UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE HUMANA E MEIO AMBIENTE – PPGSHMA

ANTÔNIO QUINTINO LEITE NETO

INDICADORES SOCIAIS E DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2016

ANTÔNIO QUINTINO LEITE NETO

INDICADORES SOCIAIS E DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Saúde e Meio Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra.Florisbela de Siqueira Campos e Arruda Câmara.

Coorientador: Prof. Dr. Paulo Roberto de Santana.

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2016

Catalogação na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE – Biblioteca Setorial do CAV
Bibliotecária Ana Ligia F. dos Santos – CRB-4/2005

L533i Leite Neto, Antônio Quintino

Indicadores sociais e de saúde de idosos hipertensos e praticantes de dança de salão no município de Vitória de Santo Antão./ Antônio Quintino Leite Neto. - Vitória de Santo Antão, 2016.

89 folhas: il.; tab., graf.

Orientadora: Florisbela de Siqueira Campos e Arruda Câmara.
Coorientador: Paulo Roberto de Santana.
Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente, 2016.
Inclui referências e anexos.

1. Hipertensão. 2. Qualidade de vida. 3. Saúde do Idoso. I. Câmara, Florisbela de Siqueira Campos e Arruda (Orientadora). II. Santana, Paulo Roberto de (Coorientador). III. Título.

613.0438 CDD (23.ed.) **BIBCAV/UFPE-088/2017**

ANTÔNIO QUINTINO LEITE NETO

INDICADORES SOCIAIS E DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO NO MUNICÍPIO DEVITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Projeto de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Humana e Meio Ambiente.

Aprovado em: 17/10/2016.

BANCA EXAMINADORA

_____
Profº. Dr. Paulo Roberto de Santana
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº. Dr. René Duarte Martins
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profº. Dr. Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão
Instituto Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a Toinho, Ceci, Lara,Tarcísio e Andréa.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos à Professora Florisbela Campos, minha orientadora, aos Professores Paulo Santana, Emerson Peter, André Maurício e demais docentes do mestrado, e aos meus colegas de turma (2014.1), participantes do estudo grupo de dança, entre outros.

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 2: ARTIGO 1
Figura 1 - Pressão arterial sistólica medida antes da atividade física e dez minutos após a mesma 31
Figura 2 - Pressão arterial diastólica medida antes da atividade física e dez minutos após. 31
Figura 3 - Pressão arterial sistólica em consulta médica 32
Figura 4 - Pressão Arterial Diastólica em consulta médica 32

Figura 5 - Índice de Massa Corpórea com classificação em normal, sobrepeso e obeso 33

CAPÍTULO 3: ARTIGO 2

Figura 6 - Resultados da pressão arterial sistólica em consulta médica . 50
Figura 7 - Resultados da pressão arterial diastólica em consulta médica 51

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial em adultos 16

CAPÍTULO 2: ARTIGO 1

Tabela 1 - Resultados dos dados biossociais por grupo 29

Tabela 2 - Medicamentos usados pelas idosas 30

CAPÍTULO 3: ARTIGO 2

Tabela 1 -Resultados de média de idade em anos, raça e estado civil das idosas estudadas. 50

Tabela 2 - Resultados dos exames oftalmológicos 51

Tabela 3 - Resultados de achados do exame de biomicroscopia 52

Tabela 4 - Alterações encontradas nos exames de fundo de olho 52

RESUMO

No Brasil a população de idosos tem crescido significativamente nas últimas décadas. Com isso há um registro da maior prevalência das doenças crônico-degenerativas e suas co-morbidades. Terapias não medicamentosas que permitam um maior controle de doenças e que não agridam o organismo do paciente devem ser estimuladas, sobretudo hábitos saudáveis como exercícios físicos e boa alimentação. No presente estudo objetivou-se realizar o perfil de indicadores sociais e de saúde de um grupo de pessoas idosas portadoras de Hipertensão Arterial Sistêmica, submetidas a exercício físico regulares na categoria dança de salão. Foi realizado um estudo transversal e observacional entre um grupo de 33 idosas praticantes de dança e um grupo controle com 23 participantes não praticantes de exercícios. Pressãosão arterial antes e após exercícios (efeito agudo) e no consultório (efeito crônico), Índice de Massa Corpórea (IMC) e diâmetro abdominal foram pesquisados. Foi constatada uma diminuição da Pressão Arterial de forma aguda e crônica, as co-morbidades tiveram melhores resultados no grupo tratado, porém o peso, o IMC e o diâmetro abdominal foram semelhantes nos dois grupos. Comprovaram-se os efeitos positivos nos indicadores de saúde das idosas praticantes de dança, recomendando-se a inclusão da terapia de dança como importante coadjuvante em pacientes portadores de HAS.

Palavras-Chave: Hipertensão. Qualidade de vida. Exercício. Saúde do Idoso.

ABSTRACT

In Brazil the elderly population has grown significantly in recent decades. Thus there is a record of the higher prevalence of chronic degenerative diseases and their co-morbidities. Therapies that allow greater control of diseases and which do not harm both the environment and the patient should be especially encouraged non-drug for hypertension, as assisted exercise and good nutrition. This study aimed to carry out the social and health profile of a group of elderly people with Hypertension subjected to regular physical exercise. This is an observational transversal study of a group of 33 elderly dance practitioners and a control group of 23 participants of elderly not dance practitioners . Variables such as blood pressure before and after exercise (acute effect) and at the office (chronic effect), biochemical profile, and abdominal diameter were investigated. We observed decreased blood pressure of acute and chronic form and co-morbidities had better outcomes in the treated group, but the weight and abdominal diameter were identical in both groups. This study confirmed, the positive effects on health indicators for older dance practitioners, recommending the inclusion of dance therapy as an important adjunct in patients with Arterial Hypertension.

Keywords: Hypertension.Quality of life.Exercise. Health of the Elderly.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 12
1.1INTRODUÇÃO 12
1.2 OBJETIVOS 14
1.3 REVISÃODA LITERATURA 14
CAPÍTULO 2: ARTIGO 1 17
CAPÍTULO 3: ARTIGO 2 42
CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO GERAL E COMENTÁRIOS FINAIS 56
REFERÊNCIAS 58
APÊNDICE A – FOTOS 60
APÊNDICE B - COLETA DE DADOS 63
ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE 65
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 66
ANEXO C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO 69
ANEXO D – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS 70
ANEXO E – CARTA DE ANUÊNCIA 77
ANEXO F – AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS 78
ANEXO G – APROVADO PELO CONSELHO DE ÉTICA 79
ANEXO H – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO 80
ANEXO I – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA 83

CAPÍTULO 1

1.1INTRODUÇÃO

A biodiversidade se refere às formas de vida em todos os níveis: desde micro-organismos, flora, fauna e seres humanos, além das interações entre eles em um ambiente delimitado (ALHO, 2012; LYRA JUNIOR, 2006). O padrão de ocupação humano com base na industrialização e urbanização dos ecossistemas tem causado prejuízos à saúde. A degradação ambiental traz um aumento da incidência de doenças. (IANNI, 2005). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS-2013), nos países em desenvolvimento, os idosos são o grupo populacional de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos.

