Grace Fernanda Severino Nunes

Caracterização dos portadores de hipertensão e diabetes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Agudos e avaliação da associação entre nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Fisiopatologia em Clínica Médica da Faculdade de Medicina Botucatu – UNESP, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Adj. Dr. Roberto Jorge da Silva Franco
Co-Orientador: Prof. Dr. Luis Cuadrado Martin

Botucatu - SP

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ***ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE***

Nunes, Grace Fernanda Severino.
Caracterização dos portadores de hipertensão e diabetes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Agudos e avaliação da associação entre nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades / Grace Fernanda Severino Nunes. - Botucatu: [s.n.], 2012

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu
Orientador: Roberto Jorge da Silva Franco
Coorientador: Luis Cuadrado Martin
Capes: 40800008

1. Hipertensão. 2. Diabetes. 3. Exercícios físicos – Uso terapêutico. 4. Qualidade de vida. 5. Comorbidade. 6. Sistema cardiovascular – Fatores de risco.

Palavras-chave: Atividade física; Diabetes melittus; Hiperdia; Hipertensão arterial; Qualidade de vida.

Dedicatória

A Deus,

Pela divina benção de encontrar pessoas que tornaram esse trabalho possível,

... e que me fez caminhar em águas tranquilas...

Ao meu esposo Anderson Nunes,

Pelo apoio emocional, acadêmico, técnico e confiança no que eu sempre acreditei.

A minha mãe Rosangela,

Que se reinventou durante a realização desse trabalho.

As minhas irmãs Alexandra e Estela,

Que dividem comigo a felicidade da realização desse trabalho.

A minha sogra Vilma e sogro Paulo,

Exemplo de vida, amor e disponibilidade.

Aos amigos,

Pela cumplicidade e alegria no caminhar...

Agradecimento Especial

Aos professores orientadores;

Dr. Roberto Jorge da Silva Franco e Dr. Luis Cuadrado Martin,

Sua confiança e orientação foram capazes de me fazer trilhar por um crescimento profissional e humano...

"*Toda minha admiração por seu brilhantismo acadêmico se torna secundária quando contemplo seu lado humanista e sua obstinação em fazer sutilmente um mundo melhor. Orientador é uma palavra ideal para defini-lo: é sob sua tutela que guio meus passos. Muito obrigada!"*

Agradecimentos

Aos funcionários da Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu pela dedicação e gentilezas.

Aos funcionários da Pós-Graduação da Faculdade de Medicina de Botucatu pela paciência, prontidão e disponibilidade.

A secretaria municipal de saúde de Agudos por permitir a pesquisa.

Aos pacientes do Programa Hiperdia que prontamente aceitaram participar da pesquisa.

Ao casal Ms. Maria Aparecida Rocha Santana e Dr. José Mauro Santana da Silva pela preciosa e fundamental orientação na finalização e organização do trabalho.

A Profª. Drª. Ana Cláudia C. Demarchi, pela confiança e disposição dos dados laboratorias.

Renova-te.
Renasce em ti mesmo.
Multiplica os teus olhos, para verem mais.
Multiplica-se os teus braços para semeares tudo.
Destrói os olhos que tiverem visto.
Cria outros, para as visões novas.
....
Sê sempre o mesmo.
Sempre outro. Mas sempre alto.
Sempre longe.
E dentro de tudo.

Cecília Meireles

Sumário

Lista de Tabelas..... ii

Lista de Figuras..... vi

Lista de Abreviaturas..... viii

Resumo..... 1

Abstract..... 3

Introdução..... 5

Objetivos..... 13

Casuística e Métodos..... 15

Resultados..... 25

Discussão..... 65

Conclusões..... 77

Referências Bibliográficas..... 79

Anexos..... 90

Os dados originais (brutos) deste trabalho encontram-se em disco compacto na 2ª contracapa deste volume.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Características demográficas de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 35

Tabela 2. Características sociais de amostra da população Hiperdia no município de Agudos..... 36

Tabela 3. Profissões de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 37

Tabela 4. Exames físicos de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 38

Tabela 5. Exames laboratoriais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 39

Tabela 6. Antecedentes de eventos cardiovasculares associados à hipertensão arterial na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 40

Tabela 7. Presença de alterações associadas à hipertensão ou diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 41

Tabela 8. Alterações metabólicas - Diabetes Mellitus de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 42

Tabela 9. Avaliação do grau de tabagismo da população de amostra do Hiperdia no município de Agudos..... 43

Tabela 10. Avaliação da ingestão de bebidas alcoólicas na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 44

Tabela 11. Aspectos de adesão a medicamentação para hipertensão e diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 45

Tabela 12. Aspectos de qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36, de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos..... 46

Tabela 13. Características demográficas de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise..... 47

Tabela 14. Características sociais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral,miocárdico prévio e diálise..... 48

Tabela 15. Profissões de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 49

Tabela 16. Exames físicos de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 50

Tabela 17. Exames laboratoriais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 51

Tabela 18. Presença de alterações associadas á hipertensão ou diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 52

Tabela 19. Alterações metabólicas – Diabetes Mellitus de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 53

Tabela 20. Avaliação do grau de tabagismo da população de amostra do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 54

Tabela 21. Avaliação da ingestão de bebidas alcoólicas na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 55

Tabela 22. Aspectos de adesão a medicamentação para hipertensão e diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 56

Tabela 23. Aspectos de qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36, de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise..... 57

Tabela 24. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a capacidade funcional..... 58

Tabela 25. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a presença de limitação por aspectos físicos..... 59

Tabela 26. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente o estado geral de saúde..... 60

Tabela 27. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente os aspectos sociais..... 61

Tabela 28 Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a capacidade funcional, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise..... 62

Tabela 29 Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a limitação por aspectos físicos, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise..... 63

Tabela 30 Análise múltipla, tomando-se como variável dependente o estado geral de saúde, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise..... 64

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama de inclusão dos pacientes Hiperdia..... 27

Figura 2. Diagrama de pacientes Hiperdia excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise..... 31

Lista de Abreviaturas

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CA	Circunferência Abdominal
CP	Circunferência de Pescoço
DCV	Doença cardiovascular
DM	Diabetes mellitus
FC	Frequencia Cardíaca
g/dL	Grama por decilitro
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HDL	Lipoproteína de alta densidade
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
ICC	Insuficiência cardíaca crônica
IMC	Índice de massa corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
KDQOL-SFTM	Kidney Disease and Quality of Life Short-Form
LDL	Lipoproteína de baixa densidade
mEq/L	Miliequivalente por litro
Mg/dL	Miligrama por decilitro
mL/mim	Mililitro por minuto
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
QV	Qualidade de Vida
SF-36	Short-Form Health Survey
SUS	Sistema Único de Saúde

Resumo

Introdução: As doenças cardiovasculares são atualmente responsáveis por 32% do total de óbitos no Brasil e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um dos principais fatores de risco. A HAS raramente ocorre de forma isolada e geralmente está associada a outros fatores de risco como a diabetes mellitus, obesidade e o sedentarismo, que são potencialmente modificáveis com a atividade física. A associação dos fatores de risco, sedentarismo e baixo nível de atividade física atuam negativamente na qualidade de vida dos pacientes. **Objetivos:** avaliar a associação entre o nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades dos pacientes do Programa Hiperdia em Agudos. **Métodos:** Foram avaliados 200 pacientes hipertensos e diabéticos. Os participantes responderam o Questionário Internacional de Atividade Física, que avalia o nível de atividade física e o SF-36, que avalia a qualidade de vida. Os pacientes foram divididos em quatro grupos conforme a classificação do nível de atividade física (G0: sedentários/GI: irregularmente ativos B/GII: irregularmente ativos A/GIII: ativos). **Resultados:** Os grupos foram semelhantes quanto à raça, aspectos sociais, exames físicos, antecedentes de hipertensão, dor, tabagismo e etilismo. Apresentaram diferença estatisticamente significante quanto à idade, sexo, profissão, passado de acidente vascular encefálico, internação por insuficiência cardíaca, diabetes mellitus, adesão aos medicamentos e HDL. Em relação às dimensões da qualidade de vida, os grupos se diferenciaram quanto à capacidade funcional, limitações físicas e estado geral de saúde. Houve associação positiva entre o nível de atividade física e qualidade de vida, mesmo ajustando-se para as variáveis de confusão. **Conclusões:** o maior nível de atividade física associou-se positivamente a melhor qualidade de vida, mesmo após excluírem-se os pacientes incapacitados por AVE, diálise ou insuficiência cardíaca e ajuste para as variáveis de confusão.

Palavras-chave: Hipertensão arterial, Hiperdia, Atividade física, Qualidade de vida.

Abstract

Background: Cardiovascular diseases are currently responsible for 32% of total deaths in Brazil and hypertension (HAS) is considered one of the main risk factors. The HAS rarely occurs in isolation and is usually associated with other risk factors such as diabetes mellitus, obesity and physical inactivity, which are potentially modifiable with physical activity. The association of risk factors, physical inactivity and low level of physical activity act negatively on the quality of life of patients. **Objectives:** To evaluate the association between physical activity level and cardiovascular risk factors, quality of life and patient's comorbidities of Hiper-day Program in Agudos. **Methods:** We evaluated 200 diabetic and hypertensive's patients. Participants responded to the international physical activity questionnaire, which assesses the level of physical activity and the SF-36, which evaluates the quality of life. The patients were divided into four groups according to the classification of the level of physical activity (G0: sedentary/GI: irregularly active B/GII: irregularly active A /GIII active). **Results:** The groups were similar regarding race, social aspects, physical exam, high blood pressure in the past, pain, smoking and alcoholism. Showed statistically significant difference as to age, sex, profession, history of stroke, hospitalization for heart failure, diabetes mellitus, adherence to medications and HDL. Related to the dimensions of quality of life, the groups were different with regard to functional capacity, physical limitations and general state of health. There was positivity association between the level of physical activity and quality of life, even adjusting for confounding variables. **Conclusions**: the highest level of physical activity was associated with the best quality of life, even after excluding the patients incapacitated by AVE, dialysis or heart failure and adjustment for confounding variables.

Keywords: hypertension, Hyper-day, physical activity, quality of life.

Introdução

1. Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma síndrome de etiologia múltipla, responsável pelo desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Geralmente está associada às alterações metabólicas, hormonais, dislipidemias, obesidade centrípeta, atividade aumentada dos fatores de coagulação, redução de complacência arterial e hipertrofia do ventrículo esquerdo [1,2].

Estima-se que a doença cardiovascular seja a primeira causa de morte relacionada nas sociedades ocidentais, sendo a hipertensão uma das três principais doenças responsáveis[1]. Em 2000, as doenças cardiovasculares contribuíram para 62,9% da mortalidade nas Américas [2].

Atualmente, a hipertensão arterial e as doenças cardiovasculares são responsáveis por 32% do total de óbitos no Brasil [1,2], e por mais de um milhão de internações por ano no Sistema Único de Saúde (SUS) [3,4]. Estima-se que haja 30 milhões de brasileiros hipertensos, correspondendo a 30% da população adulta, sendo apenas 30% estão controlados. Além disso, no nosso país, estima-se que as DCV equivalem a aproximadamente 20% dos óbitos por causas desconhecidas a partir dos 20 anos de idade [5]. Em 2002, ocorreram 85.599 óbitos referentes a doenças cardiovasculares, equivalente a um terço da mortalidade total do país. Dados de estudos de 2003, no Brasil, constam que 27,4% das mortes foram por doenças cardiovasculares, sendo a principal a doença vascular encefálica em mulheres [6,7,8,9,10].

Dentre as DCV, o acidente vascular encefálico (AVE), ocupa o primeiro lugar entre as causas de morte no Brasil e a hipertensão arterial é o fator de risco mais importante para sua ocorrência tanto nos acidentes isquêmicos quanto os hemorrágicos [5,6,7].

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cardiopatia isquêmica e doença cerebrovascular correspondem a 23% da mortalidade geral, relativos a uma prevalência mundial de 972 milhões de hipertensos [11]. Estudos de base populacional realizado no Brasil têm apontado a HAS como uma doença comum, apresentando um alto custo social, sendo responsável por cerca de 40% dos casos de aposentadoria precoce e absenteísmo no trabalho [4].

Referente às pessoas com mais de 60 anos estima-se que 60% tenham hipertensão arterial, especialmente nas regiões Sul e Sudeste brasileiro [9]. Dados obtidos na cidade de Campo Grande em 2005 mostraram prevalência de 41,1% estando associados principalmente a fatores de risco tais como sobrepeso e/ou obesidade, baixa escolaridade e raça negra [10].

Em nosso país as doenças cardiovasculares são uma das principais causas de internações hospitalares pela complicação do quadro, associado a cuidados médicos de alto custo [4], uso constante de medicamentos, exames complementares periódicos e procedimentos como diálise e transplante [12].

Segundo dados apresentados no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde, 17,6% das internações estão relacionados com a hipertensão e doenças hipertensivas, o que corresponde a 5,9% dos recursos pagos pelo SUS [4].De acordo com as Diretrizes de Hipertensão Arterial relatam que em 2005 1.180.184 internações foram relacionadas com a doença cardiovascular com custo global de superior a quinhentos e setenta e cinco milhões de dólares [5].

