQ indicaram risco cardiovascular aumentado, 90% das mulheres e 53,8% dos homens com valor acima da CA e 100% das mulheres e 91,6% dos homens com valor acima da RCQ.

Tabela 2. Dados antropométricos da amostra

Peso	$71,6 \pm 16,7$
Altura	$1,6 \pm 0,07$
IMC	$28,0 \pm 4,6$
CA	$95,95 \pm 9,82$
RCQ	$0,99 \pm 0,081$

Dados apresentados em média e desvio padrão. IMC:

Índice de massa corporal; CA: circunferência abdominal; RCQ: relação cintura quadril.

Fonte: elaborada pela autora.

Em relação às comorbidades 12 pacientes (54,5%) referiram ter alguma comorbidade, as mais comuns foram diabetes mellitus e hipertensão arterial, outras doenças também foram citadas em menor quantidade como hipercolesterolemia, osteoporose, artrite e glaucoma.

Sobre o uso de medicamentos, oito pacientes (36,3%) relataram que tomam remédio para algumas comorbidades existentes, entre eles os mais destacados foram: Clonazepan, Insulina, Losartan, Glifage, Nesina, Enalapril, Atenolol, AAS, Hidroclorotiazida, Aglicasida.

Sobre a presença de cardiopatias, um paciente (4,5%) teve infarto agudo do miocárdio, outro paciente (4,5%) foi submetido à cirurgia de revascularização do miocárdio. Sobre o histórico familiar de cardiopatias, 19 pacientes (86,5%) não apresentavam histórico.

Quanto à capacidade funcional avaliada pelo TC6, 15 pacientes (63,7%) apresentaram distância percorrida menor que a prevista. A distância dos homens foi de $388,3 \pm 91,63$ metros e das mulheres foi $430,7 \pm 60,08$ metros. Mesmo a maioria não atingindo a distância prevista, 17 idosos (77,3%) apresentavam capacidade funcional preservada.

Não encontramos associação entre os fatores de risco e a capacidade funcional ($p=0,345$).

6 DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou os fatores de risco cardiovasculares e a capacidade funcional de idosos. Encontramos como fator de risco mais prevalente o sobrepeso seguido do etilismo, e não encontramos associação entre os fatores de risco cardiovasculares e a capacidade funcional. Por conta do momento de pandemia, nosso número amostral foi pequeno, com 22 pacientes, pois os indivíduos não se sentiam a vontade para estar presente em avaliação, reduzindo assim o número amostral.

O presente estudo mostrou que a maioria dos participantes com sobrepeso, sendo esse o fator de risco mais prevalente na amostra. Segundo Swinburn *et al.* (2011), a obesidade é um dos principais problemas da atualidade, estando associada a disfunções clínicas e doenças crônicas múltiplas, não há um consenso sobre o melhor método para seu diagnóstico em idosos sendo o índice de massa corporal (IMC) e a circunferência da cintura os mais utilizados para identificar obesidade global e central. Os valores da CA tanto em homens quanto em mulheres também estavam aumentados em nosso estudo. Para Ablikim *et al.* (2017), considerando as mudanças na composição corporal do indivíduo idoso, como redistribuição da gordura corporal e redução da massa muscular óssea, a aplicabilidade dos valores diagnosticados propostos para adultos em pessoas idosas pode ser inadequado e não possuir aceitação.

Segundo Souza *et al.* (2019), as dislipidemias são alterações no perfil lipídico que contribuem para o desenvolvimento da doença arterial coronariana (DAC), aterosclerose e hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo também secundárias à obesidade, podendo surgir durante a infância e se potencializar durante a vida, de acordo com a combinação de outros fatores, como o estilo de vida, hábitos alimentares e históricos familiares. No presente estudo uma das comorbidades mais referidas foi a hipertensão arterial.

Evidências científicas têm demonstrado a ascensão das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em decorrência de um conjunto de fatores de risco. Foram investigados no estudo os fatores de risco cardiovasculares e a maioria dos

participantes relatou não fumar e não consumir bebidas alcoólicas e todos relataram ter uma alimentação balanceada. Como estas questões foram referidas, sem nenhuma avaliação específica, não sabemos ao certo se todos responderam de forma verdadeira. A adequação da alimentação tem feito parte do tratamento não farmacológico e tem se observado significativas modificações no padrão alimentar da população em muitos países, inclusive no Brasil, onde se destaca o consumo excessivo de açúcares, gorduras, produtos industrializados e preparações ricas em sódio (LINDEMANN *et al.*, 2016).