O termo envelhecimento ou senescência refere-se a um processo biológico natural e gradual de redução nas funções fisiológicas, em que se acentuam as perdas nas capacidades físicas e mentais. A progressão e gravidade destas perdas estão diretamente ligadas a fatores relacionados ao estilo de vida (ARAÚJO, D.; ARAÚJO, C.,2000).

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ocorre quando os níveis de tensão arterial são superiores a 140 por 90 milímetros de mercúrio, em pelo menos três aferições diferentes, suas consequências são enormes para a saúde do idoso. Portadores de HAS apresentam aumentonos riscosde doenças cardíacas, doenças cerebrovasculares, insuficiência vascular periférica, doenças dos rins e da retina. HAS e o câncer são os principais problemas de saúde do idoso (MUKERJEE, 2011). A HAS é altamente prevalente em pessoas com mais de 60 anos, sendo mais frequente em idosos da raça negra (FREITAS,2002).

Muitos idosos vivem em sedentarismo que em conjunto com alterações físicas do seu organismo e alterações em suas relações socioculturais aumentam o desenvolvimento de doenças crônicas, levando a uma limitação em graus variáveis para executar as tarefas mais simples do cotidiano como cuidar da própria higiene. Porque o idoso está muito próximo do limiar independência/dependência, qualquer aumento na capacidade funcional e do limiar anaeróbico induzido pelo treinamento regular resulta em melhoras expressivas da sua qualidade de vida (LAZZOLI, 1999).

A prática regular de exercícios físicos está associada a uma menor possibilidade do desenvolvimento dedoenças crônicas, como nos mostra uma série de consistentes estudos epidemiológicos, a tendência é que indivíduos que se mantenham fisicamente ativos no decorrer da vida adoeçam menos; se adoecerem, o farão com menos gravidade e se recuperarão mais rapidamente. (LYRA JUNIOR, 2006). Estudos mostram que uma atividade física regular aumenta a duração da vida. O exercício, além de adicionar anos à vida, é capaz também de adicionar vida aos anos (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETO,2006**).**

O treinamento físico no idoso pode incluir exercícios aeróbios, alongamentos, exercícios resistidos e de equilíbrio, respeitando-se a individualidade de cada pessoa visando melhorar a capacidade aeróbia do idoso. A dança é uma atividade física, lúdica e social, sendo bem aceita pelos idosos. Atualmente, esta modalidade está bastante difundida por todo o território brasileiro, sofrendo diversas influências em sua prática e é tida como uma atividade física adequada a populações com sessenta anos ou mais (MIRANDA, 2002).

Vitória de Santo Antão fica situada na Zona da Mata Sul de Pernambuco com população de 129.974 habitantes em 2010 e estimada em 136.706 em 2016, sendo 67.565 mulheres e 6.910 mulheres acima de 60 anos, 5,31% da população (IBGE,2016). Em 2011 foi criado um grupo de dança de salão com pacientes idosas e hipertensas cadastradas na unidade de Saúde da Família, bairro da Bela Vista. Este grupo é acompanhado por uma equipe multidisciplinar de profissionais de saúde.

Um estudo nesta área de conhecimento, HAS em idosos, se torna pertinente devido a pouca existência dos mesmos a nível nacional e internacional, além de ser importante para um melhor acompanhamento de populações de idosos. O presente estudo se propõe a avaliar os efeitos da dança de salão na saúde da população estudadacomparando-se com populações não praticantes de exercícios físicos regulares. Tendo uma grande importância social ao oferecer alternativas para uma melhor qualidade de vida no envelhecer das pessoas.

A hipótese daí resultante é que a dança é uma atividade física recomendada para idosos e levando a uma melhora dos indicadores de saúde dos praticantes desta modalidade em comparação com pessoas da mesma idade de hábitos sedentários. Trazendo benefícios como: diminuição dos níveis de tensão arterial,

diminuição de morbidades típicas da terceira idade, melhora da qualidade de vida e de parâmetros físicos e bioquímicos dos praticantes de dança na terceira idade.

1.2 OBJETIVOS

Objetivo geral

Avaliar se existem benefícios da prática dadançade salão em idosos hipertensosinscritas no Programas de Saúde da Família do bairro da Bela Vista na cidade de Vitória de Santo Antão- PE em 2016.

Objetivos específicos:

- Estabelecer o perfil social de um programa de idosas praticantesde dança de salão.
- Analisar a influência da prática de atividades físicas sobre a visão das idosas.
- Analisar: controle da HAS a longo curto e prazo.
- Analisar alterações de exames laboratoriais, alterações no exame físico e hábitos de vida saudáveis nos dois grupos de idosas

1.3 REVISÃODA LITERATURA

Na virada do século XX a expectativa de vida do brasileiro se ampliou de 50 para 70/80 anos de vida, com isso houve um aumento na prevalência de doenças decorrentes do envelhecimento (crônico-degenerativas). O aumento da população de idosos implica em alterações sociais e econômicas causando mudanças de perfil de investimento de recursos destinados a estas populações (MANO, 2005). O envelhecimento é um processo fisiológico e não patológico (senescência) diferente de senilidade (alterações decorrentes de doenças crônico-degenerativas). Está associado às mudanças físicas: perda de força, diminuição da coordenação motora,

redução do domínio do corpo e deterioração da saúde, além das mudanças ou perdas cognitivas que levam ao comprometimento da memória. Trata-se de um processo complexo e heterogêneo, demonstrando que as pessoas não envelhecem da mesma forma e nem ao mesmo tempo, devendo-se levar em consideração as diferenças individuais e a relação com fatores intrínsecos e extrínsecos (meio ambiente) ao indivíduo durante a evolução do processo de envelhecer (COTTA, 2009).

O organismo humano apresenta mecanismos fisiológicos de controle da PA denominado de regulação autonônica que envolvem contratilidade cardíaca, distensibilidade das paredes de artérias e veias (hormônios da Adrenal), aumento ou diminuição da filtração glomerular renal (sistema renina–angiotensina), entre outros. O organismo idoso apresenta modificações fisiológicas como o enrijecimento das paredes de artérias e veias, além de alterações dosmecanismos de adaptação fisiológicos que controlam o fluxo sanguíneo nos diferentes órgãos do corpo humano. Com o aumento da idade perde-se, em parte, a capacidade decontrole eficaz da PA. Essas modificações elevam os níveis de pressão sanguínea no idoso requerendo, muitas vezes, o uso de mais de uma medicação anti-hipertensiva para o controle efetivo da doença (MIRANDA, 2002).

Em 1990 as principais causas de mortalidade em indivíduos com mais de 60 anos nos Estados Unidos eram: pneumonia, tuberculose e enterite. Em 1997: Acidentes Vasculares Cerebrais, doenças cardíacas e câncer passaram a serem as principais causas de morte. Essa mudança de perfil deveu-se a implantação de melhores condições sanitárias e avanços da medicina. (MANO, 2005). Existem diversas teorias sobre a causa do envelhecimento humano, entre elas: as relacionadas ao metabolismo proteico, finitas divisões celulares teoria imune e tensão emocional (CARVALHO FILHO; PAPALÉO NETO, 2006); produção de radicais livres não tamponados, diminuição da produção de hormônios.