Raramente a hipertensão arterial ocorre de forma isolada e geralmente está associada à síndrome metabólica em que, a obesidade esta frequentemente presente, assim como outros fatores de risco cardiovascular.

Das principais alterações metabólicas encontramos as dislipidemias que predispõem os indivíduos ao aparecimento da aterosclerose. A HAS, diabetes mellitus (DM), sedentarismo e a obesidade compreendem os principais fatores de risco para a aterosclerose [9,12,14]. Classificada como doença crônica inflamatória, a aterosclerose, é formada por placas constituídas por lipidios e tecido fibroso dentro dos vasos sanguíneos, causando a diminuição do diâmetro do vaso, podendo chegar à obstrução total do mesmo. A aterosclerose em geral é fatal quando afecta as artérias do coração ou do cérebro, órgãos que resistem apenas poucos minutos sem oxigênio [5,13,14].

É reconhecida a contribuição dos múltiplos fatores de risco no desenvolvimento das doenças cardiovasculares, implicados diretamente na gênese, progressão e ocorrência dos futuros eventos cardiovasculares [13,14].

Recentemente, um importante estudo epidemiológico envolvendo 52 países, sobre fatores de risco para as doenças cardiovasculares, o INTERHEART, delineado a partir do estudo de caso controle de pacientes que tiveram infarto do miocárdio, demonstrou que nove fatores explicaram mais de 90% do risco atribuível para o infarto do miocárdio, e o tabagismo e as dislipidemia compreenderam mais de dois terços deste risco além dos fatores psicossociais, obesidade central, diabetes mellitus e hipertensão arterial que estavam significativamente associados [2].

Estudos epidemiológicos apontaram que níveis elevados de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) aumentam o risco de doença vascular encefálica, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca crônica (ICC), insuficiência renal crônica e acometimento vascular periférico [6, 14, 15,16, 17].

A OMS classifica os fatores de risco cardiovascular em dois grupos, relacionando-os ao indivíduo e à comunidade. Em relação ao indivíduo, têm-se a

associação ao estilo de vida que são interligados à idade, sexo, escolaridade e herança genética. Classifica-se como estilo de vida não saudável, dieta inadequada, tabagismo, etilismo e sedentarismo. Relacionado a comunidades, estão às condições sócio-econômicas, culturais, ambientais e de urbanização [11].

Em relação à obesidade, sua prevalência é grande, principalmente nas classes menos favorecidas. A HAS e a obesidade são condições frequentemente associadas, podendo variar com a idade, o sexo e a raça. No Brasil, aproximadamente 44% da população é classificada como obesa ou com sobrepeso, totalizando aproximadamente 16 milhões de pessoas obesas com hipertensão arterial [18, 19].

As principais alterações associadas a obesidade estão relacionadas às doenças metabólicas. O tratamento não farmacológico envolve basicamente mudanças nos hábitos de vida. Dados científicos comprovaram que a redução do colesterol com a mudança dos hábitos alimentares, costuma ser discreta com a perda de 5 a 15% do peso corporal, porém quando acompanhada de expressiva diminuição de peso e exercícios físicos, a redução pode ser bem mais significativa [14, 20, 21,22].

A ausencia ou redução de atividades físicas é caracterizado como sedentarismo, podendo provocar regressão funcional e perda de flexibilidade articular, além de comprometer o funcionamento de vários órgãos. No paciente sedentário, ocorre um aumento significativo no risco para o desenvolvimento da HAS, DM, obesidade, aumento do colesterol e infarto do miocárdio [14, 21,22].

Diabetes Mellitus

A Organização Mundial de Saúde define Diabetes Melittus como a síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou resistência à insulina para exercer adequadamente suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica e alterações do metablismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas, caracterizada pela polidipsia, poliúria, borramento da visão e perda de peso [23].

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis a Diabetes Mellitus tem se destacado como uma das mais relevantes, e estudos de mortalidade por diabetes evidenciam que a mesma é subestimada quando se analisam causas básicas de mortalidade [23]. A diabetes se refere a um conjunto de variantes diferentes. Os tipos mais comuns de diabetes são o tipo 1, e o tipo 2. Caracterizado pelo aumento da glicemia de jejum e pós-prandial, que resulta da diminuição absoluta da secreção de insulina no tipo 1, ou relativa no tipo 2. Todas as causas de diabetes levam a hiperglicemia, que constitui a característica básica da doença [23, 24,25].

Estima-se sua prevalência em torno de 8% na população brasileira com idade entre 30 a 69 anos, sendo que metade dos pacientes doentes desconhecem que estão acometidos pela moléstia [25].

Desde 1922 vários autores se referiam a interação da insulina com a atividade física e os benefícios no tratamento da diabetes. A partir de então a tríade: dieta, medicamentos (quando necessário) e exercícios físicos, fundamentados em um processo educacional, formam o princípio básico do tratamento desta doença [26].

Quando há necessidade de utilização de insulina exógena, podem ocorrer fatores que contribuem para a resistência à insulina, oriundas de interação genética, obesidade e particularmente da deposição de gordura intra-abdominal, idade avançada e inatividade física [25,26, 27, 28,29] .

A maioria dos efeitos diretos da atividade física ocorre porque o exercício normaliza a glicose sanguínea, diminuindo a resistência à insulina por melhora da sensibilidade a ela. Vários estudos têm demonstrado que o treinamento físico pode aumentar a ação da insulina ou diminuir a resistência à insulina, especialmente entre pessoas com alto risco para diabete ou com hiperinsulinemia [25,29,30.]

Outros estudos mostram que indivíduos fisicamente ativos têm menos probabilidade de desenvolver diabetes do que indivíduos fisicamente inativos [29,30].

A prática regular de exercícios físicos pode acarretar uma diminuição na dosagem de insulina a ser administrada com importância fundamental nas terapias com este objetivo naqueles pacientes insulino-dependente [27, 28, 29,30].

Atividade física e qualidade de vida

A associação dos fatores de risco, sedentarismo, baixo nível de atividade física que atuam negativamente na qualidade de vida(QV) dos pacientes são potencialmente modificáveis com a atividade física [25,30].

A inatividade física, além de comprometer a qualidade de vida, culmina em impacto econômico ao sistema publico por favorecer o desenvolvimento dos fatores de risco. Iniciativas de promoção de saúde sugerem políticas educativas com programas de treinamento físico com objetivo não somente visando tratamento desses fatores de risco isoladamente, mas também de suas graves repercussões sobre melhoria do estado da saúde da população e conseqüente redução de gastos otimizando a qualidade de vida [3,5,19,30].

O Grupo de Qualidade de Vida da OMS define o termo QV como: *"a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e*

preocupações" [31]. As informações sobre QV têm sido utilizadas para avaliar a eficácia de determinados tratamentos de doenças, os agravos à saúde e o impacto físico e psicossocial [32,33,34].

Assim, além da possibilidade de melhorar o condicionamento do sistema cardiovascular, a atividade física pode ser capaz de refletir positivamente na qualidade de vida do paciente hipertenso e diabético.

Baseando-se nessas evidências e no programa Hiperdia, que atua somente com controle farmacológico, foi elaborada a hipótese de que o melhor nível de atividade física possa associar-se a melhor qualidade de vida dos pacientes. Para tanto há necessidade de se caracterizar os portadores de hipertensão e diabetes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Agudos e avaliar a associação entre nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades.

Com um conhecimento da população e dados científicos sólidos, torna-se possível a intervenção no Programa Hiperdia com a participação no planejamento e no desenvolvimento de políticas educativas para mudanças de hábitos de vida e para promoção da qualidade de vida nos níveis baixos de atividade física.

Objetivos

Geral:

Caracterizar o perfil dos pacientes do Programa Hiperdia em Agudos quanto ao nível de atividade física.

Específico:

Avaliar a associação entre o nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades dos pacientes estudados.

Casuística e Métodos

Delineamento

Foi realizado um estudo transversal do tipo inquérito epidemiológico de base populacional com pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos cadastrados no Programa Hiperdia da cidade de Agudos. Foram submetidos de forma aleatória no setor de fisioterapia das Unidades de Saúde a uma entrevista em que responderam a questionários específicos sobre o nível de atividade física, qualidade de vida e avaliação clínica padronizada.

A amostra foi calculada pela fórmula

$$n = \frac{N.Z^2.p.(1-p)}{Z^2.p.(1-p) + e^2.(N-1)}$$

Onde:

n - amostra calculada

N - população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

O tamanho amostral mínimo resultante foi de 189 indivíduos. Considerando-se uma população de 2600 indivíduos, prevalência de hipertensão de 25%, nível de confiança de 90 % e p de 0,05 [35].

Agudos

A cidade de Agudos situa-se na zona fisiográfica denominada zona de Botucatu, tendo o seu ponto inicial na serra de Agudos e dista 272 km em direção reta da capital do Estado. É favorecido também pela proximidade à grandes centros regionais como Bauru, Jaú, Botucatu e por estar situada a apenas 35 Km da Hidrovia Tiête-Paraná, via de acesso ao Mercosul.

Em relação a sua população, a última contagem, realizada pelo IBGE em 2005, registrou 34.347 habitantes em Agudos, sendo aproximadamente 50% homens e 50% mulheres.

Na cidade de Agudos, existem 5 Unidades Básica de Saúde (UBS) e 2 unidades de Programa da Saúde da Familia (PSF). Nos referidos locais existem vários programas de promoção secundária de nível de prevenção terciária e regime Estadual, sendo o Hiperdia um dos mais volumosos. Nesse programa, tem-se os dados de pacientes associados á patologia de hipertensão, diabetes e diabéticos com hipertensão.

Programa Hiperdia

O Programa Hiperdia tem como proposta a prevenção de complicações decorrentes da não adesão ao tratamento anti-hipertensivo prescrito pelo médico. Quando esse fato está relacionado à falta de recurso financeiro do paciente o programa possibilita aos usuários a aquisição, de forma gratuita, de medicamentos e de acompanhamento médico. Nesse programa, são catalogados os dados do paciente associados à HAS e/ou DM.

Esse programa oferece tratamento medicamentoso, permite acesso a exames laboratoriais, e os pacientes cadastrados recebem consulta médica de

acompanhamento a cada três meses. Entretanto, a grande demanda e falta de equipe multidisciplinar treinada não permite orientação global, como por exemplo, sobre a mudança do estilo de vida, para complementação do tratamento e prevenção dos fatores de risco modificáveis, elementos fundamentais que podem influenciar sobremaneira a qualidade de vida dos pacientes.

Local

Unidades Básicas de Saúde de Agudos:

Posto de Saúde Dr Alfredo Galrão,

Posto de Saúde João Damásio Machado,

Posto de Saúde Vereador Michel Ayub,

Posto de Saúde Moussa Tobias.

Critérios de inclusão

Ter 18 anos ou mais de idade, cadastrados no Programa Hiperdia, portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus.

Assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de exclusão

Pacientes incapazes de compreender e responder os questionários propostos por deficiência intelectual e menores de 18 anos.

Não assinaram o TCLE.

Aspectos éticos

Os pacientes foram orientados sobre a avaliação e os questionários. Todos os envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu (Protocolo CEP 3774-2011) (Anexo B), e houve a justificativa de alteração do nome do estudo (Anexo C).

Métodos

Avaliação padronizada

Os dados foram coletados a partir de questionários de identificação, parâmetros antropométricos, biométricos e de pressão arterial medido de acordo com as recomendações da VI Diretrizes de Hipertensão Arterial. Foram utilizadas as médias das duas medidas da PA para análise estatística.

O questionário aplicado aos pacientes (ANEXO D) constou de perguntas de identificação e dados demográficos como a data de nascimento, raça, cor, escolaridade em anos de estudo, renda mensal familiar, moradia e número de moradores na casa.

Para o exame físico, foi verificada a PAS E PAD, freqüência cardíaca (FC), circunferência do pescoço (CP) e do abdômen (CA). Obtivemos o peso e altura do paciente para cálculo do índice de massa corporal (IMC = peso (kg)/altura^2 (m)). Limites normais do IMC são entre 20 e 25 Kg/m$^{2.}$. Sobrepeso é considerado o IMC entre 25 a 25,9 kg/m^2 e obesidade quando IMC ≥ 30 kg/m^2.

Como possível consequência da hipertensão foi questionado: se já havia realizado revascularização do miocárdio através de processo cirúrgico ou angioplastia, sofrido algum AVE, tanto isquêmico quanto hemorrágico, ou infarto do

miocárdio com ou sem supradesnivelamento do segmento ST, se esteve internado em hospital devido ICC, e se havia sofrido qualquer outro eventos cardiovascular e/ou renal em algum momento da vida, se está em diálise há mais de 3 meses ou em algum momento a fez. O sujeito da pesquisa foi questionado sobre outras doenças relacionadas como depressão, colesterol elevado, utilização de qualquer medicação por mais de 30 dias e a presença e tratamento para diabetes mellitus.

O paciente foi inquirido sobre seus hábitos de vida, relacionado ao tabagismo e etilismo. Para o tabagismo, perguntou-se se já fumou mais de 100 cigarros na vida, se mantém o hábito e sua quantidade. Quanto ao etilismo, verificou-se o tipo de bebida, a quantidade e frequência dentro do período de sete dias.