O tabaco está bastante associado com problemas cardiovasculares. Em 2011, o tabagismo foi responsável por 147.072 óbitos, 157.126 infartos agudos do miocárdio e 75.663 acidentes vasculares cerebrais (GUS *et al.*, 2014; VARGAS *et al.*, 2014). A ingestão de álcool é a terceira causa de doença e morte prematura em nível mundial, em idosos pode ser nociva à saúde independentemente do padrão (quantidade e frequência), mesmo que os idosos não recebam um diagnóstico formal de abuso ou dependência (BARBOSA *et al.*, 2018; PILLON *et al.*, 2010).

Foi perguntado para os pacientes sobre a prática de atividade física e todos eles relataram ser ativos, porém quando foi aplicado o IPAQ o resultado foi diferente e mostrou a maioria insuficientemente ativo. Os idosos são a população que apresenta maiores valores de comportamento sedentário, ficando sentado em torno de 65 a 80% do seu tempo acordado, sendo por volta de cinco horas apresentando esse comportamento sedentário e três horas por dia assistindo televisão (HARVEY *et al.*, 2015). Para Kohl *et al.* (2012), um indivíduo pode apresentar elevado comportamento sedentário, mas também pode ser fisicamente ativo, indicando dois comportamentos distintos. Isso está associado às atividades que esse indivíduo realiza diariamente.

Na capacidade funcional, a maioria dos pacientes apresentou distância percorrida abaixo da distância prevista. Para Nunes *et al.* (2009) e Barbosa *et al.* (2014), o declínio funcional encontra-se ligado as condições de saúde, como auto percepção de saúde ruim, acidente vascular encefálico, diabetes mellitus e doenças cardíacas. Segundo Matos *et al.* (2018), a redução da capacidade funcional consiste em um déficit de habilidades para manter o autocuidado do idoso, o qual se torna dependente de familiares ou cuidadores que produzem gastos sociais e familiares de saúde que devem ser investigados. Mesmo com a distância abaixo do previsto, a maioria apresentou a capacidade preservada.

Drumond Neto *et al.* (2004) enfatizam a utilização de dois testes prévios ao efetivamente considerado na avaliação, pois além de permitir com que o paciente se adapte ao exame, atenuaria as consequências do efeito do treinamento, melhorando consideravelmente os resultados verificados antes, durante e após o exame. No nosso estudo foi realizado apenas um teste de caminhada, podendo ter essa alteração no desempenho da distância percorrida.

As características sociodemográficas, fatores de risco como sedentarismo, obesidade, tabagismo, etilismo, alimentação inadequada podem interferir na vida do idoso e a mudança de hábitos de vida pode melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida. FLECK *et al.*, (2003) diz como é necessária a importância científica social da investigação de condições que permitem uma boa qualidade de vida aos idosos, tentar responder a contradição entre velhice e bem-estar associando velhice com doença permitindo a criação de alternativas de intervenção visando o bem-estar de pessoas nessa faixa etária. No presente estudo não encontramos associação entre os fatores de risco e a capacidade funcional. Acreditamos que possa ser pelo número reduzido da amostra. Sugerimos mais estudos sobre o tema, com a mesma população e um maior número amostral.

7 CONCLUSÃO

Os idosos estudados apresentaram como fator de risco cardiovascular mais prevalente o sobrepeso. A maioria não atingiu a distância percorrida no teste de caminhada, porém apresentou a capacidade funcional preservada. Não foi encontrada nenhuma associação entre a capacidade funcional e os fatores de risco cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

ABLIKIM, M. *et al.* Determination of the Spin and Parity of the Zc(3900). **Physical Review Letters**, v. 119, n. 7, p. 353-359, ago. 2017. American Physical Society (APS).

ANDRADE, F. B. *et al.* Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 749-756, mar. 2012.

ATAQUE CARDÍACO (INFARTO). São Paulo, 13 ago. 2018. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2779-ataque-cardiaco-infarto>. Acesso em: 8 jun. 2021.

ATS Statement: guidelines for the six minute walk test. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 166, n.1, p.111-7, 2002.

BARBOSA, M. B. *et al.* Prevalence and factors associated with alcohol and tobacco use among non-institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 2, p. 123-133, abr. 2018.

BARBOSA, B. R.*et.al.* Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3317-3325, ago. 2014.

BINOTTO, M. A.; TASSA, K. Atividade física em idosos: uma revisão sistemática baseada no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 19, n. 1, p. 249-64, 2014.

BRITO, K. Q. D. *et.al* Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 5, p.825-32, 2016.

COSTA, C. H. *et al.* Can we use the 6-minute step test instead of the 6-minute walking test? An observational study. **Physiotherapy**, v. 103, n. 1, p. 48-52, 2017.