Gerontologia preventiva é o estudo de práticas e cuidados a saúde do idoso para oferecer uma maior longevidade com qualidade de vida aos mesmos, usa estratégias baseadas em dietas, atividades físicas e proteção contra fatores ambientais lesivos. Envelhecimento bem sucedido é quando o indivíduo preserva suas capacidades de realizar funções e atividades rotineiras apesardo avançar da idade (FREITAS, 2006). Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2013), a HAS é a mais freqüente das doenças cardiovasculares após os cinquenta anos de idade

sendo o principal fator de risco para as complicações como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal.

Em níveis maiores que 115 mmHg de pressão sistólica (PS) e de 95 mmHg de pressão diastólica (PD), o risco para eventos cardiovasculares aumenta de forma constante, dobrando a cada 20 mmHg no primeiro caso e a cada 10 mmHg no segundo caso. Em diversas pesquisas mostrou-se que o tratamento da HAS, diabetes, obesidade, dislipidemias, tabagismo e sedentarismo estão associados a uma queda de doenças vasculares no idoso. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) o tratamento eficaz da HAS pode diminuir em 40% a possibilidade de acidente vascular cerebral, em 25% a de infarto agudo do miocárdio e em 50% a de insuficiência cardíaca em indivíduos acima de 50 anos. (ANDRADE, 2010).

Além do diagnóstico precoce, o acompanhamento efetivo dos casos de HAS é fundamental na prevenção de complicações. O tratamento da HAS é feito de forma contínua e pode ser medicamentoso e não medicamentoso. Modificações do estilo de vida como: redução de peso e estresse, modificação na quantidade de sal ingerido e atividades físicas podem ser suficientes para baixar os níveis tensóricos arteriais resolvendo casos de HAS leve sem uso de medicações (ARAÚJO, D.; ARAÚJO, C.,2000).

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial em adultos

Classificação	**PAS (mmHg)**	**PAD (mmHg)**
Normal	< 120	< 80
Pré-hipertensão	120-139	80-89
Hipertensão Estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão Estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão Estágio 3	>180	>110

Fonte: ANDRADE, 2010.

* O maior valor de Pressão Sistólica ou Diastólica estabelece o estágio do quadro hipertensivo.

* Quando as Pressões Sistólica e Diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação do estágio.

Quanto menor a dosagem e quantidade de medicação tomada por um idoso melhor para sua saúde, pois nesta idade há uma tendência ao uso de vários tipos de

medicações que podem levar a um tratamento incorreto ou maior presença de efeitos colaterais (ALMEIDA, 2009).

Qualquer melhora no condicionamento físico de pessoas idosas causa benefícios na saúde deles como: aumento da densidade mineral óssea, incremento da circulação sanguínea periférica, melhora o controle da glicemia e perfil lipídico, melhora o controle da pressão arterial, do equilíbrio e a marcha, da qualidade de vida, diminuição da mortalidade, das doenças de Parkinson, esclerose múltipla e Alzheimer (RIBEIRO; NERI,2012). Para se avaliar a o controle eficaz da pressão arterial, em longo prazo, pode-se realizar o exame de fundo de olho pesquisando-se presença de sinais de Doença Hipertensiva Retiniana, causada por altos níveis de pressão arterial no leito vascular em indivíduos com HAS descontrolada.

CAPÍTULO 2: ARTIGO 1

O artigo será enviado para a Revista Brasileira de Cardiologia.

AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA DANÇA DE SALÃO NO TRATAMENTODA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM IDOSAS.

EVALUATION OF THE BENEFITS OF SALON DANCE IN THE TREATMENT OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY.

Autores

Antônio Quintino Leite Neto[1]

Florisbela Arruda Câmara Siqueira Campos[2]

Paulo Roberto de Santana[3]

André Maurício Melo dos Santos[4]

Flávio Campos[5]

[1] Médico do trabalho do CAV-UFPE, Médico Oftalmologista. Endereço de Correspondência: CAV-UFPE. Alto do Reservatório SN , bairro Bela Vista. Vitória de Santo Antão -PE. Fone 81 35233351. Email: antonioquintinoleiteneto@gmail.com.br
[2] Doutora em Nutrição, Professora da UFPE.
[3] Doutor em Saúde Pública,Professor da UFPE.
[4] Doutor em Biologia Vegetal, Professor da UFPE
[5]Mestre em Educação Física, Professor da UFPE

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica muito presente na população de 60 anos ou mais, podendo levar a lesões cardiovasculares. Os exercícios físicos são usados como forma de tratamento não farmacológico no combate às manifestações e sequelas das doenças cardiovasculares, entre esses exercícios está a dança de salão. O objetivo principal deste estudo foi avaliar os benefícios da prática de atividades físicas em grupos de idosos hipertensos em relação a doenças. Estudo observacional transversal realizado com um grupo de idosas praticantes de dança de salão, acompanhadas por uma equipe de profissionais da área de saúde, foram estudadas 33 idosas no grupo tratado e 23 no grupo controle. A dança de salão melhorou os níveis de pressão arterial de forma aguda e crônica. Os índices de massa corpórea e diâmetro abdominal foram altos e semelhantes nos dois grupos. As hipóteses diagnósticas repetiram achados de outros estudos que mostraram a capacidade da dança de salão em melhorar a pressão arterial de idosos hipertensos. Os profissionais de saúde devem recomendar a dança de salão para um melhor controle da pressão arterial em idosos hipertensos. Equipes multiprofissionais e mais atenção na dieta dos idosos são recomendados.

Palavras-chave: Idosas hipertensas. Dança de salão. Qualidade de vida. Exercícios aeróbios.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) is a more present clinical condition in the population aged 60 or more. The physical exercises are used as a form of non-pharmacological treatment to combat deaths and sequelae of cardiovascular diseases, among these exercises is the dance hall. The aim of this study was to verify the benefits of physical activity in groups of elderly hypertensive patients. Transversal observational study of a group of elderly ballroom dance practitioners, accompanied by a team of health professionals, 33 elderly were studied in the treated group and 23 in the control group. The ballroom dancing improved blood pressure levels of acute and chronic form. The body mass and abdominal diameter ratios were high and similar in both groups. The diagnostic hypotheses repeated findings of other studies that have shown the ballroom dancing's ability to improve blood pressure of elderly hypertensive patients. Health professionals should recommend ballroom dancing for a better control of blood pressure in elderly hypertensive patients. professional teams and more attention in the diet of the elderly are recommended.

Keywords: Elderly hypertensive. Ballroom dancing. Quality of life.Aerobic exercises.

INTRODUÇÃO

Pode-se conceituar a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) como uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de Pressão Arterial (PA)[1], associada a alterações funcionais ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais [2,3].

A identificação de vários fatores de risco para hipertensão arterial, tais como: a hereditariedade, a idade, o gênero, o grupo étnico, o nível de escolaridade, o status sócio-econômico, a obesidade, o etilismo, o tabagismo e o uso de anticoncepcionais orais são fundamentais para um acompanhamento e controle bem sucedidos da doença [2,3]. A carga de doenças representada pela morbimortalidade devida à doença é muito alta e por tudo isso a Hipertensão Arterial é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo e na população idosa os danos da doença são maiores [3].