Em relação aos medicamentos as perguntas foram dirigidas adaptando-se ao questionário de Morisky [36] que consiste em quatro perguntas: 1."Você alguma vez se esquece de tomar seu remédio?"; 2."Você, às vezes, é descuidado para tomar seu remédio?"; 3. "Quando você se sente melhor, às vezes, você pára de tomar seu remédio?"; 4."Às vezes, se você se sente pior quando toma o remédio, você pára de tomá-lo?". Uma resposta afirmativa a qualquer uma dessas perguntas classifica o indivíduo como não-aderente.

Dados Laboratoriais

Os resultados dos exames laboratoriais foram obtidos através de um banco de dados do laboratório de Análises e Pesquisas Clínicas Fundação Véritas. Os exames foram realizados de acordo com os critérios empregados na realização de rotina. Foram obtidos os três últimos exames, quando realizados, pelos pacientes no programa Hiperdia, mais especificamente a glicemia de jejum, perfil lipídico, colesterol total, triglicerídeos, urina tipo I para dosagem de sódio, potássio, uréia,

creatinina, ácido úrico, e quando houver, hemoglobina glicosilada e microalbuminúria de 24 horas.

Questionários específicos

Qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)

O instrumento eleito para avaliar a QVRS foi o Kidney Disease and Quality of Life Short-Form (KDQOL-SF^{TM}) [37] em sua versão traduzida, adaptada e validada para cultura brasileira. As dimensões do KDQOL-SF são medidas em uma escala normatizada que varia de zero (pior escore – QVRS desfavorável) a cem (melhor escore – QVRS favorável). O instrumento inclui o Short-Form Health Survey (SF-36) (ANEXO E), como uma medida genérica que avalia oito domínios sobre a saúde física e mental do paciente, são eles:

- Capacidade funcional (10 itens)

- Limitações físicas (4 itens)

- Limitações emocionais (3 itens)

- Dor (2 itens)

- Bem estar emocional (5 itens)

- Função social (2 itens)

- Vitalidade (4 itens)

- Saúde geral (5 itens)

Nível de atividade física

Para mensurar o nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) [38] (ANEXO F), em sua versão curta, traduzida, validada e adaptada para a cultura brasileira. O IPAQ é um instrumento dividido em questões relacionadas às atividades físicas vigorosas, moderadas e caminhada, exemplificando cada uma das atividades. A classificação é dada da seguinte maneira:

- MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) Vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

b) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão **+** Moderada e/ou Caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

- ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou

b) Moderada ou Caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou

c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada **+** moderada **+** vigorosa).

- IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à freqüência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a freqüência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada **+** moderada **+** vigorosa). Este

grupo foi dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:

- IRREGULARMENTE ATIVO A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à freqüência ou quanto à duração da atividade:

a) Freqüência: 5 dias /semana ou

b) Duração: 150 min / semana

- IRREGULARMENTE ATIVO B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à freqüência nem quanto à duração.

- SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos/semana.

Análise estatística

Os dados obtidos da aplicação dos instrumentos foram inicialmente descritos em variáveis quantitativas discretas ou contínuas e transcritos em planilha desenvolvida para coleta dos dados.

Analises univariadas para teste de significância das associações foram realizadas utilizando a análise de variância e o teste do Qui-quadrado para variáveis continuas e discretas, respectivamente. Todo teste de significância foi considerado num nível de $p < 0,05$. Os dados foram apresentados como média ± desvio padrão ou mediana (primeiro a terceiro quartil) quando apropriado.

Associações independentes entre os diferentes níveis de atividade física avaliados pelo IPAQ e as variáveis dependentes foi realizada mediante regressão múltipla, mantendo-se as variáveis com nível descritivo de no máximo 0,05 no teste

de nulidade de seu efeito. As análises de regressão foram corrigidas para os vários fatores potenciais de eventual associação.

Resultados

7.1. Análise da amostra da população do Hiperdia

Foram avaliados 200 pacientes inscritos no Programa Hiperdia de Agudos, 4 foram excluídos posteriormente por serem os únicos classificados como muito ativos, o que iria implicar na disparidade com outros grupos pela inclusão de um grupamento com número reduzidíssimo de indivíduos. Foram analisados 196 pacientes, 46 homens (23%) e 150 mulheres (77%), com uma media de idade de 59 ± 13,9 anos e mediana de 3,5(1;5) anos de escolaridade, houve predomínio da cor branca com 121 (62%) pacientes, 67 pacientes diabéticos(34%).

Os pacientes foram divididos em quatro grupos de acordo com a classificação do nível de atividade física. O Grupo 0 foi composto por pacientes classificados como sedentários, o Grupo 1 por pacientes Irregularmente Ativos B, o Grupo 2 por pacientes Irregularmente Ativos A e o Grupo 3 por pacientes Ativos. Assim, a frequencia de sedentarismo foi de 11%, de Irregularmente Ativos B de 27,5%, de Irregularmente Ativos A de 41% e de Ativos 18,5%, conforme figura 1.

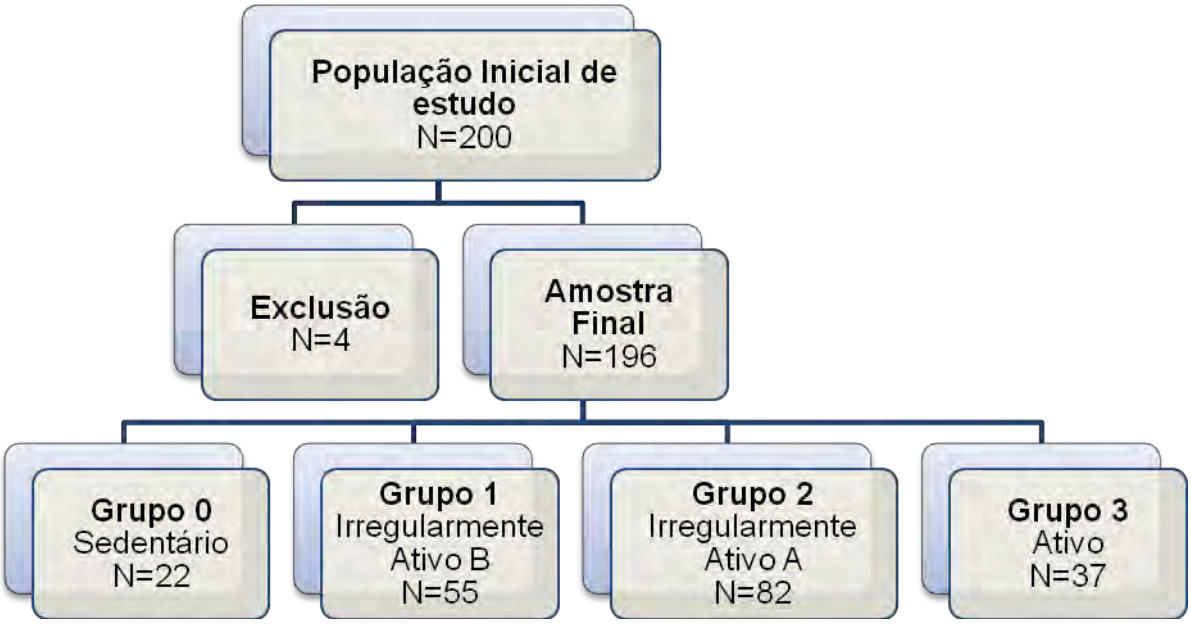

Figura 1. Diagrama de inclusão dos pacientes Hiperdia

Na tabela 1, são expressas características demográficas da amostra da população do Hiperdia do município de Agudos, distribuídos nos respectivos grupos de estudo. Observou-se uma predominância de sexo feminino, estatisticamente significante, em todos os grupos exceto no sedentário (p=0,007) sendo selecionada para análise múltipla.Também houve tendência estatisticamente significante (p=0,056) dos menos ativos serem mais idosos. Não houve diferença de distribuição quanto à raça entre os diversos níveis de atividade física.

A tabela 2 mostra as características sociais e sua distribuição nos diversos grupos. A mediana de escolaridade variou entre 3 e 4 anos, a mediana da renda mensal entre 1 e 2 salários mínimos. Observa-se que a maioria da amostra reside em casa própria. A mediana do número de moradores da casa foi de 3. Os indivíduos se distribuíram de forma uniforme entre os grupos não havendo diferenças estatisticamente significantes.

A tabela 3 refere-se à distribuição das profissões da amostra quanto à classificação do IPAQ. Observa-se que a frequencia de domésticos foi estatisticamente inferior entre os sedentários, (p=0,002), assim esta variável foi selecionada para análise múltipla.

A tabela 4 se refere aos dados do exame físico. Não se observou diferença estatística entre as pressões arteriais, freqüência cardíaca, IMC e circunferências de pescoço e abdominal entre os diferentes grupos.

A tabela 5 mostra a comparação das características laboratoriais dos grupos estudados. Quanto aos exames laboratoriais, a única diferença estatística foi a presença paradoxal de níveis mais baixos de HDL no grupo Ativo, com maior

atividade física (p=0,034). O grupo Sedentário, Irregularmente Ativo A e B mantiveram valores de HDL semelhantes entre si.

Na tabela 6 avaliaram-se os antecedentes de eventos cardiovasculares associados à hipertensão arterial. Houve diferença estatisticamente significante quanto a maior frequencia de AVE (p=0,009) e ICC (p=0,043) no grupo Sedentário.

Na tabela 7 são descritas a presença de alterações associadas à hipertensão ou diabetes, sendo mais frequentes a ocorrência de depressão, dor, outra doença e colesterol elevado. Não houve diferença estatística entre os grupos.

Conforme expressos na tabela 8, a frequencia de Diabetes Mellitus (p=0,041) e de uso de medicamentos antidiabéticos (p=0,008) foi maior no grupo sedentário. Essas variáveis foram selecionadas para análise múltipla.

A tabela 9 avaliou o grau de tabagismo. Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos quanto a nenhuma das variáveis estudadas.

Conforme demonstrado na tabela 10, quanto à avaliação de ingestão de bebidas alcoólicas, os grupos foram semelhantes entre si.

Na tabela 11, encontra-se expressa a adesão a medicação de anti-hipertensiva e antidiabética dos grupos divididos de acordo com IPAQ na amostra da população do Hiperdia de Agudos. Observou-se que no Grupo 2, 35% dos pacientes responderam não à questão: *toma a medicação quando está se sentindo mal?”do questionário de Morisky (p=0,028).

A tabela 12 mostra a qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36. Foram encontradas as seguintes diferenças estatisticamente significante entre os grupos: Capacidade funcional – $G_0=G_1<G_2=G_3$ ($p<0,001$); Limitações Físicas - $G_0=G_1$, $G_0<G_2$ e G_3, $G_1=G_2$ e G_3, $G_3=G_2$ e $> G_1$ e G_2 ($p<0,001$); Estado Geral de

Saúde - $G_0=G_1$, $G_0<G_2$ e G_3; $G_1=G_2$ e G_3, $G_2=G_3$ e $G_3=G_2$ e G_1 e $G_3>G_0$ (p=0,001); Aspectos Sociais - $G_0=G_1$, $G_0<G_2$ e G_3; $G_1=G_2$ e G_3, $G_2=G_3$ e $G_3=G_2$ e G_1 e $G_3>G_0$ (p=0,009). Quanto aos demais aspectos não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos distribuídos pelo IPAQ. Assim, capacidade funcional, limitações físicas, estado geral de saúde e aspectos sociais apresentaram diferenças entre os grupos de maneira que os menores valores se concentraram nos grupos de menor atividade física, particularmente o sedentário.

7.2. Análise dos Grupos excluindo-se pacientes com infarto cerebral ou miocárdico prévio e em diálise

Os dados foram novamente analisados excluindo-se pacientes com infarto cerebral ou miocárdico prévio e em diálise. Foram estudados 156 pacientes, 32 homens (20,51%) e 124 mulheres (79,49%), com média de idade de 58±13,2 anos e mediana de 4,0 anos e intervalo interquartílico de 1 a 6 anos de estudo, houve predomínio da cor branca com 79 (51%) pacientes.

Os pacientes foram divididos em quatro grupos de acordo com a classificação do nível de atividade física. O Grupo 0 foi composto por pacientes classificados como sedentários, o Grupo 1 por pacientes Irregularmente Ativos B, o Grupo 2 por pacientes Irregularmente Ativos A e o Grupo 3 por pacientes Ativos. Assim, a frequencia de sedentarismo foi de 7,7%, de Irregularmente Ativos B de 27,6%, de Irregularmente Ativos A de 42,9% e de Ativos 21,8%, conforme figura 2.