DRUMOND NETO, C.*et al.* Opinião Teste de Campo: Teste de Seis Minutos na Avaliação de Portadores de Insuficiência Cardíaca. Disponível em: www.decard.org.br/boletim/ano2num9/teste1.htm . Acesso em: 12 nov. 2021.

FERLA, F. *et al.* Physical Therapy in the treatment of trunk control and balance of patients after stroke. **Revista Neurociências**, v. 23, n. 02, p. 211-217, 30 jun. 2015. Universidade Federal de São Paulo.

FERREIRA, *et al.* Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, v. 11, n. 12, p. 4895, 4 dez. 2017.

FOLSTEIN, M.; FOLSTEIN, S.; MCHUGH, P. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, n. 3, p.189-98, 1975.

FLECK, M. P; *et.al.* Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 793-799, dez. 2003.

GUS, I. *et al.* Variations in the Prevalence of Risk Factors for Coronary Artery Disease in Rio Grande do Sul-Brazil: **a comparative analysis between 2002 and 2014.**

HARVEY, J. *et al.* Quão sedentárias são as pessoas mais velhas? Uma revisão sistemática da quantidade de comportamento sedentário. **Journal Of Aging And Physical Activity**, v. 3, n. 23, p. 471-487, 25 jul. 2015.

HERDY, *et al.* **Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. *ArqBrasCardiol* 2014; 103(2 Supl. 1): 1-31.

IWAMA, A. M. *et al.* The six-minute walk test and body weight-walk distance product in healthy Brazilian subjects. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 42, n. 11, p.1080-5, 2009.

KOHL, Harold W *et al.* The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 294-305, jul. 2012.

LINDEMANN, Ivana Lorraine *et al.* Dificuldades para alimentação saudável entre usuários da atenção básica em saúde e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 599-610, fev. 2016.

MARIOSIA, D. F. *et al.* Influência das condições socioambientais na prevalência de hipertensão arterial sistêmica em duas comunidades ribeirinhas da Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1425-1436, maio 2018.

MATOS, F. S *et al.* Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3393-3401, out. 2018.

MELO, D. M.; BARBOSA, A. J.G. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p.3865-76, 2015.

NICCOLI, T.; PARTRIDGE, L. Ageing as a Risk Factor for Disease. **Current Biology**, v. 22, n. 17, p. 741-752, set. 2012.

NOGUEIRA, S. L. *et al.* Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, n. 4, p.322-9, 2010.

NUNES, M. C. *et al.* Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, v. 13, n. 5, p. 376-382, out. 2009.

Organização Mundial da Saúde. (2016) Doenças Cardiovasculares. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>

PILLON, S. C. *et al.* Perfil dos idosos atendidos em um centro de atenção psicossocial: álcool e outras drogas. **Escola Anna Nery**, v. 14, n. 4, p. 742-748, dez. 2010.

RAMIS, T. R *et al.* Tabagismo e consumo de álcool em estudantes universitários: prevalência e fatores associados. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 15, n.2, p. 376-385, 2012.

SIMÃO, V. *et al.* **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiologia, 101 (6 Sup. 2): 1-63, 2013.

SOUZA, N. A. *et al.* Dislipidemia familiar e fatores associados a alterações no perfil lipídico em crianças. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 323-332, jan. 2019.

SWINBURN, Boyd *et al.* The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **Series**, v. 378, p. 804-814, 27 ago. 2011.

STEIN, R. *et al.* Physical Inactivity in Brazil and Sweden - Different Countries, Similar Problem. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 2, n. 112, p. 119-120, 2019. Sociedade Brasileira de Cardiologia.

VARGAS, Rosa *et al.* Ilusão das imagens: olhar psicossocial sobre fumar nos filmes brasileiros. **Psicologia & Sociedade**, v. 26, n. , p. 235-244, 2014.

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em pesquisa

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO - UNISAGRADO	
--	--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de risco cardiovasculares, nível de atividade física, capacidade funcional, mobilidade e risco de quedas em Idosos

Pesquisador: Camila Gimenes

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 29622320.0.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.908.740

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal com Idosos de Bauru e região, de ambos os sexos e excluídos indivíduos com trauma prévio (fratura, entorse, luxação) nos últimos três meses; sequelas neurológicas (Acidente Vascular Encefálico); deformidades congênitas e ou adquiridas em membros inferiores; estado cognitivo alterado (Baixa pontuação no Questionário de Avaliação Cognitiva); labirintopatia e comprometimento grave da visão que impeçam a execução dos testes. Amostra por conveniência, por busca ativa na comunidade. A coleta será feita nos meses de agosto a novembro de 2020 na Clínica de Fisioterapia do Unisagrado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Avaliar os fatores de risco cardiovasculares, o nível de atividade física, a capacidade funcional, a mobilidade e o risco de quedas em Idosos.