No nosso país o número de pessoas com idade de 60 anos ou mais continua aumentando gradativamente. Os idosos, que em 1991 representavam 7,3% da população, em 2025 irão representar 15%. Na segunda metade do século XX foi caracterizada por um aumento absoluto de adultos. A expectativa de vida média está aumentando regularmente e espera-se que a média de idade no ano de 2020 seja em torno de 73 anos, tanto para homens como para mulheres [3,4]. Outro problema característico da velhice é a poli-medicação que pode ser lesiva a órgãos do organismo, como rins e fígado que fisiologicamente já apresentam um perda de função aumentada com o envelhecimento orgânico [4].

Com o avanço dos anos, o sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, tais como arterioesclerose, diminuição da elasticidade da aorta e das

grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora levando a um aumento da Pressão Arterial (PA), assim o envelhecimento está associado à HAS, principalmente em relação à PA sistólica (PAS) isolada [5,6].

Um dos efeitos da atividade física é a redução da PA pós-exercício em relação aos níveis pré-exercício, sendo essa redução mais pronunciada nos indivíduos hipertensos em comparação com os normotensos [2]. A indicação de tratamento da HAS deve ser individualizada levando em consideração idade, níveis de pressão arterial, raça, sexo, alterações de órgão alvo, entre outros, para se decidir quando iniciar e qual tipo de medicação anti-hipertensiva usar. Antes desta decisão deve-se saber o grau de motivação do paciente para mudança de estilo de vida[3].

Intervenções não farmacológicas são recomendas em todos os níveis de HAS, salvo contra indicações. As principais são a prática de exercícios físicos, controle de peso, dieta sem sal, controle do álcool, estímulo ao consumo de laticínios magros, alho, chá, frutas, hortaliças, fibras e evitar o *stress*[1,7,9]. Estas medidas são de risco mínimo e são eficientes na diminuição da pressão arterial dos idosos.

Pessoas que possuem níveis pressóricos no estágio de pré–hipertensão e estágio1 com Pressão Arterial Sistólica (PAS) 140-159mmhg e Pressão Arterial Diastólica (PAD) 90-99mmhg e Indivíduos que apresentem baixo risco cardiovascular podem ser tratados apenas com medidas não farmacológicas[1,3,5] . Quando o indivíduo é hipertenso do estágio 2 ou mais (PA ≥ 160/100mmHg) deve ser tratado com medicamento desde o início para atingir a meta pressórica, além da mudança de estilo de vida [5,7].

Os betabloqueadores não são recomendados para a primeira linha de tratamento em pacientes hipertensos idosos, particularmente naqueles que se exercitam, por causa da redução do desempenho durante uma atividade física [8]. Todo adulto deve realizar, pelo menos cinco vezes por semana, 30 minutos de atividade física moderada de forma contínua ou acumulada, desde que em condições de realizá-la[10]. Os efeitos hipotensores do treinamento físico são mais evidentes da décima a décima segunda semana de treinamento com pequenos ganhos adicionais subsequentes[11].

A terapia medicamentosa, apesar de eficaz na redução dos valores pressóricos, da morbidade e da mortalidade, tem alto custo e pode ter efeitos colaterais motivando o abandono do tratamento[2,6]. Os pacientes hipertensos idosos requerem atenção especial no controle de algumas co-morbidades (doenças correlacionadas) e na identificação precoce dos demais fatores de risco cardiovasculares, como diabetes, sedentarismo, tabagismo e obesidade, entre estas a obesidade abdominal está mais associada à morbimortalidade cardiovascular e é descrita como fator de risco cardiovascular, em especial, quando se associa à síndrome metabólica: dislipidemias, intolerância a glicose e hipertensão arterial [12].

O efeito protetor dos exercícios físicos vai além da redução da PA, estando associado à redução dos fatores de risco cardiovasculares e à menor morbimortalidade, quando comparadas pessoas ativas com indivíduos de menor aptidão física[8]. A escolha do tipo de atividade física deverá ser orientada de acordo com as preferências individuais, respeitando as limitações impostas pela idade, como evitar o estresse ortopédico. Os exercícios resistidos de intensidade leve (40% a 60% da carga voluntária máxima), com um número maior de repetições também parecem ter efeito benéfico na PA, além dos benefícios comprovados sobre o

sistema osteo-muscular, podem, portanto, ser prescritos para o hipertenso desde que estejam associados aos exercícios aeróbios[8,13].

A caminhada é a atividade física geralmente prescrita pelos médicos, porém a dança é citada como exercício aeróbico recomendado para indivíduos hipertensos, nas VI Diretrizes Brasileiras de HAS. Pesquisadores recomendam a dança de salão por promover benefícios aeróbios semelhantes aos exercícios tradicionais[1,5,14]. Para Schenkelet al.[10] os indivíduos praticantes da dança de salão melhoram aspectos físicos, psíquicos e sociais, tornando-os capazes de preservar e melhorar as capacidades funcionais, a auto-estima e a socialização a dança proporciona contato direto do indivíduo com o outro e promove socialização, além de melhorar as relações interpessoais.

O termo adesão ao tratamento é entendido como o quanto o paciente segue as recomendações dos profissionais de saúde que o acompanham [15].

A dança de salão é pouco estudada como modalidade física apropriada para idosos, daí a necessidade de estudos nesta área de conhecimento.

OBJETIVOS

Objetivo geral: Verificar os benefícios da prática da dança de salão em grupos de idosos hipertensos participantes do programa de dança do bairro da Bela Vista na cidade de Vitória de Santo Antão- PE.

Objetivos específicos:

- Estabelecer o perfil biossocial da amostra de praticantes e não praticantes de atividades físicas.

- Avaliar a influência da prática de exercícios físicos sobre o controle da HAS a longo e curto prazos.
- Analisar alterações de exames laboratoriais, alterações no exame físico e hábitos de vida saudáveis nos dois grupos de idosas.

.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional tranversal realizado com um grupo de idosos praticantes de exercícios físicos, três vezes por semana, na modalidade de dança de salão e que são inscritos na Unidade de Saúde da Bela Vista Vitória de Santo Antão- PE, onde os idosos são acompanhados há seis anos por uma equipe de profissionais da área de saúde. Os dados anotados foram:

a) Epidemiológicos: sexo, idade, raça, renda familiar, grau de instrução, estado civil.
b) Clínicos: Doenças prévias, uso de medicações para Hipertensão Arterial Sistêmica e outras doenças, etilismo, tabagismo.
c) Exame Físico: peso, diâmetro abdominal, índice de massa corpórea (IMC), exame oftalmológico, exame cardiovascular (tensão arterial antes e após exercícios físicos e em ambulatório, entre outros). Os dados secundários foram obtidos mediante pesquisa de prontuário médico na Unidade de Saúde, onde os idosos são acompanhados.
d) Exames bioquímicos: glicemia de jejum, uréia, creatinina, triglicerídeos, colesterol (total e frações).

Amostra

A amostra foi composta por 55 pessoas, dividida em dois grupos: Grupo Tratado (composto por 33 idosas que participam do grupo de dança de salão, porém só 26 responderam aos questionários e realizaram exame físico) e Grupo Controle (composto por 23 idosas que não participam do grupo de dança de salão). Os critérios de inclusão e exclusão foram os mesmos para os dois grupos

Critérios de inclusão

- Sexo feminino;
- Idade ≥ 60 anos;
- Diagnóstico de HAS;
- Estar de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Critérios de exclusão

- Problemas neurológicos;
- Alterações musculoesqueléticas ou dificuldade de deambular;
- Praticar outras atividades físicas.
- Problemas cárdio-vasculares: angina instável, Pressão Arterial Sistólica maior ou igual a 200 por 110mmHg, hipotensão ortostática, estenose aórtica severa,

arritmia descontrolada, Insuficiência Cardíaca descontrolada, trombose ou tromboembolia recentes.