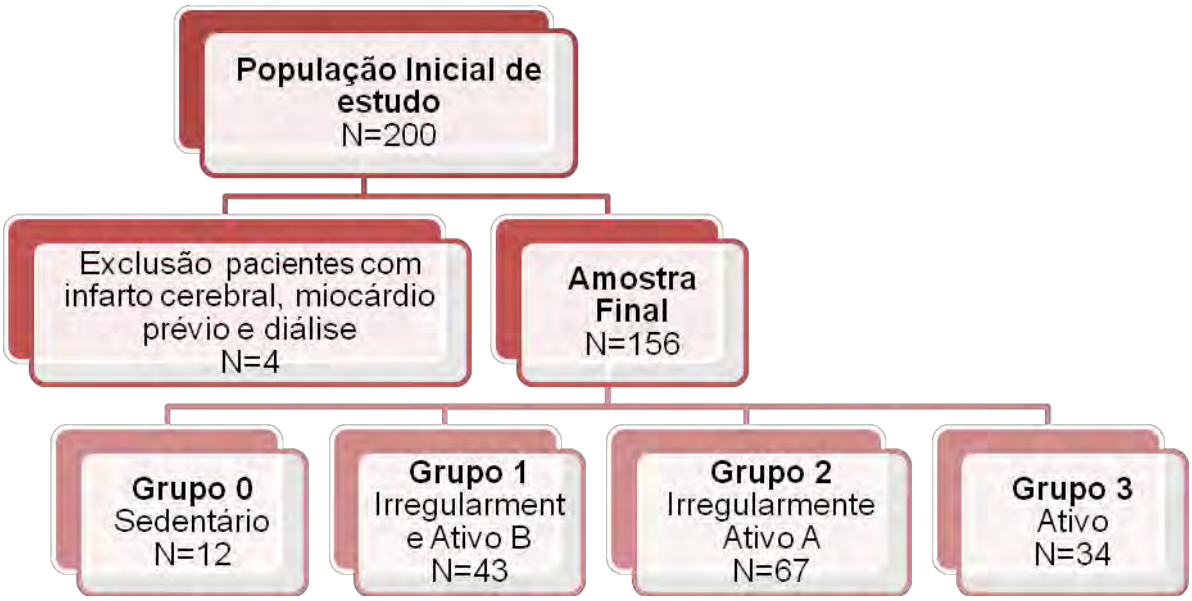

Figura 2. Diagrama de pacientes Hiperdia excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise

Os dados apresentados na tabela 13 mostram que houve diferença, estatisticamente significante, quanto à frequencia de raça nos diferentes níveis de atividade física ($p<0,001$). Assim, esta variável foi selecionada para a análise múltipla.

Quanto às características sociais, demonstradas na tabela 14, profissões, apresentadas na tabela 15, e o exame físico, mostrado na tabela 16, os resultados da amostra excluindo-se pacientes com infarto cerebral, miocárdico prévio e em diálise assemelham-se aos obtidos na casuística total.

No que concerne aos exames laboratoriais não houve diferenças estatisticamente significantes quanto a nenhuma das variáveis estudadas na amostra estratificada, assim, não se manteve a diferença estatisticamente significante de HDL (tabela 17).

Para as alterações sistêmicas e metabólicas a amostra estratificada assemelhou-se à casuística total, conforme tabelas 18 e 19.

Quanto ao tabagismo, houve diferenças estatísticas quanto à variável ex-tabagista ($p=0,030$) e mediana de cigarros ($p=0,0029$). Os dados estão demonstrados na tabela 20, dessa forma, essas variáveis foram selecionadas para análise múltipla.

Referente aos aspectos de ingestão de bebida alcoólica e uso de medicamentos a amostra estratificada assemelhou-se à casuística total, conforme tabelas 21 e 22 respectivamente.

A tabela 23 mostra a qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36, na amostra estratificada, em que foram encontradas semelhanças com a casuística total, exceto na variável aspectos sociais, em que as diferenças desapareceram ($p=0,162$).

7.3. Regressão Linear

No modelo de regressão, adotamos como variável dependente a capacidade funcional avaliada pelo SF-36. Houve associação entre o nível de atividade física avaliado pelo IPAQ (p<0,001) e a capacidade funcional. Idade (p=0,008) e Adesão aos medicamentos (p=0,022) também se associaram a capacidade funcional. Essas associações receberam ajuste para as variáveis de sexo, profissão, AVE prévio, internação, diabetes, além das já citadas, como mostra a tabela 24.

No segundo modelo de regressão linear, a dimensão limitação por aspectos físicos avaliada pelo SF-36, foi adotada como variável dependente. Encontramos associação entre o nível de atividade física avaliado pelo IPAQ (p<0,002) e a limitação por aspectos físicos. A variável internação por ICC (p=0,017) manteve a associação com capacidade funcional. Essa associação recebeu ajuste para as variáveis de idade, sexo, profissão, AVE prévio, diabetes e adesão aos medicamentos. Os dados estão descritos na tabela 25.

No terceiro modelo de regressão linear, adotamos como variável dependente a dimensão estado geral de saúde avaliada pelo Questionário de Qualidade de Vida SF-36. Encontramos associação entre o nível de atividade física avaliado pelo IPAQ (p<0,003) e o estado geral de saúde, mesmo ajustando com as variáveis de confusão. A variável internação por ICC (p=0,001), manteve a associação com a variável dependente estado geral de saúde conforme mostra a tabela 26. Essa associação recebeu ajuste para as variáveis de idade, sexo, profissão, AVE prévio, diabetes e adesão aos medicamentos.

No modelo expresso na tabela 27, adotou-se como variável dependente os aspectos sociais avaliados pelo SF-36 Encontrou-se associação entre o nível de

atividade física avaliado pelo IPAQ (p<0,009) e aspectos sociais. A variável internação por ICC (p=0,001), manteve associação com a variável dependente. Essa associação recebeu ajuste para as variáveis idade, sexo, profissão, AVE prévio, diabetes, adesão aos medicamentos, além da já citada.

7.3.1. Modelo de regressão linear, excluindo-se pacientes com infarto cerebral ou miocárdico prévio e em diálise

Os dados foram novamente analisados excluindo-se tanto pacientes com infarto cerebral e miocárdico prévio e como em tratamento por diálise. No modelo de regressão linear, adotamos como variável dependente a capacidade funcional avaliada pelo SF-36. Houve associação entre o nível de atividade física pelo IPAQ (p<0,020) e a capacidade funcional como mostra a tabela 28.

No segundo modelo de regressão linear, excluindo-se pacientes com infarto cerebral ou miocárdico prévio e em diálise, a dimensão limitação por aspectos físicos avaliada pelo Questionário de Qualidade de Vida SF-36 foi adotada como variável dependente. Não houve associação entre o nível de atividade física avaliado pelo IPAQ e limitação por aspectos físicos. Os dados estão descritos na tabela 29.

No terceiro modelo de regressão linear, excluindo-se pacientes com infarto cerebral ou miocárdico prévio e em diálise, adotamos como variável dependente a o estado geral de saúde avaliado pelo SF-36. Encontramos associação entre estado geral de saúde e o nível de atividade física avaliado pelo IPAQ (p<0,004). A variável ex-fumante (p=0,019), também se associou com o estado geral de saúde conforme mostra a tabela 30.

Tabela 1. Características demográficas de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Idade	60±20,7	61±12,3	57±14	57±10,8	0,056
Sexo					0,007
Masculino	11	9	15	11	
Feminino	11	46	67	26	
Raça					0,611
Branca	11	35	50	25	
Mista/mulata	4	9	18	4	
Negra	7	11	14	8	

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão e em número de pacientes.

Tabela 2. Características sociais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Escolaridade(anos)	4,0(0,0–8,0)	3,0(0,1-4,0)	3,0(2,0-6,0)	4,0(1,0-6,2)	0,208
Renda Mensal (salário mínimo)	1,5(1,0-2,0)	1,0(1,0-1,5)	1,5(1,0-1,5)	1,5 (1,0-1,5)	0,187
Casa					0,267
Cedida	1	3	3	4	
Alugada	1	4	9	2	
Própria	19	46	68	26	
Financiada	1	2	2	5	
N moradores casa	3,5 (2,0-6,0)	3,0 (2,0-4,0)	3,0 (2,0-6,0)	3,0 (2,0-4,5)	0,535

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em mediana (primeiro; quarto quartil) e em número de casas.
Abreviação: N moradores casa, Número de moradores de casa.

Tabela 3. Profissões de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Aposentado/ Desempregado	6	9	10	6	0,002
Braçal/ Rural	2	2	7	3	
Comercial/Escolar/ Saúde	1	2	16	4	
Domésticos	8	41	47	20	
Industrial	5	1	2	4	

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 4. Exames físicos de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
PAS (mm Hg)	128±15,9	137±28,3	135±17,9	129±20,6	0,201
PAD (mm Hg)	86±13,6	86±15,8	85±16,7	83±15,5	0,842
FC (bpm)	70±15,0	69±7,1	72±10,9	70±9,8	0,551
IMC	28(27-33)	28(24-32)	30(25-34)	27(24-31)	0,179
Circ. pescoço (cm)	41±10,9	38±9,1	38±7,9	38±3,6	0,473
Circ. abdominal (cm)	97±25,0	99±17,6	102±14,6	98±13,1	0,452

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão, ou mediana (primeiro; quarto quartil).
Abreviações: PAS, pressão arterial sistólica; PAD, pressão arterial diastólica; FC, freqüência cardíaca; IMC, índice de massa corporal; Circ. Pescoço, circunferência de pescoço; Circ. Abdominal, circunferência abdominal.

Tabela 5. Exames laboratoriais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Hemoglobina glicada (%)	7,1(6,6-8,0)	7,4(6,4-7,9)	8,2(6,5-10,2)	7,8(6,9-8,0)	0,579
Glicemia jejum (mg/dL)	116(79-190)	95(85-111)	99(87-119)	94(81-115)	0,429
Colesterol total (mg/dL)	202±44,2	206±38,1	203±40,4	207±40,4	0,967
HDL (mg/dL)	42(38-48)[a]	42(39-46)[a]	47(41-51)[a]	38(35-44)[b]	0,034
LDL (mg/dL)	126±41,8	127±35,8	127±38,6	137±41,1	0,778
Triglicerídeos (mg/dL)	148 (93-185)	149 (102-208)	137(106-216)	146(106-206)	0,980
Potassio (mEq/L)	4,8±0,30	4,6±0,88	4,3±0,51	4,5±0,48	NR
Creatinina (mg/dL)	0,8(0,7-1,1)	0,7(0,6-0,8)	0,7(0,6-0,8)	0,6(0,5-0,58)	0,130
TFG (Cockcroft-Gault) (ml/min)	90±28,6	91±38,4	100±38,4	115±48,0	0,144
Acido úrico (mg/dL)	5,5±0,98	6,3±2,00	5,3+1,55	5,7+1,68	0,289

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão ou mediana (primeiro; quarto quartil).
"a", "b": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
Abreviações: LDL, lipoproteína de baixa densidade; HDL, lipoproteína de alta densidade.

Tabela 6. Antecedentes de eventos cardiovasculares associados á hipertensão arterial na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
AVE	6[a]	7[b]	3[b]	1[b]	0,009
Revascularização miocardio	1	1	4	2	0,794
Infarto	2	5	6	2	0,918
Internação por ICC	6[a]	3[b]	9[b]	3[b]	0,043
Doença renal	5	4	7	3	0,182
Diálise	1	1	1	0	0,576
Ecv familia	14	24	40	17	0,451

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3:IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.
"a", "b": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ecv famila, eventos cardiovasculares entre familiares.

Tabela 7. Presença de alterações associadas à hipertensão ou diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Depressão	4	11	18	6	0,903
Dor	6	18	19	9	0,647
Outra doença	6	8	7	4	0,124
Colesterol elevado	5	14	27	8	0,529

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 8. Alterações metabólicas – Diabetes Mellitus de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Diabetes mellitus	13 (59%)[a]	20(36%)[b]	25(30%)[b]	9(24%)[b]	0,041
Medicamento	13(59%)[a]	19(35%)[b]	20(24%)[b]	8(22%)[b]	0,008

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
"a", "b": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
Os dados estão expressos em número de pacientes e porcentagem (%).

Tabela 9. Avaliação do grau de tabagismo na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Tabagista	3	7	16	11	0,202
Ex- tabagista	6	15	15	4	0,328
100 cigarros vida	9	22	31	16	0,954
Mediana cigarros	12,5(6,0-30,0)	10(4,5-20,0)	10(5,0-16,2)	8,0(4,0-17,5)	0,625

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 10. Avaliação da ingestão de bebidas alcoólicas na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Ingerem bebidas alcoólicas	3	2	7	4	0,433
Deixaram de ingerir bebidas alcoólicas	17	43	57	24	0,470
Quantidade de álcool (g/dia)	15,5 (7,3-77,5)	1,2 (0-2,5)	27,0 (4,2-50,6)	8,4 (5,8-15,9)	-

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes ou mediana (primeiro; quarto quartil).

Tabela 11. Aspectos de adesão a medicamentação para hipertensão e diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Esquece medicamento	6	24	38	18	0,390
Descuido horário	10	33	46	22	0,682
Não ingere quando está bem	3	7	22	5	0,120
Não ingere quando está mal	2[a]	13[a]	29[b]	6[a]	0,028
Morisk positivo	12	38	59	27	0,396

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
"a", "b": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 12. Aspectos de qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36, de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos.