Objetivos específicos

- Investigar os fatores de risco cardiovasculares mais prevalentes
- associar o nível de atividade física com a capacidade funcional
- associar a mobilidade funcional com o risco de quedas
- associar o equilíbrio com o risco de quedas

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação	
Bairro: Rua Irmã Arminda Nº 10-50	CEP: 17.011-160
UF: SP	Município: BAURU
Telefone: (14)2107-7340	E-mail: comitedeeticadehumanos@usc.br

ANEXO B – Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL

(Folstein, Folstein & McHugh, 1.975)

Paciente: _____

Data da Avaliação: ____/____/____ Avaliador: _____

ORIENTAÇÃO

- Dia da semana (1 ponto)()
- Dia do mês (1 ponto)()
- Mês (1 ponto)()
- Ano (1 ponto)()
- Hora aproximada (1 ponto)()
- Local específico (apartamento ou setor) (1 ponto)()
- Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)()
- Bairro ou rua próxima (1 ponto)()
- Cidade (1 ponto)()
- Estado (1 ponto)()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Fale 3 palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta()
- Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

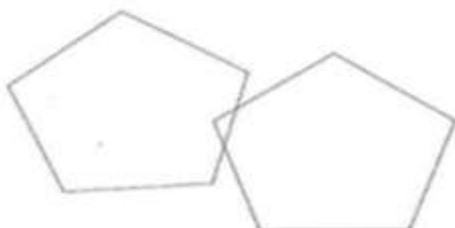
- (100 - 7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (1 ponto para cada cálculo correto)()
- (alternativamente, soletrar MUNDO de trás para frente)

EVOCÇÃO

- Pergunte pelas 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)()

LINGUAGEM

- Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)()
- Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)()
- Comando: "pegue este papel com a mão direita dobre ao meio e coloque no chão (3 pts)()
- Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)()
- Escrever uma frase (1 ponto)()
- Copiar um desenho (1 ponto)()

SCORE: (____/30)

ANEXO C- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: _____

Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigada pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - CELAFISCS -
INFORMAÇÕES, ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: - 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

dias _____ por SEMANA () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ horas _____ minutos

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título: Fatores de risco cardiovasculares, nível de atividade física, capacidade funcional, mobilidade e risco de quedas em idosos

Pesquisador responsável: Profa Dra Camila Gimenes / Alunos de Graduação: Bruna Denelv Silva e Vitor Antonio Claus Pereira

Endereço completo e telefone: Rua Irmã Arminda, 10-50. Jardim Brasil, Bauru-SP. CEP: 17011-160 Fone Pesquisador Responsável: Profa Dra Camila Gimenes (14) 99711-7959. E-mail: professoracamilagimenes@gmail.com

Local em que será desenvolvida a pesquisa: Clínica de Fisioterapia do UNISAGRADO

O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa que vai avaliar sua saúde. Vamos realizar medidas de peso, altura, circunferência da cintura, serão feitas perguntas a respeito do seu estilo de vida (tabagismo, etilismo, sedentarismo, obesidade, doenças existentes). Será aplicado um questionário para saber como está o nível de atividade chamado International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Serão feitos testes para verificar sua capacidade física em que o (a) senhor (a) irá caminhar em um corredor por seis minutos, irá sentar e levantar de uma cadeira e também testar seu equilíbrio.

Riscos: Caso o(a) senhor(a) sinta-se constrangido diante de algum questionamento poderá negar-se a responder. Ao realizar os testes físicos o(a) senhor(a) poderá sentir uma leve tontura e os mesmos serão interrompidos caso isso ocorra e o (a) senhor(a) receberá auxílio dos pesquisadores.. Os testes serão supervisionados pelos pesquisadores a todo momento e assim não oferece risco de queda.

Benefícios: Espera-se que com as avaliações da pesquisa o(a) senhor(a) possa conhecer melhor seu estado de saúde.

Custos e Pagamentos: Não existirão encargos adicionais associados à participação do sujeito de pesquisa neste estudo.

Confidencialidade

Eu _____ entendo que qualquer informação obtida sobre mim será confidencial. Também entendo que meus registros de pesquisa estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que minha identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa; por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

Direito de Desistência:

Entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento e que a minha decisão não afetará adversamente meu tratamento na clínica ou causar perda de benefícios para os quais eu poderei ser indicado.

Consentimento Voluntário:

Certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário ser-me-á fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Data: _____

Certifico que expliquei a (o) Sr.(a) _____ a natureza, o propósito, os benefícios e os possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa; que respondi a todas as questões que me foram feitas e testemunhei assinatura acima.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Profa Dra Camila Gimenes