Detalhamento das atividades

O grupo de dança existe desde meados de 2010 e as atividades ocorrem três manhãs na quadra poliesportiva do bairro da Bela Vista Vitória de Santo Antão, PE. As participantes são idosas (60 anos ou mais) hipertensas, e são submetidas à aferição de Pressão Arterial antes de se exercitarem e dez minutos após os mesmos durante a coleta de dados, foram anotados os valores de no mínimo duas medições neste intervalo de tempo. O exercício é composto de aquecimento prévio e prática de quarenta minutos de dança por sessão. Os ritmos usados foram: Forró, Baião, Bolero e valsa.

A circunferência abdominal (CA) foi mensurada em centímetros, na distância média entre a última costela flutuante e a crista ilíaca, obtida por meio de fita métrica flexível e inelástica e o índice de massa corpórea (IMC) foi calculado pela divisão do peso corporal (kg) pelo quadrado da estatura (metros), uma única vez, na ocasião da consulta médica. O exame médico dos dois grupos foi realizado Unidade de Saúde da Bela Vista, guardando-se o devido sigilo médico.

Análise estatística

Os dados foram manuseados para os softwares Microsoft Excell e avaliados usando-se o Bioestat.

Para avaliar as variáveis de PAS e PAD usou-se o teste t pareado para pressões sanguíneas antes e após exercícios com grupo estudado e teste t para amostras independentes na PAD e PAS medidas em ambulatório nos grupos controle e tratado com a finalidade de encontrar diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Para as variáveis quantidade de medicação anti-hipertensiva e alteração dos níveis de triglicerídeos e colesterol sanguíneos foi usado o teste do qui-quadrado. Foi usado o teste não paramétrico de Mann-Witnhey para avaliar a variável número de co-morbidades. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$).

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O desenvolvimento da pesquisa observou o cumprimento da resolução nº 466/2012do CNS/MS que norteia a pesquisa envolvendo seres humanos, de forma que este projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE, sob o número CAEE53955416.9.0000.5208.Os pesquisadores envolvidos no estudo apresentaram a Carta de Anuência e autorização de uso de dados emitida pelo gestor local do SUS e assinaram o Termo de Compromisso e Confidencialidade. Os indivíduos participantes da amostra receberam os devidos esclarecimentos sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e de uso de imagem.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com um grupo de idosas praticantes de exercícios físicos no período de março a junho de 2016 e apresentou os seguintes resultados:

Na tabela abaixo estão relacionados os resultados de média de idade em anos, renda familiar em salários, religião, raça e estado civil das idosas estudadas.

Tabela 1 - Resultados dos dados Biossociais por grupo.

	Grupo tratado		**Grupo controle**	
Média de idade em anos	68,85(+/-)		69,43(+/-)	
Renda média (salários)	2,2		1,9	
Religião	n(26)	%	n(23)	%
Católicos	22	84,61	16	69,56
Espírita	1	3,84	-	-
Evangélica	3	11,56	7	30,43
Raça				
Branco	20	76,92	15	65,21
Pardo	4	15,38	3	13,14
Negro	2	7,69	5	21,73
Estado civil				
Viúvas	13	50,00	12	52,17
Casadas	11	42,30	6	26,08
Solteiras	2	7,69	5	21,73

Fonte: O autor.

Na tabela abaixo estão os resultados de quantidade e tipo de medicações usadas pelas idosas hipertensas.

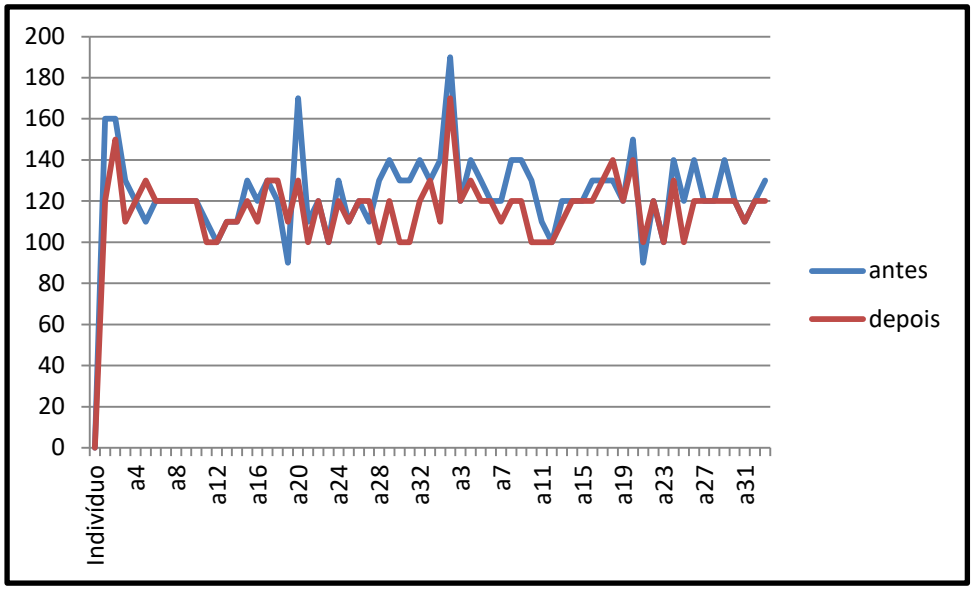
Tabela 2 - Medicamentos usados pelas idosas

Anti-hipertensivos	**Grupo controle (Qt)**	**Grupo tratado (Qt)**
Quantidade média	1.73	1.84
Tipo de Medicação		
Bloqueador da Angiotensina	15	13
Diuréticos	11	16
Beta Bloqueador tipo 1	4	4
IECA[1]	4	7
Beta Bloqueador tipo 1 e 2	1	4
Bloqueador de canais de cálcio	1	-

*Qt–Quantidade,1-inibidor de Enzima Conversora da Angiotensina
Fonte: O autor.