Variáveis	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Capacidade funcional	35(5; 65)[a]	55(30; 65)[a]	65(45; 90)[b]	80(60;95)[b]	< 0,001
Limitações físicas	0 (0; 25)[a]	0 (0; 100)[ab]	75 (0; 100)[bc]	100 (44;100)[c]	< 0,001
Dor	45 (21; 60)	52 (40; 63)	51 (40; 62)	61 (41; 84)	0,058
Estado geral de saúde	45 (30; 50)[a]	50 (45; 59)[ab]	55 (45; 65)[b]	60 (45; 70)[b]	0,001
Vitalidade	55 (40; 55)	60 (45; 70)	55 (40; 65)	60 (45; 70)	0,284
Aspectos sociais	50 (13; 63)[a]	63 (41; 75)[ab]	75(50; 100)[b]	75 (60; 100)[b]	0,009
Aspectos emocionais	0 (0; 100)	100 (0; 100)	100 (0; 100)	67 (0; 100)	0,369
Saúde mental	59 ± 23,5	60 ± 23,2	59 ± 24,4	66 ± 21,9	0,563

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
"a", "b":e "c": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
"ab"e "bc": indicam que há dupla composição no grupo sem diferença estatística
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão ou mediana (primeiro; quarto quartil).

Tabela 13. Características demográficas de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

Variáveis	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Idade	61±15,5	61±12,0	55±14,5	57±11,1	0,189
Sexo					0,104
Masculino	5	5	13	9	
Feminino	7	38	54	25	
Raça					<0,001
Branca	8	29	19	23	
Mista/mulata	2	5	38	4	
Negra	2	9	10	7	

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão e em número de pacientes.

Tabela 14. Características sociais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

Variáveis	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Escolaridade	5,0(3,5–7,5)	3,0(0,5-4,0)	3,0(2,0-6,0)	4,0(1,0-7,0)	0,191
Renda Mensal	1,5 (1,5-2,0)	1,0 (1,0-1,5)	1,5 (1,0-1,5)	1,5 (1,0-1,5)	0,132
Casa					0,211
Cedida	1	0	3	3	
Alugada	0	3	8	2	
Própria	10	38	54	24	
Financiada	1	2	2	5	
N moradores casa	3,0 (1,5-4,0)	3,0 (2,0-4,0)	3,0 (3,0-4,0)	3,0 (2,0-6,0)	0,458

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em mediana (primeiro; quarto quartil) e em número de casas.
Abreviação: N moradores casa, Número de moradores de casa.

Tabela 15. Profissões de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Aposentado/ Desempregado	1	8	8	5	0,039
Braçal/Rural	1	1	6	2	
Comercial/Escolar /Saúde	5	2	14	4	
Domésticos	3	31	37	20	
Industrial	2	1	2	3	

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 16. Exames físicos de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
PAS (mm Hg)	140(130-140)	130(121-155)	130(122-140)	130(116-140)	0,256
PAD (mm Hg)	90(80-100)	90(80-100)	80(80-90)	80(70-90)	0,148
FC (bpm)	72(64-80)	68(66-74)	72(64-80)	69(64-77)	0,604
IMC	29(28-33)	29(25-33)	29(26-34)	27(26-32)	0,661
Circ. pescoço (cm)	39(36-40)	37(35-39)	37(35-40)	39(36-41)	0,398
Circ.abdominal(cm)	93(90-114)	103(96-109)	103(93-109)	96(91-108)	0,547

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão, ou mediana (primeiro; quarto quartil).
Abreviações: PAS, PA sistólica; PAD, PA diastólica; FC, freqüência cardíaca; IMC, índice de massa corporal; Circ. Pescoço, circunferência de pescoço; Circ. Abdominal, circunferência abdominal.

Tabela 17. Exames laboratoriais de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Hemoglobina glicada (%)	7,0(6,6-8,4)	7,4(6,4-7,7)	7,6(6,4-8,7)	7,8(6,9-8,1)	0,911
Glicemia jejum (mg/dL)	122(84-212)	97(88-121)	103(93-109)	93(81-117)	0,276
Colesterol total (mg/dL)	191±46,4	208±38,5	202±39,1	211±36,6	0,537
HDL (mg/dL)	44±14,0	42±10,0	47±11,4	39±8,4	0,110
LDL (mg/dL)	76 (36-98)	107(46-150)	94 (46-143)	110 (42-156)	0,765
Triglicerídeos (mg/dL)	159(91-175)	149(101-210)	136(105-196)	146(109-210)	0,930
Potássio (mEq/L)	5,1	4,6±0,9	4,3±0,5	4,5±0,5	NR
Creatinina (mg/dL)	0,8(0,7-0,9)	0,7(0,6-0,7)	0,7(0,5-0,8)	0,6(0,5-0,7)	0,187
TFG(Cockcroft-Gault) (ml/min)	97±32,1	127±54,0	136±51,1	152±68,8	0,188
Acidoúrico (mg/dL)	5,7±1,3	6,3±2,1	5,1±1,6	5,5±1,5	0,208

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão ou mediana (primeiro; quarto quartil).
Abreviações: LDL, lipoproteína de baixa densidade; HDL, lipoproteína de alta densidade.

Tabela 18. Presença de alterações associadas á hipertensão ou diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Depressão	2	9	15	6	0,934
Dor	4	16	13	9	0,213
Outra doença	4	6	7	3	0,145
Colest.elevado	2	11	22	8	
Doença renal	3	4	4	3	0,211
Ecv família	8	16	34	16	0,275

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.
Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ecv famila, eventos cardiovasculares entre familiares.

Tabela 19. Alterações metabólicas – Diabetes Mellitus de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral,miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Diabetes mellitus	7	16	22	9	0,241
Medicamento	7	16	16	8	0,057

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes e porcentagem (%).

Tabela 20. Avaliação do grau de tabagismo da população de amostra do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Tabagista	2	4	14	11	0,091
Ex- tabagista	2	12	12	4	0,030
100 cigarros vida	4	16	26	15	0,898
Mediana de cigarros	30,0 (18,7-32,5)	15,0 (6,2-20,0)	10,0 (6,5-20,0)	5,5 (4,0-12,0)	0,029

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes ou mediana (primeiro; quarto quartil).

Tabela 21. Avaliação da ingestão de bebidas alcoólicas na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=22)	GRUPO 1 (n=55)	GRUPO 2 (n=82)	GRUPO 3 (n=37)	p
Ingestão bebida alcoólica	2	0	6	4	0,117
Deixaram de ingerir bebida alcoólica	8	36	48	21	0,179
Quantidade álcool (g/dia)	8,2 (2,5-13,9)	0 (0-0)	18,4 (2,5-55,0)	8,4 (5,8-15,9)	-

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes ou mediana (primeiro; quarto quartil).

Tabela 22. Aspectos de adesão a medicamentação para hipertensão e diabetes na amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Esquece medicamento	5	21	30	16	0,963
Descuido horário	6	26	36	19	0,883
Não ingere quando está bem	3	5	19	5	0,141
Não ingere quando está mal	1	10	24	6	0,074
Morisk positivo	7	31	46	24	0,832

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
Os dados estão expressos em número de pacientes.

Tabela 23. Aspectos de qualidade de vida, avaliada pelo questionário SF – 36, de amostra da população do Hiperdia no município de Agudos, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

	GRUPO 0 (n=12)	GRUPO 1 (n=43)	GRUPO 2 (n=67)	GRUPO 3 (n=34)	p
Capacidade funcional	35 (5; 60)	60 (30; 74)	70 (46; 95)	80 (60; 95)	< 0,001
Limitações físicas	0 (0; 37)	25 (0; 100)	100 (0; 100)	100 (50;100)	0,002
Dor	46 (20; 61)	52 (41; 62)	52 (40; 62)	61 (41; 84)	0,190
Estado geral de saúde	45 (27; 52)	50 (46; 55)	60 (45; 70)	62 (45; 70)	0,006
Vitalidade	50 (37; 62)	60 (46; 70)	60 (41; 65)	60 (45; 70)	0,294
Aspectos sociais	62 (19; 81)	62 (50; 84)	75 (50; 100)	75 (62; 100)	0,162
Aspectos emocionais	50 (0; 100)	100 (8; 100)	100 (8; 100)	100 (0; 100)	0,734
Saúde mental	61 ± 29,0	64 ± 22,7	61 ± 24,6	65 ± 21,8	0,880

Grupo 0: IPAQ sedentário; Grupo 1: irregularmente ativo B; Grupo 2: irregularmente ativo A; Grupo 3: IPAQ ativo.
"a", "b":e "c": letras iguais indicam grupos sem diferença estatística.
Os dados estão expressos em média ± desvio padrão ou mediana (primeiro; quarto quartil).

Tabela 24. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a capacidade funcional.

Variável	F	p
Idade	7,130	0,008
Sexo	1,628	0,204
Profissão	0,375	0,541
AVE	0,031	0,860
Internação ICC	1,193	0,276
Diabetes Mellitus	1,564	0,213
Adesão aos medicamentos	5,327	0,022
Ipaq	7,969	0,000

Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ipaq, questionário internacional de atividade física.

Tabela 25. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a presença de limitação por aspectos físicos.

Variável	F	p
Idade	2,324	0,129
Sexo	2,493	0,116
Profissão	0,059	0,808
AVE	0,726	0,395
Internação ICC	5,788	0,017
Diabetes Mellitus	0,480	0,489
Não ingere medicamento quando está mal	1,819	0,179
Ipaq	5,272	0,002

Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ipaq, questionário internacional de atividade física

Tabela 26. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente o estado geral de saúde.

Variável	F	p
Idade	0,386	0,535
Sexo	0,000	0,989
Profissão	0,272	0,602
AVE	0,882	0,349
Internação ICC	11,646	0,001
Diabetes Melittus	0,663	0,417
Ingere medicamento quando está mal	1,980	0,161
Ipaq	4,921	0,003

Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ipaq, questionário internacional de atividade física

Tabela 27. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente os aspectos sociais.

Variável	F	p
Idade	0,001	0,971
Sexo	0,598	0,441
Profissão	0,237	0,627
AVE	0,028	0,866
Internação ICC	12,091	0,001
Diabetes Mellitus	0,300	0,585
Ingere medicamento quando está mal	0,267	0,606
Ipaq	3,998	0,009

Abreviações: AVE, acidente vascular encefálico; ICC, insuficiência cardíaca crônica; Ipaq, questionário internacional de atividade física

Tabela 28. Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a capacidade funcional, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise.

Variável	F	p
Raça	0,100	0,753
Profissão	0,025	0,874
Quantos cigarros fumava	0,135	0,715
Ex fumante	0,928	0,339
Ipaq	3,526	0,020

Abreviações: Ipaq, questionário internacional de atividade física

Tabela 29 - Análise múltipla, tomando-se como variável dependente a limitação por aspectos físicos, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise.

Variável	F	p
Raça	0,101	0,752
Profissão	0,307	0,582
Quantos cigarros fumava	1,041	0,312
Ex fumante	0,287	0,594
Ipaq	1,404	0,250

Abreviações: Ipaq, questionário internacional de atividade física

Tabela 30 - Análise múltipla, tomando-se como variável dependente o estado geral de saúde, excluindo-se os portadores de ICC, passado de AVE ou em diálise.

Variável	F	p
Raça	0,127	0,723
Profissão	2,136	0,149
Quantos cigarros fumava	0,028	0,868
Ex fumante	5,785	0,019
Ipaq	4,932	0,004

Abreviações: Ipaq, questionário internacional de atividade física

Discussão

Inatividade física, e declínio da qualidade de vida são características presentes em pacientes com diabetes mellitus e hipertensão arterial [34]. A atividade física tem sido vista como uma importante aliada, representando coadjuvante fundamental no tratamento desses pacientes, uma vez que está associada à melhora dos parâmetros físicos e mentais [20]. Esse grupo de pacientes, que deveria realizar atividade física regularmente, via de regra, não o faz [20]. Dados de sedentarismo no Brasil demonstraram uma prevalência de 60%, ocorrem índices superiores nas regiões Nordeste 65%, Norte/Centro-Oeste 64%, menores no Sudeste 59% e Sul 53%[39]. Vários estudos brasileiros avaliaram a prevalência de inatividade física em idosos [40,41], hipertensos[20], pacientes inscritos no Programa de Saúde da Família [42], pais de alunos de escolas públicas ou privadas[43], portadores de sequela de AVE [44], e portadores de alterações na esfera da saúde mental [45]. Por outro lado, outros autores brasileiros que estudaram hipertensos e diabéticos, não verificaram o nível de atividade física [10,17,28,46].

Com isso, o atual estudo avaliou o nível de atividade física da população do Programa Hiperdia da Cidade de Agudos como forma de fornecer subsídios para aprimorar políticas de saúde para prevenção de comorbidades. Além disso, o corrente estudo verificou associações entre o nível de atividade física e qualidade de vida desses pacientes.

A amostra estudada exibiu uma frequencia de sedentarismo de 11%, Irregularmente Ativos B 27,5%, Irregularmente Ativos A 41%, Ativos 18,5% e pequena frequencia de 2% classificados como Muito Ativos. Para o grupo estudado, excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise, obtivemos frequencia de sedentários de 7,7%, Irregularmente Ativos B 27,6%, Irregularmente Ativos A 42,9%, Ativos 21,8% e 2% de Muito Ativos. O que demonstra que a

inatividade não estava relacionada às comorbidades estudadas, pois os portadores destas foram excluídos da segunda análise.

Na literatura encontramos dados de frequencia de sedentarismo de 27,8% [40]. Nos resultados obtidos em idosos de Florianópolis evidenciou-se que 59,3% foram considerados não sedentários[34].

Dados de nível de atividade física em amostra da população de 19 cidades do interior do Estado de São Paulo[39] mostraram que os sujeitos sedentários constituíram 9,4% da amostra, Irregularmente Ativos B 22,6%, Irregularmente Ativos A 14,6%, Ativos 45,3% e 8,12% Muito Ativo. Esses dados obtidos em amostra da população geral são superiores aos obtidos no corrente trabalho com hipertensos e diabéticos na cidade de Agudos, com exceção dos muito ativos e irregularmente ativos A. Podem-se imaginar três possíveis explicações para essa divergência. Uma é que o trabalho citado envolveu fração expressiva de moradores de cidades litorâneas que apresentavam níveis mais elevados de atividade física [39]. Outra é que a amostra do presente trabalho é composta por pacientes hipertensos e diabéticos, enquanto no trabalho de Matsuda a amostra envolve a população geral. Em terceiro lugar a idade das pessoas do referido trabalho era inferior à do corrente trabalho.

Ainda, é interessante notar que dados de estudos demonstraram que as mulheres tiveram uma tendência a uma maior participação nas atividades físicas [20] regulares em relação aos homens concordando com o trabalho atual, no qual, as mulheres apresentaram maior frequencia de classificação em ativas (p=0,007).

Em São Luis, 24,7% dos hipertensos afirmaram não realizarem atividade física[7]. Em hipertensos e diabéticos, evidenciou-se que 75% não mantinham regularidade na atividade física atribuindo a falta de tempo para tal pratica [28]. Outro estudo de hipertensos mostrou níveis moderados de atividade física em 44,2% das

avaliações, baixos níveis em 40%. Somente 15% da amostra obtiveram altos níveis de atividade física [20].

Um estudo de Florianópolis de 2010 mostrou que, mesmo em amostra da população cadastrada em programa de extensão universitária para prática de atividade física, 14,70% eram Insuficientemente Ativos, 63,3% Ativos e 22% Muito Ativos[46]. Em Campinas, os hipertensos obtiveram resultados de 60,6% de insuficientemente ativos [48].

A porcentagem de indivíduos sedentários concorda com o estudo do estado de São Paulo[39], tendo praticamente a mesma distribuição entre homens e mulheres, mas se contradiz quando relata sobre a recomendação de atividade física para a saúde com 45,7% e 18,5% Ativos.

Na casuística como um todo, considerando a qualidade de vida, avaliada pelo questionário validado SF-36 [37], em análise de regressão linear múltipla, observamos uma associação direta entre nível de atividade física e capacidade funcional e limitação por aspectos físicos, estado geral de saúde e aspectos sociais. Quando se excluiu os portadores de ICC, passado de AVE e indivíduos em diálise verificou-se que apenas capacidade funcional e estado geral de saúde associou-se ao nível de atividade física, independentemente das variáveis de confusão. Isto significa que a associação da atividade física com limitação por aspectos físicos e aspectos sociais foi uma associação espúria induzida pelo menor número de pacientes com as comorbidades excluídas nos grupos de maior atividade física.

No presente trabalho o r^2 já ajustado para as variáveis de confusão foi de 0,237, isso significa que 23,7% da variação obtida da capacidade funcional seria causada pela variação do conjunto dos dados incluídos no modelo, a saber: idade, IPAQ e adesão aos medicamentos. Esse mesmo r^2 foi de 0,185 quando

relacionamos as variáveis envolvidas á limitação por aspectos físicos, 0,153 quanto ao estado geral de saúde e 0,145 quando relacionamos as mesmas variáveis aos aspectos sociais na amostra completa.

Quando excluímos da amostra pacientes com infarto cerebral, miocárdico prévio e em diálise, o r^2 ajustado, mantém-se em 0,178 para a capacidade funcional, 0,140 quando relacionado com limitação por aspectos físicos e 0,274 quando associado ao estado geral de saúde.

Nas dimensões capacidade funcional, limitações físicas, estado geral de saúde e aspectos sociais obtivemos uma associação estatisticamente significante com o nível de atividade física.

No presente estudo, quando excluímos pacientes com infarto cerebral, miocárdico prévio e em diálise, a associação estatística se mantém para os diferentes níveis de atividade física, concordando com outros trabalhos que também exploraram essa associação [34,44,49,50,51].

Nas dimensões aspectos sociais, o escore desse domínio associou-se estatisticamente a maior escores de atividade física, concordando com outros trabalhos que avaliaram esses escores [34,40,46]. Quando avaliamos a amostra, excluindo pacientes com infarto cerebral, miocárdicos prévios e em diálise, as diferenças do domínio aspectos sociais entre níveis de atividade física desaparece devido a redução de pacientes sedentários do grupo inativo do IPAQ.

Estudo sergipano também encontrou associação entre níveis de atividade física e melhores escores da qualidade de vida avaliada pelo SF-36, porém, o referido estudo não fez ajuste para as variáveis de confusão o que foi realizado no presente estudo [41].

Em estudo realizado com idosos em Sergipe, obteve-se escore máximo também em aspectos sociais com media de 80,5%, seguido de aspectos emocionais 75,1%, e tendo o menor valor para a saúde mental 54,9% [41].

No estudo atual, verificamos que quanto mais se aumentava o nível de atividade física, obtínhamos um aumento da saúde mental, porém não encontramos diferenças estatísticas entre os diferentes níveis de atividade física. Em estudo realizado em 2002 em Florianópolis, encontraram ao relacionar índices de atividade física e demência, que os sujeitos não sedentários apresentavam uma menor prevalência [45]. Dados de um estudo no município de São Paulo obtiveram que no sudeste do Brasil, a prevalência de sintomas depressivos em idosos paulistanos foi de 18,1% [44] e em nosso estudo obtivemos valor de 18,8% para os sedentários.

Em Florianópolis, estudo que avaliou o SF-36 em indivíduos de meia idade que participavam de programa de atividade física, portanto ativos em sua maioria [47], observou média de 66,3 para capacidade funcional, 74,54 para limitações físicas, 65,66 para estado geral de saúde e 82,11 para os aspectos sociais. Esses valores se aproximam dos valores apresentados no presente estudo para o grupo dos ativos, sendo que a idade no presente estudo foi de 59±13,9 e no estudo florianopolitano foi de 51,6±0,62 anos.

Considerando as pressões sistólicas e diastólicas, verificamos no corrente trabalho que não houve associação estatisticamente significante entre essas variáveis e os diferentes níveis de atividade física. Uma das possíveis explicações para essa observação é a utilização mais intensiva de drogas anti-hipertensivas nos sedentários, o que pode ter atenuado essa associação. Entretanto, estudo brasileiro de jovens estudantes, portanto com baixa prevalência de uso de anti-hipertensivos, também não observou essa associação [52]. No estudo da cidade de Nobres[16], houve

associação entre a prevalência de hipertensão arterial e grau de atividade física, entretanto essa associação perdeu significância estatística na análise múltipla.

Quanto ao IMC, observamos que entre os Grupos não houve diferenças estatisticamente significantes. Esse dado concorda com o estudo citado acima [52]. Em outro estudo, também não foram observadas diferenças na medida da circunferência abdominal entre ativos e inativos [53].

Referente à circunferência de pescoço, não verificou associação desta variável com a prática de atividade física. A CP foi um dos parâmetros antropométricos incluídos neste estudo, devido a publicações prévias que correlacionaram essa medida com fatores de risco cardiovascular [54] e associada a modificações em alguns componentes da síndrome metabólica.

Para a variável circunferência abdominal, foi observada uma discreta redução na medida em que se aumenta o nível de atividade física. Estudos mostraram que as relações cintura-quadril apresentavam-se alteradas relacionando-se aos preditores de dislipidemias [17,55,56].

A estratificação da amostra com relação à exclusão das comorbidades, infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise, produziu resultados semelhantes aos da amostra total estudada.

No presente estudo verificou-se diferença entre Ativos e Sedentários quanto ao HDL-colesterol. Paradoxalmente, os ativos apresentaram HDL-colesterol inferior aos sedentários. Duas possíveis explicações podem ser consideradas: mais medicações ou viés de tratamento, pela indicação médica á atividade física devido HDL baixo. No subgrupo do corrente trabalho, excluindo pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio e diálise, a diferença estatística desapareceu, podendo ser esclarecida pela diminuição do número amostral dos pacientes sedentários, ou

porque os pacientes ativos, anteriormente sedentários, iniciaram atividade física por recomendação médica mediante aos dados baixos de HDL.

No Grupo Sedentário houve maior frequencia de AVE e internações por ICC os em relação aos demais grupos. Essa observação deve consistir mais em causa do que consequencia do sedentarismo, por esse motivo, a análise foi refeita excluindo-se os pacientes que já haviam apresentado essas comorbidades.

No atual estudo, 63,3% dos sedentários, referiam a presença de antecedentes familiares de problemas cardiovasculares e no grupo Ativos, 45,9% mantiveram a mesma resposta. Em estudo, mais de 50% da população apresentava historia familiar de doenças hipertensivas e em outro estudo realizado em Pelotas, 60% dos entrevistados referiu tal dado. [7,57.]

Tratando-se da diabetes mellitus, o corrente trabalho constatou que entre os grupos de pacientes já identificados com essa doença, à medida que aumenta o nível de atividade, diminui a frequencia de utilização de medicamentos (p= 0,041), diferindo os grupos de diferentes níveis de IPAQ entre si. Esse dado manteve-se mesmo na amostra expurgada das comorbidades. Interessante afirmar que o aumento da atividade física associou-se a menor incidência de diabetes em um grande estudo epidemiológico longitudinal [58].

Quanto ao tabagismo, o presente estudo demonstrou que 18,4% dos fisicamente Ativos referiram tal prática, e 13,6% para os sedentários, sem diferença estatística entre os grupos. Encontramos na literatura que 30% da população estudada em Pelotas eram fumantes[27], e dados de 2008, relatam um índice de 19,4% dos indivíduos fumantes em pacientes diabéticos [34]. Na amostra excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise, encontramos diferença estatística entre os grupos. Houve menos pacientes ex-fumantes entre os

sedentários e tendência estatística a menos fumantes ativos entre este mesmo grupo (p= 0,091). Isso possivelmente deve-se ao fato de termos excluído pacientes fumantes ou ex-fumantes entre os que tinham já sofrido doenças cardiovasculares.

Referente aos hábitos de ingestão de bebidas alcoólicas no presente estudo evidenciou que não houve significância estatística entre os diferentes grupos de atividade física da amostra total e o mesmo resultado foi obtido quando excluímos pessoas com as comorbidades já referidas. Estudos que relacionaram o etilismo com a hipertensão, não associaram o etilismo com os diferentes níveis de atividade física [7,57]. Estudo realizado com 608 adolescentes paranaenses também não obteve associação entre atividade física e etilismo.

Na amostragem estudada no corrente trabalho, o perfil epidemiológico nos indivíduos com hipertensão e/ou diabetes mellitus caracterizou-se pelo predomínio do sexo feminino nos grupos com alguma atividade física, porém houve a mesma proporção de sexo masculino e feminino no grupo sedentário. Em estudo em São Luis no Maranhão e Campo Grande, evidenciou-se a população masculina como a maioria acometida pela hipertensão. [7,10]. A predominância de mulheres na presente casuística pode ter ocorrido pela maior frequência de procura de atendimento médico [27,34]

Considerando a idade entre os grupos de diferentes níveis de atividade física, obtivemos valores de 40 a 80 anos. Não houve diferença estatística entre esses grupos. A literatura demonstra que tanto o diabetes mellitus quanto a hipertensão, tem maior prevalência a partir dos 35 anos [24,27].

A raça branca constituiu a maioria dos pacientes, mesmo após excluir pacientes com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise, seguida da negra e posteriormente a mulata/mista, o que contradiz com a literatura [7,27]. Estudos

demonstram que a raça negra tem maior prevalência de hipertensão arterial do que os brancos.

Segundo estudo brasileiro, até os 40 anos a prevalência de hipertensão arterial para os brancos é de aproximadamente 10%, para os negros 20%, até os 50 anos chega a 20% para os brancos e 40% para a raça negra [27].

Quanto ao nível de escolaridade, obtivemos um índice baixo de anos de estudo, e segundo estudos mostram que quanto maior o índice de escolaridade, maior a adesão ao tratamento bem como maiores mudança no estilo de vida, além de menor índice de hipertensão arterial [58,59,60]. Na literatura encontram-se dados maiores de escolaridade [7,10,27] . Não houve diferenças entre amostra completa e a amostra excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise. A hipertensão é mais freqüente em trabalhadores situados nas classes mais desfavorecidas e com a menor escolaridade [16,27,41].

Considerando a renda mensal, obtivemos um valor de 1 a 2 salários mínimos, não havendo diferenças entre os grupos de pratica de atividade física. Esse dado não se alterou na amostra excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise. Na literatura, encontramos dados que quanto maior o nível econômico, maior o indice de atividade física. Entretanto, estudo realizado em Salvador mostra maior inatividade física nos indivíduos de alto nível socioeconômico[43].