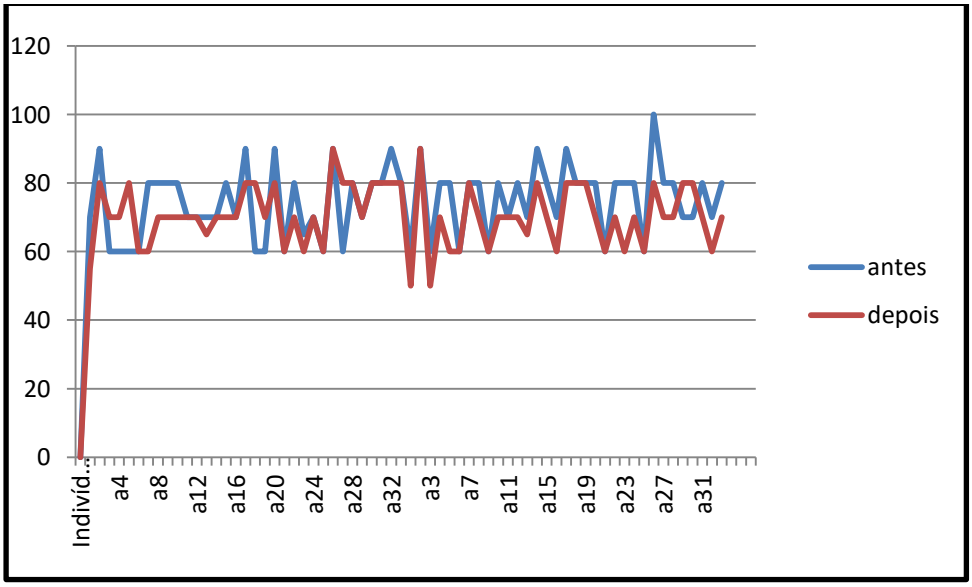
A Pressão Arterial antes e após a dança de salão estão representadas nas figuras 1 (Pressão Sistólica) e 2 (Pressão Diastólica). Em ambas houve diminuição dos níveis de pressão no pós-exercício. Pressão Sistólica com p = 0,006 e diastólica p= 0,0001. A análise estatística destes dados foi feita com teste T pareado. Sendo observada diferença significativamente estatística. A pressão arterial Sistólica Basal média foi de 124,84 antes da dança e de (117,57) pós- exercícios. A diastólica basal média de 74,6 antes da dança e 70,5 após a mesma.

Figura 1 - Pressão arterial sistólica medida antes da atividade física e dez minutos após a mesma (média de duas aferiçõesmmHg)



Fonte: O Autor.

Figura 2 - Pressão arterial diastólica medida antes da atividade física e dez minutos após(média de duas aferições em mmHg).

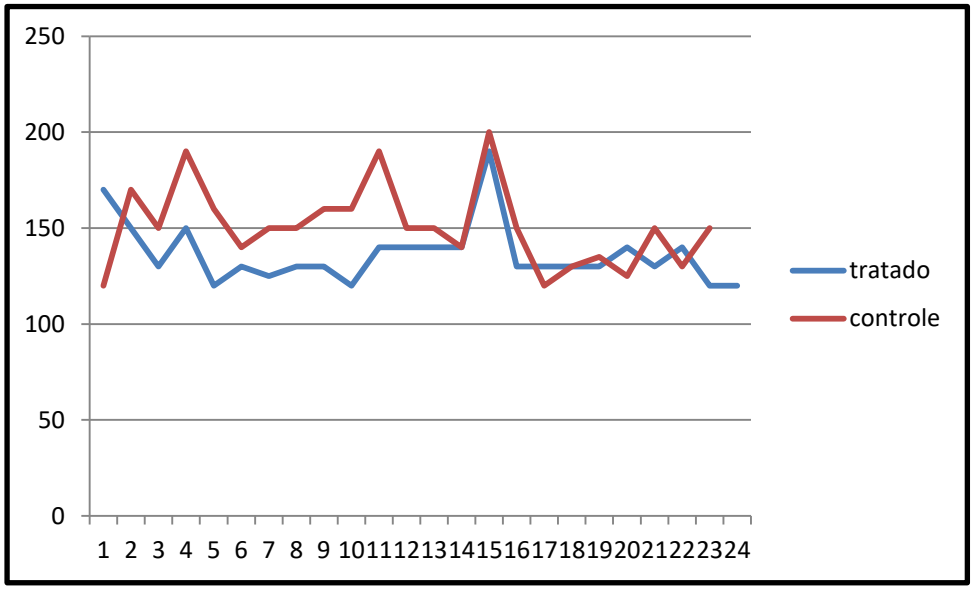


Fonte: O autor.

A Pressão arterial na ocasião da consulta ambulatorial (efeito crônico), comparando-se o grupo tratado com o grupo controle encontra-se representada nas figuras 3 e 4. No qual foi utilizado um teste t para amostras independentes. O

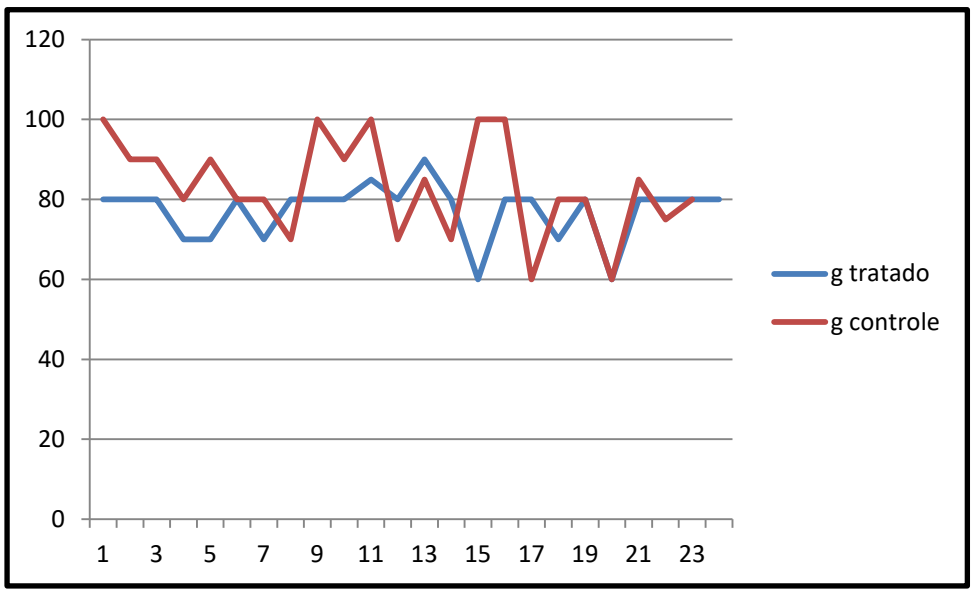
resultado obtido foi de diminuição da PA Sistólica e da Diastólica com diferença significativamente estatística, p=0,006 e p=0,0252 respectivamente.

Figura 3 - Pressão arterial sistólica em consulta médica (média de duas aferições mmHg)



Fonte: O autor.

Figura 4 - Pressão Arterial Diastólica em consulta médica(média de duas aferiçõesmmHg)



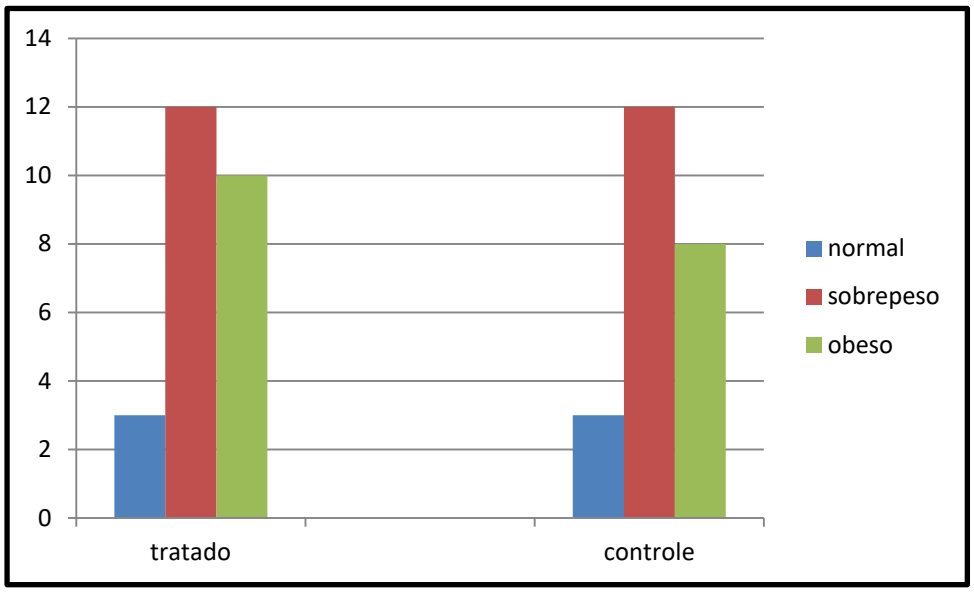
Fonte: O autor.