Não houve, no presente trabalho, diferença com relação ao tipo de moradia se própria, alugada, cedida ou financiada entre os diferentes níveis de atividade física. Na amostra estratificada, não houve alteração deste resultado. Entre portadores de hipertensão arterial, estudo de 2009 observou 1 a 3 moradores por residência. Esse dado concorda com nosso estudo [16].

Para a variável profissão, observou-se que a atividade domiciliar predomina entre os grupos e houve diferença estatística entre os diferentes níveis de atividade física. Em outros estudos verificamos que a atividade autônoma mantém os maiores índices de hipertensão arterial [7]. Não houve diferenças entre amostra completa e a amostra excluindo-se pessoas com infarto cerebral, miocárdico prévio, e diálise.

Tratando-se da adesão ao tratamento verificamos que o grupo sedentário tem menor frequencia de resposta sim à questão “não ingere quando está mal” no questionário de Morisk [36]. Na amostra estratificada, há apenas uma tendência estatística nesse quesito (p=0,074). Em estudo sobre tratamento de hipertensão arterial no Mato Grosso do Sul, 42,7% da população diagnosticada com hipertensão arterial, não faz uso correto dos medicamentos [10], outros estudos relatam 35,5% e 27,6% de adesão ao tratamento [36,61]. Os principais motivos de não adesão do paciente ao tratamento proposto são desde dificuldades na distribuição de medicamentos pelo Sistema Único de Saúde até a eficácia do tratamento[10]. Em estudo realizado no RS, dentre os pacientes entrevistados, 33,4% deixaram de seguir sua prescrição pelo esquecimento, 25% por descuido com os horários de administração, 23,3% interrompiam o seu tratamento pela melhora dos sintomas e 26,4% aumentavam a quantidade de fármacos pela piora dos sintomas [61].

Limitações e pontos fortes

Algumas limitações deste trabalho devem ser reconhecidas. Este é um estudo transversal, assim, submetido a limitações inerentes a este tipo de desenho e deve ser confirmado em um estudo longitudinal de intervenção. Por outro lado, avaliamos as variáveis de confusão em análise múltipla e as associações obtidas foram independentes desses fatores. Podemos considerar ainda a incapacidade referente ás relações causais.

Quanto aos pontos fortes do atual estudo, o número de indivíduos avaliados foi expressivo e suficiente para detectar correlações estatisticamente significantes. Os dados foram obtidos por um único avaliador, o que proporciona homogeneidade nos resultados e por fim, a diversidade de variáveis aferidas permite avaliar a influência destas sobre os resultados obtidos.

Conclusões

O presente estudo demonstrou que, em uma população de diabéticos e hipertensos do interior do estado de São Paulo, o índice de atividade física é inferior ao desejado.

Os dados demográficos da população estudada demonstraram media de idade de 59,3 anos, predominância de mulheres e nível e escolaridade inferior ao correspondente ao fundamental completo.

O Grupo Sedentário apresentou maiores índices de AVE, infarto, internação hospitalar por insuficiência cardíaca, doença renal, diálise e maior frequencia de historia familiar de hipertensão arterial. Por outro lado o maior nível de atividade física associou-se positivamente a melhor qualidade de vida, mesmo após excluírem-se os pacientes incapacitados por AVE, diálise ou insuficiência cardíaca.

Assim, o conhecimento do nível de atividade física e sua relação com a qualidade de vida em hipertensos e diabéticos, nos remetem à importância do planejamento e implementação de políticas de saúde com abordagem multidisciplinar e enfoque na atividade física nesses pacientes.

Referências Bibliográficas

1. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet. 2002; 360: 1903-13.

2. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 2004; 364: 937-52

3. Bieleman RM, Kuth, AG, Halal PC. Atividade física e redução de custos por doenças crônicas ao Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Atividade Física de Saúde. 2010;15(1): 9-14.

4. Peixoto SV, Giatti L, Afradique ME, Lima-Costa MF. Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. Epidemiol Serv Saúde. 2004; 13(4):46-53.

5. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. - 2006.
Disponível em: http://departamentos.cardiol.br/dha/vdiretriz/vdiretriz.asp
Acessado em: 10/04/2012.

6. Lolio CA, Pereira JCR, Lotufo PA, Souza José MPl. Hipertensão arterial e possíveis fatores de risco. Rev. Saúde Pública, São Paulo. 1993; 27(5): 357-362.

7. Barbosa JBB, Silva AAM, Santos AM, Júnior FCM, Barbosa MM et al. Prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados em São Luís - MA. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo. 2008; 91(4): 260-266.

8. Pannier BM, Avolio AP, Hoeks A, Mancia G, Takazawa K. Methods and devices for measuring arterial compliance in humans. Am J Hypertens. 2002; 15: 743-53.

9. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. Rev Bras Hipertens. 2001; 8: 383-92.

10. Souza ARA, Costa A, Nakamura D, Mocheti LN, Filho PRS, Ovando LA. Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo Grande, MS. Arq. Bras. Cardiol.,2007;88(4): 441-446.

11. World Health Organization. Expert Committee on Arterial Hypertension. Geneva, 1978. Report. Geneva, 1978. (WHO - Technical Reports Series, 628).

12. Praga M. Slowing the progression of renal failure. Kidney Int. 2002; 61 (Suppl 80): 18-22.

13. Barreto SM, Passos VMA, Firmo JOA, Guerra HL, Vidigal PG, Costa MFFL. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil: the Bambuí Health and Ageing Study. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo. 2001; 77(6): 576-581.

14. Yusuf S, Reddy S, Ôunpuu S, Anand S. Global burden of cardiovascular diseases (part I): general considerations, the epidemiologic transition, risk factors and impact of urbanization. Circulation. 2001; 104: 2746-53.

15. Barbosa HHMM, El-Husny AS, Pinheiro DOU, Franco KMS, Gonçalves MMM, D'Oliveira MS. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica em pacientes idosos atendidos em uma unidade de saúde. Rev. Para. Med., Belém.; 2007;21(3); 75-75.

16. Rosário TM, Scala LCN, França GVA, Pereira MR, Jardim PCBV. Fatores associados a hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. Rev.Bras.Epidemiol, 2009;12(2): 248-57.

17. Rosini N, Machado MJ, Xavier HT. Estudo de prevalência e multiplicidade de fatores de risco cardiovascular em hipertensos do Município de Brusque, SC. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo. 2006; 86(3): 219-222.

18. Ribeiro FFSF, Rosa EC, Faria AN, Lerário DDG, Ferreira SRG, Kohlmann OZ MT. Obesidade, hipertensão arterial e suas influências sobre a massa e função do ventrículo esquerdo. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 44(1), 64-71.

19. Levine DM, Cohen JD, Levine DM,Dustan HP,Falkner B,Flora JA, Lefebvre RC et al.. Behavior changes and the prevention of high blood pressure: workshop II.Circulation 1993; 88:1387-90.

20. Martins LCG, Guedes NG, Teixeira IX, Lopes MVO, Araujo TL. Nível de atividade física em portadores de hipertensão arterial .Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2009; 17(4):462-467.

21. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willett W C. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. The New England Journal of Medicine, 343(1), 16-23.

22. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA et al. Exercise and hypertension.Med Sci Sports Exerc 2004; 36:533-53.

23. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva (SZ): WHO; 1999.

24. International Diabetes Federation. What is diabetes?.[homepage da internet]. Brussels (BE): IDF; 2006. [acesso em 2008 Fev 25]. Disponível em: http:// www.idf.org/home/index.cfm?node=2.

25. Malerbi D, Franco LJ. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban brazilian population aged 30-69 yr. Diabetes Care. 1992;15(11):1509-16.

26. Lakka T.A, Laaksonem D.E, Laaka H.M. Sedentary life style, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. Med Sci Sports Exerc. 2003;35:1279-1286.

27. Costa, JSD. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. Rev. Saúde Pública, São Paulo. 2006; 40(3): 542-545.

28. Paiva DCP, Bersusa APS, Escuder MML. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2006;22(2).

29. American Diabetes Association: Diabetes mellitus and exercise. Diabetes Care 2003; 26(1):S64-8.

30. Irigoyen MC, De Angelis K, Schaan BD, Fiorino P, Michelini LC. Exercício físico no diabetes melito associado à hipertensão arterial sistêmica. Rev Bras Hipertens. 2003; 10:109-116.

31. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciênc Saúde Colet. 2000; 5(1):7-18.

32. The Whoqol Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995; 41(10): 1403-9.

33. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cad Saúde Pública. 2004; 20(2):580-8.

34. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. Texto contexto - enferm., Florianópolis. 2008; 17(4).

35. Santos, GEO. Cálculo amostral: calculadora on-line.
Disponível em: http://www.calculoamostral.vai.la>. Acesso em: 5/3/10.

36. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical Care 1986; 24(1):67-74.

37. Duarte PS. Tradução, adaptação cultural e validação do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos em programa dialítico – kidney and Quality of Life – Short Form (KDQOL-SF^{TM} 1.3)

[DISSERTAÇÃO]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2003.

38. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física(IPAQ): estudo de validade e reprodutividade no Brasil. Revista Atividade Física & Saúde 2001; 6(2):5-18.

39. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Nivel de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. Rev Bras Ciê.e Mov. 2002;10(4): 41-50.

40. Pimenta FAP, Simil FF, Tôrres HOG, Amaral CFS, Rezende CF, Coelho TO et al.. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. Rev. Assoc. Med. Bras.,São Paulo. 2008; 54 (1): 55-60.

41. Toscano JJO, Oliveira ACC. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. Rev Bras Med Esporte. 2009; 15(3):169-173.

42. Castro RAA, Moncau JEC, Marcopito LF. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica na cidade de Formiga, MG. Arq. Bras. Cardiol**.**, São Paulo, 2007;88(3).

43. Reis HFC, Ladeia AMT, Passos EC, Santos FGO, Wasconcellos LT, Correia LCL et al. Prevalência e variáveis associadas à inatividade física em indivíduos de alto e baixo nível socioeconômico. Arq. Bras. Cardiol., 2009;92(3):203-208.

44. Costa AM**,** Duarte E. Atividade física e a relação com a qualidade de vida, de pessoas com seqüelas de acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI). Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília. 2002; 10(1) :47-54.

45. Benedetti TRB, Borges LJ, Petroski EL, Goncalves LHT. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. Rev. Saúde Pública. 2008; 42 (2):302-307.

46. Brito DMS, Araújo TL, Galvão MTG, Moreira TMM, Lopes MVO. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. Cad. Saúde Pública [online]. 2008; 24(4): 933-940.

47. Kretzer F, Guimarães A, Dario A. Qualidade de vida e nível de atividade física em indivíduos na meia idade participantes de projetos de extensão universitária. Revista Baiana de Saúde Pública. 2010; 34(1):146-58.

48. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública [online]. 2006; 22(2): 285-294.

49. Oliveira ERA, Caliman LPF, Bubach S, Gomes MJ. Avaliação da qualidade de vida de indivíduos portadores de hipertensão arterial. Rev Odontol. 2008; 10(4): 9-16.

50. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO et al. A influencia das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos no município de São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2007;23(8):1924-1930.

51. Martins LM, Franca APD, Kimura, M. Qualidade de vida de pessoas com doença crônica. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 1996;4(3): 5-18.

52. Martins MCC, Ricarde IF, Rocha CHF. Blood Pressure, Excess Weight and Level of Physical Activity in Students of a Public University. Arq Bras Cardiol 2010; 95(2): 192-199.

53. Rezende FAC, Rosado LEFPL, Ribeiro, RCL. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. Arq Bras Cardiol 2006;87(6);728-734.

54. Ben-Noun L, Laor A. Relationship between changes in neck circumference and cardiovascular risk factors. Exp Clin Cardiol. 2006; 11(1):14-20.

55. Ferreira MG, Valente J.G, Silva R.M.V.G. Acurácia da C.C e da Relação Cintura/Quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso do Sul, Brasil.Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2006; 2(22): 307-314.

56. Rexode K.M, Carey V.J, Hennekens, C.H. Abdominal adiposity and coronary heart disease in women. JAMA, 1998; 280:1843-1848.

57. Costa JSD, Barcellos FC, Sclowitz, ML. Prevalência de Hipertensão Arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Arq Bras Cardiol 2007;88(1):59-65.

58. Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, Paffenbarger RS. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. New England Journal of Medicine. 1991;325(3):147-152.

59. Colombo RCR, Aguillar OM. Estilo de vida e fatores de risco de pacientes com primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio. Rev Latino- am Enfermagem 1997; 5(2):69-82.

60. Simonetti JP, Batista L, Carvalho LR. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. Rev Latino- AM Enfermagem. 2002; 10(3):415-22.

61. Rocha CH, Oliveira APS, Ferreira C, Faggiani FT, Schroeter G, Souza ACA et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro. 2012: 703-710.

Anexos

Anexo A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma. Não há qualquer risco ou malefício para sua saúde ou bem estar. A pesquisa será através de um questionário com duração de aproximadamente 30 minutos.
"Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: (14) 3811-6143."

Título do Projeto: Caracterização dos portadores de hipertensão e diabetes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Agudos e avaliação da associação entre nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades
Orientador: Drº Roberto Jorge da Silva Franco
Pesquisadora: Grace Fernanda Severino Nunes

Os objetivos deste estudo são caracterizar o perfil dos pacientes do Programa Hiperdia em Agudos quanto ao nível de atividade física e avaliar a associação entre o nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades dos pacientes estudados.
Esse estudo irá permitir aos órgãos da saúde da cidade de Agudos a estabelecer um planejamento para atuar de modo mais efetivo sobre a população do Hiperdia.

Os benefícios relacionados com a sua participação são no auxílio do reconhecimento dos riscos cardiovasculares, análise dos fatores de biométricos e bioquímicos para fundamentar o desenvolvimento de ações preventivas na comunidade.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidencias e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação (informar, de acordo com o método utilizado na pesquisa, como o pesquisador protegerá e assegurará a privacidade).

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu,_____RG/ _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Prevalência do Perfil de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus em Adultos e Fatores de Risco Associados na Cidade de Agudos como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Grace Fernanda Severino Nunes sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, ausência dos riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____
Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: _____
Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar
Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):
Nome: _____ Assinatura: _____
Nome: _____Assinatura: _____
Sujeito da pesquisa *
_____
Pai / Mãe ou Responsável Legal
*OBSERVAÇÃO:

Anexo B

(CEP)

unesp
Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Medicina de Botucatu

Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu – S.P.
CEP 18 618-970
Fone/Fax (0xx14) 3811-6143
e-mail secretaria capellup@fmb.unesp.br
e-mail coordenadoria tsarden@fmb.unesp.br

Ética

Registrado no Ministério da Saúde em 30 de abril de 1997

Botucatu, 14 de Fevereiro de 2011. Of. 28/11-CEP

Ilustríssimo Senhor
Prof. Dr. Roberto Jorge da Silva Franco
Departamento de Clinica Médica da
Faculdade de Medicina de Botucatu

Prezado Dr. Franco,

De ordem do Senhor Coordenador deste CEP, informo que Projeto de Pesquisa **(Protocolo CEP 3774-2011)** Prevalência do perfil de hipertensão arterial e diabetes mellitus, fatores de risco associados em pacientes do programa hiperdia na cidade de Agudos, a ser conduzido por Grace Fernanda Severino Nunes, orientada por Vossa Senhoria, com a participação do Prof. Luis Cuadrado Martins, recebeu do relator **parecer favorável** aprovado em reunião de 14 de fevereiro de 2011.

Situação do Projeto: APROVADO. Ao final da execução deste Projeto, apresentar ao CEP **"Relatório Final de Atividades"**.

Atenciosamente,

Alberto Santos Capelluppi
Secretário do CEP

Anexo C

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Botucatu

JUSTIFICATIVA DE ALTERAÇÃO NO TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA

Declaramos que o Projeto de Pesquisa "Prevalência do perfil de hipertensão arterial e diabetes mellitus, fatores de risco associados em pacientes do hiperdia da cidade de Agudos" aprovado pelo CEP em 14/02/2011, teve seu título alterado para "**Caracterização dos portadores de hipertensão e diabetes atendidos nas unidades básicas de saúde da cidade de Agudos e avaliação da associação entre nível de atividade física e fatores de risco cardiovascular, qualidade de vida e comorbidades"**,sem nenhuma alteração no seu conteúdo metodológico da época de apresentação para análise do CEP.

A presente alteração foi efetuada somente para adequação do título da Dissertação de Mestrado.

Botucatu, 18/07/2012

Grace Fernanda Severino Nunes ....

Prof. Adj. Dr. Roberto Jorge da Silva Franco..

11:16 19/07/2012 000000 COMITE DE ETICA EM PESQUISA FMB - UNESP

Programa de Pós Graduação em Fisiopatologia em Clínica Médica.

✓ Preencher formulário em 2 vias e protocolar no respectivo CEP

Anexo D

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: _____
_____
Rua/Avenida: _____
Data de nascimento: l___l_9__l / l___l___l / 19 l___l___l Idade: l___l___l anos
Sexo:
( ) Masculino
( ) Feminino

Qual é sua cor/raça?

( ) Branca	( ) Mista/mulata	( ) Negra
( ) Índia	( ) Branco+índio	( ) Mulata+índio
( ) Negro+índio	( ) Oriental	( ) Outra

Quantos anos você estudou no total, em anos completos? (escola, faculdade...) l___l___l anos
Telefone FIXO residencial l___l___l l___l___l___l___l - l___l___l___l___l
Celular l___l___l l___l___l___l___l - l___l___l___l___l
E-mail ___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l
l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l___l
Profissão/ocupação: _____

Renda mensal:
□ Até 1 salário mínimo □ De 1 até 2 salários mínimos
□ De 2 até 3 salários mínimos □ Mais de 3 salários mínimos

Casa própria:
□Sim □ Alugada □ Financiada □ Cedida

Número de moradores da casa:
□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ Mais 5

EXAME FÍSICO

Medida 1 da PA
l___l___l___l / l___l___l___l mmHg

Medida 2 da PA
l___l___l___l / l___l___l___l mmHg

Frequência Cardíaca Medida 1
l___l___l___l bpm

Frequência Cardíaca Medida 2
l___l___l___l bpm

Antropometria (Fazer Toda A Seqüência De Medidas E Repetir)
Peso1 l___l___l___l , l___l kg
Altura1 l___l___l___l , l___l cm

Peso2 l___l___l___l , l___l kg
Altura2 l___l___l___l , l___l cm

Circunferências (cm):
Pescoço1 l___l___l___l , l___l cm
Abdominal l___l___l___l , l___l cm

Pescoço2 l___l___l___l , l___l cm
Abdominal2 l___l___l___l , l___l cm

EXAMES LABORATORIAIS

REGISTRO E VERIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DOS EXAMES		
	Realizado	Resultados
Glicemia em jejum	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/dL
Hemoglobina glicosilada	□Sim □ Não	l___l___l %
Colesterol Total	□Sim □ Não	l___l___l___l mg/dL
Colesterol HDL	□Sim □ Não	l___l___l___l,I___I mg/dL
Colesterol LDL	□ Sim □ Não	l___l___l___l,I___I mg/dL
Triglicerídeos	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/dL
Potássio	□ Sim □ Não	l___l, l___l mEq/L
Creatinina	□ Sim □ Não	l___l, l___l mg/dL
CALCULAR	TFG (MDRD)	l___l___l,I___I mg/dL
CALCULAR	TFG(Cockcroft-Gault)	l___l___l,I___I mg/dL
Ácido Úrico	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/dL
Microalbuminúria	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/L
Volume urinário:	□ Sim □ Não	l___l___l___l ___l mL
Microalbuminúria em 24 h	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/24 h
Urina I	□ Sim □ Não	
Proteinas	□ Sim □ Não	l___l___l___l mg/L
Glicose	□ Sim □ Não	l___l___l___l □ Ausentes
Corpos Cetônicos	□ Sim □ Não	l___l___l___l □ Ausentes
Hemácias	□ Sim □ Não	l___l___l___l mL
Cilindros	□ Sim □ Não	l___l___l___l hialinos/mL

EVENTOS HIPERTENSÃO

	Sim	Não
Necessidade de Revascularização Miocárdio	□	□
AVC (fatal e não-fatal)	□	□
Necessidade de Diálise	□	□
Internação Hospitalar por Insuficiência Cardíaca	□	□
Infarto	□	□
Eventos cardiovasculares entre familiares (pai/mãe)	□	□
Doença Renal	□	□

OUTRAS DOENÇAS

	Sim	Não
Depressão?	□	□
Dor que necessitasse uso de remédio por 30 dias ou mais?	□	□
Colesterol elevado?	□	□
Outra? _____	□	□

DIABETES MELLITUS

	Sim	Não
Alguma vez um médico disse que você tem diabetes?	□	□
Você usa medicamentos para tratar ou controlar o Diabetes?	□	□

TABAGISMO

Você já fumou 100 cigarros ou mais na vida?	□ Sim	□ Não lembra	□ Não
Você continua fumando?	□ Sim	□ Não, parei	□ Nunca fumou
Quantos cigarros fuma(va) por dia?	I___I___I___I cigarros		

BEBIDAS ALCOÓLICAS

Você toma ou tomava bebidas alcoólicas?	□ Sim	□ Parei de beber	□ Nunca tomei
Há quanto tempo você parou de beber?	l___l___l anos	l___l___l meses	

Nos últimos 7 dias, incluindo sábado e domingo, com que freqüência e que quantidade de bebidas alcoólicas você tomou?

CÓDIGO DA UNIDADE	1	2	3	4	5	7
	Dose	Cálice aperitivo / martelinho	Copo comum/ cálice de vinho	Lata / garrafa peq. / copo tulipa	½ garrafa	Garrafa
VOLUME	50 mL	100 mL	150 mL	350 mL	325 ml	650 mL

Tipo de bebida	Código da unidade	Quantidade	Quantos dias tomou?
Cerveja	l___l	l___l___l	l___l___l
Vinho	l___l	l___l___l	l___l___l
Cachaça, whisky, vodka	l___l	l___l___l	l___l___l
Outro: _____	l___l	l___l___l	l___l___l

MEDICAMENTOS

Você, às vezes, esquece de tomar o remédio?	□ Sim	□ Não
Você, às vezes, se descuida quanto ao horário de tomar o remédio?	□ Sim	□ Não
Quando você se sente bem, às vezes, deixa de tomar o remédio?	□ Sim	□ Não
Quando você se sente mal com remédios, às vezes, deixa de tomar esse remédio?	□ Sim	□ Não

Anexo E

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como conseqüência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como conseqüência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6

g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitiva-mente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for 1 2 3 4 5	Pontuação 5,0 4,4 3,4 2,0 1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for 1 2 3 4 5	Pontuação 5 4 3 2 1
07	Se a resposta for 1 2 3 4 5 6	Pontuação 6,0 5,4 4,2 [illegible] 2,[illegible] 1,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da qu Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da [illegible] (5) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escorre da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)	

09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo
10	Considerar o mesmo valor.
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.
Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:
Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e +	4	20

	g + i)		
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100
Variação (Score Range)

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas questõ por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:
Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100
Variação (Score Range)

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo soma-las e fazer uma média.
Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

Anexo F

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (versão 6)

Nome: _____Ocupação: _____

Data: ___/ ___ / ___ Idade : __Sexo: F ( ) M ( )

Nós queremos saber quanto tempo você gasta fazendo atividade física em uma semana NORMAL. Por favor responda cada questão *mesmo* que considere que não seja ativo. Para responder considere as atividades como meio de transporte, no trabalho, exercício e esporte.

1a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **LEVES** ou **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos, que façam você suar **POUCO** ou aumentam **LEVEMENTE** sua respiração ou batimentos do coração, como nadar, pedalar ou varrer:
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder

1b. Nos dias em que você faz este tipo de atividade, quanto tempo você gasta fazendo essas atividades **POR DIA**?
(a)_____ horas _____ minutos
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder

2a . Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos , que façam você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua
respiração ou batimentos do coração, como correr e nadar rápido ou fazer jogging:
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder

2b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo você gasta fazendo essas atividades **POR DIA**?
(a)_____ horas _____ minutos
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder

ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO
1a.Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa? Sim ( ) Não ( )
1b. Quantos dias de uma semana normal você trabalha? _____ dias
Durante um dia normal de trabalho, quanto tempo você gasta:
1c . Andando rápido:_____ horas_____ minutos
1d. Fazendo atividades de esforço moderado como subir escadas ou carregar pesos leves: ____ horas____ minutos
1e. Fazendo atividades vigorosas como trabalho de construção pesada ou trabalhar com enxada, escavar: ___ horas_____ minutos

ATIVIDADE FÍSICA EM CASA
Agora, pensando em todas as atividades que você tem feito ***em casa*** durante uma semana normal:
2a . Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades
dentro da sua casa por pelo menos 10 minutos de esforço moderado como aspirar, varrer ou esfregar:
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder
2b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo você gasta fazendo essas atividades **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos
2c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos de esforço ***moderado*** como varrer, rastelar, podar:
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder

(c) Não sei responder
2d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos
2e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades no jardim ou quintal por pelo menos 10 minutos de esforço ***vigoroso*** ou forte como carpir, arar, lavar o quintal:
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder
2f. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo você gasta **POR DIA**?
_____ horas _____ minutos
ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE
Agora pense em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.
3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha de forma rápida por pelo menos 10 minutos para ir de um lugar para outro? (Não inclua as caminhadas por prazer ou exercício)
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder
3b. Nos dias que você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta caminhando? (Não inclua as caminhadas por prazer ou exercício)
_____ horas _____ minutos
3c. Em quantos dias de uma semana normal você pedala rápido por pelo menos 10 minutos para ir de um lugar para outro? (Não inclua o pedalar por prazer ou exercício)
(a) _____ dias por **SEMANA**
(b) Não quero responder
(c) Não sei responder
3d. Nos dias que você pedala para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta pedalando? (Não inclua o pedalar por prazer ou exercício)
_____ horas _____ minutos