.

Em relação aos níveis de colesterol e triglicerídeos aumentados no sangue não houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado e controle, foi usado o teste do qui-quadrado (p =0,88). Quanto ao Diâmetro Abdominal não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (p=0,93). O IMC também não apresentou diferença estatisticamente significativa (p=0,84) .

.

Figura 5 - Índice de Massa Corpórea, por pessoa, com classificação em normal, sobrepeso e obeso.



Fonte: O autor.

DISCUSSÃO

No presente estudo verificou-se uma diminuição dos níveis de Pressão Arterial no pós-exercício em relação á Pressão Arterial Basal, caracterizando o efeito

agudo na diminuição da PA. Quando aferida ocasião da consulta ambulatorial comparando-se o grupo tratado com o grupo controle também foi observado diminuição dos níveis de PA sistólica e diastólica denominado de efeito crônico na diminuição da PA. Esses resultados concordaram com estudos anteriormente descritos na literatura (Nogueira et al 2012[8]; Marães et al 2015[11]) .Por se tratar de uma doença assintomática e crônica a HAS tem, muitas vezes, seu tratamento negligenciado por parte de seu portador[16,17]. A falta de adesão ao tratamento prescrito é um dos principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS aos níveis considerados normais em todo o mundo, a despeito das recomendações existentes e do maior acesso a medicamentos[18].

Barroso [13] observou que após uma única sessão de exercício físico, a PA permanece abaixo dos níveis encontrados no repouso e concluiu afirmando que, tanto com exercícios resistidos quanto aeróbios, têm apresentado essa queda (efeito agudo) nos níveis de PA pós-exercício. Em estudo feito por Schenkel et al. [10] utilizando monitorização de PA em 24 horas (MAPA- Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial) verificou que as curvas de PAS e PAD no decorrer das 24 horas pós-exercício de idosos apresentaram melhor comportamento comparado ao dia sem exercícios (efeito crônico). Os praticantes de dança de salão apresentaram valores de PA equivalentes aos praticantes de caminhadas com as vantagens de a dança oferecer uma melhor socialização entre seus praticantes.

Em estudo[19] usando esteira ergométrica e verificação da pressão arterial com concluiu que uma sessão de exercício físico de alta intensidade provocou diminuição dos valores das pressões arteriais sistólica, diastólica e média em indivíduos com HAS crônica controlada. Em outro trabalho[20] mostrou-se uma queda nos níveis de tensão arterial de idosos após prática de exercícios físicos assistidos e orientados

por profissionais. Em artigo de revisão Brumpet al[5] reitera a baixa da pressão arterial após exercícios físicos em humanos e explica as alterações fisiológicas por eles causadas. Já Mostarda et al.[21] afirma que *a*pós uma sessão de exercício aeróbio de intensidade moderada observou-se redução da PA associada com melhora da modulação autonômica cardíaca .

Para alguns autores[5,15,22] dentre os fatores que explicam a hipotensão aguda tardia pós-exercício propõem-se os fatores hemodinâmicos, pois esta se daria pela diminuição do débito cardíaco e da resistência vascular periférica pós-exercício

Outra pesquisa desenvolvida[23] com 26 hipertensos que praticavam dança de salão, três vezes por semana, com duração de uma hora por sessão mostrou mudanças nos valores da PA com reduções agudo-imediatas de 15mmHg para PAS (p=0,02) e 3mmHg para PAD (p=0,03) pós-dança.

Diante dos resultados obtidos em diversos estudos, o exercício físico aeróbio com intensidade constante parece ser efetivo de forma aguda com relação à pressão arterial (PA) incluindo-se a dança de salão nestas modalidades.

Em relação à quantidade de medicação usada não houve diferença entre os grupos controle e tratados (p = 0,32). O Índice de Massa Corpórea (IMC) e diâmetro abdominal apresentaram-se com valores aumentados e semelhantes nos grupos tratado e controle. Os níveis sanguíneos de triglicerídeos e colesterol foram semelhantes nos dois grupos, sugerindo que em ambos os grupos não há adoção de uma dieta saudável. Estes resultados coincidem com os encontrados por outro estudo Sousa[15] que observou haver grandes dificuldades em atingir e manter as metas de redução de peso nos pacientes idosos e hipertensos, mesmo naqueles que aderem às orientações para a prática da atividade física.

Em discordância com o presente estudo Giroto[24] encontrou uma maior prevalência de obesidade abdominal em mulheres idosas e hipertensas, porém achou valores menores numericamente em um grupo de idosas hipertensas que realizava atividades físicas regularmente.

Quanto às co-morbidades relacionadas nas idosas acompanhadas, observou-se uma menor prevalência de doenças crônico-degenerativas no grupo tratado p =0,0009. Concordando com estudos que enumeram os vários benefícios que a dança de salão pode proporcionar na saúde de idosos entre eles está Zalavsky, 2002[4]. Autores[10,25] sugerem que os indivíduos praticantes da dança de salão melhoram aspectos físicos, psíquicos e sociais, o que os tornam capazes de preservar e melhorar as capacidades funcionais, a autoestima e a socialização.

Para Barroso et al.[13] programas de atividade física supervisionada podem ser úteis na implementação do tratamento não-farmacológico da HA melhorando a forma física e diminuindo a pressão arterial dos pacientes.

Em outro estudo[26], foi relatado que a maioria dos indivíduos de uma população de idosos não tem conhecimento de forma correta sobre atividade física e seus benefícios na saúde, isso demonstra que atividades de orientações e incentivo à prática de atividade física por profissionais especializados, como médicos, fisioterapeutas e educadores físicos, devem ser estimuladas na população em geral.

Miranda RD [27] mostrou a importância de hábitos saudáveis como parte da abordagem rotineira do médico na prevenção primária e no tratamento da HAS. Recomenda-se a adoção da atividade física de três a cinco vezes por semana, onde prazo oito a dez semanas observa-se uma redução nos níveis de PA em repouso.

CONCLUSÃO

Modificações de estilo de vida são de fundamental importância no processo terapêutico e na prevenção da hipertensão. Alimentação com uso excessivo de sal, excesso de peso, falta de atividade física, tabagismo e uso excessivo de álcool são fatores de risco que devem ser adequadamente abordados e controlados. A prática de exercícios físicos regulares atua na terceira idade tornando a vida destas pessoas mais atraente e positiva.

O presente estudo comprovou que a dança de salão na terceira idade, melhora a qualidade de vida e diminui os níveis de pressão arterial sistêmica, porém não se observou melhora em relação a perfil lipídico sanguíneo nem ao índice de massa corpórea. Sugere-se um acompanhamento multidisciplinar e melhora na educação e controle de alimentar das idosas.

Deve-se montar um programa de treinamento com exercícios físicos adequados, funcionais e dirigidos, mesmo porque o idoso hipertenso geralmente é portador de alguma outra doença associada e deve ter um acompanhamento integral com uma equipe de médicos, enfermeiros, educadores físicos, nutricionistas, entre outros. Ficando a recomendação, para quem elabora estratégias de saúde pública no Brasil, de estimular a dança de salão como hábito de vida saudável para idosos, isso ajudaria a reduzir o risco de morte e de sequelados por doenças cardio-vasculares e traria benefícios individuais e coletivos imensos.

Por fim conclui-se que a dança de salão se mostrou eficaz em baixar a pressão arterial sistólica e diastólica na fase aguda e cronicamente, sendo

recomendada como tratamento não farmacológico da HAS. Além disso, proporciona uma melhor qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS

1.Andrade JP.VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. ArqBrasCardiol2010;95(1):1-51.

2.Zaitune M P, Barros MBA, César LG ,Carandina L , Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil.Cad Saúde Públ, 2006; 22(2):285-94.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 58 p.

4.Zaslavskyc GUS. Idoso doença cardíaca e comorbidades. ArqBrasCardiol. 2002;79:635-9.

5. Brum PC, Forjaz CLM, Tinucci T, Negrão CE. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. RevPaulEduc Fís.2004;18:21-31.

6. Negrão CE, Barreto ACP. Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata. Rev Paul EducFís. 2005;4(1):354-60

7. British Hypertension Society. Hypertension in adults: diagnosis and management. London, UK: NICE;2013.

8. Nogueira IC, Santos ZM, Martins DGBM, Magalhães CBA. Feitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. RevBras Geriatria Gerontol. 2012;15(3):587-601.

9. Pedroso ERP, Oliveira RG. Blackbook:clínica médica. 2a ed. Belo Horizonte:Blackbook; 2007.

10.Schenkel IC, Bündchen DC, Quites MP, Santos RZ, Santos MB, Carvalho T. Comportamento da Pressão Arterial em Hipertensos após Única Sessão de Caminhada e de Dança de Salão: estudo preliminar. RevBrasCardiol.2011;24(1):26-32 .

11.Marães VRFS, Sousa BS, Paz LPS Controle autonômico cardíaco de idosas hipertensas.RevBrasHipertens. 2015;22(4):139-45.

12.Giroto EA, Andrades M, Cabrera MAS. Prevalência de Obesidade Abdominal em Hipertensos Cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. ArqBrasCardiol.2010;94(6)65-9.

13. Barroso WKS, Jardim PCBV, Vitorino PV, Scher ML, Nobre F, Nereida K C. O papel do exercício físico na pressão arterial em idosos.RevBrasHipertens. 2008;15(4):228-31.

14. Morais FC. Impacto das danças de salão na pressão arterial, aptidão física e qualidade de vida de idosas hipertensas [tese]. Vitória de Santo Antão: Universidade Federal de Pernambuco; 2011.

15. Giroto EA, PetroskieL, GonçalvesLT. Exercícios físicos, auto-imagem e auto-estima em idosos asilados. RevBrasCineantropom Desempenho Hum.2003;5(2):69-74.

16.Santos VLCG, Kimura M. Qualidade de vida. In: Santos VLCG, Cesaretti IUR. Assistência em estomaterapia: cuidando do ostomizado. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 453-75.

17. Campos MO, Rodrigues Neto JF. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. Rev Baiana Saúde Públ. 2008;32(2):232-40.

18. Silva JR, Zácaro P. Treinamento com exercícios calistênicosfuncionais em indivíduos idosos hipertensos.Terapia Manual. 2006;4(6):16-8.

19. Sousa APB. Avaliação do perfil lipídico de idosos atendidos numa unidade básica de saúde da família de Campina Grande[tese]. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, 2012.

20.Petto J, Diogo DP, Oliveira SS *et al.*Resposta hipotensora pós-exercício físico de alta intensidade não resistido em indivíduos com hipertensão arterial controlada RevBrasHipertens.2015;22(1):33-7.

21. Mostarda C, Wichi R, Sanches IC, RODRIGUES B. Hipertensão e modulação autonômica no idoso: papel do exercício físico.RevBrasHipertens. 2009;16(1):55-60.

22. Monte FG, Porto MQ, Bundchen D, Carvalho T. Efeitos de uma sessão de dança de salão no comportamento da pressão arterial. ArqBrasCardiol.2007;89(6):238-42.

23. Pacagnelli FL, Freire APCF, MuchiutAPL*et al.* Perfil de atividade física e doenças cardiovasculares em moradores de bairros periféricos de Presidente Prudente (SP).RevBrasHipertens 2015; 22(2):48-52.

24.Souza FFR, Andrade KVF, Carlito Sobrinho LN.Adesão ao tratamento farmacológico e controle dos níveis pressóricos de hipertensos acompanhados na Estratégia de Saúde da Família.RevBrasHipertens.2015;22(4):133-8.

25.Serrano CVJR, Timerman A, Stefanini E. Tratado de Cardiologia SOCESP. 2a ed. São Paulo: Manole; 2008.

26.GhorayebNl, Suzaki RM, Lemos L*etal.*Relação entre atividade física e redução dos níveis pressóricos. RevBrasHipertens.2015;22(1):13-7,.

27. Miranda RD, Perrotti T C, Bellinazzi VR, Nóbrega TM, Cendoroglo MS, Toniolo Neto J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia. RevBrasHipertens 2002;9:293-300.

CAPÍTULO 3: ARTIGO 2

Será enviado para a Revista Brasileira de Oftalmologia

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS VISUAIS DE IDOSAS HIPERTENSAS PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO

EVALUATION OF VISUAL PARAMETERS OF HYPERTENSIVE DANCE PLAYERS

Antônio Quintino Leite Neto[1]

Florisbela Arruda Câmara e Siqueira Campos[2]

Paulo Roberto de Santana[3]

André Maurício Melo dos Santos[4]

Paulo Romero Leite Aquino[5]

Declaração

Declaro para os devidos fins, que não há interesses comerciais neste estudo científico e que o financiamento do mesmo foi feito com recursos próprios.

[1] Médico do trabalho do CAV-UFPE, Médico Oftalmologista. Endereço de Correspondência: Antônio Quintino Leite Neto. CAV-UFPE, Alto do Reservatório s/n, bairro Bela Vista. Vitória de Santo Antão-PE. Fone 81 35233351. Email: antonioquintinoleiteneto@gmail.com.br
[2] Doutor em Saúde Pública, Professor da UFPE.
[3] Doutor em Saúde Pública, Professor da UFPE.
[4] Doutor em Biologia Vegetal, Professor da UFPE.
[5] Médico Residente em Oftalmologia da Fundação Altino Ventura.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica de etiologia multifatorial e de maior repercussão no idoso, atualmente é a maior causadora de morbimortalidade desta faixa etária no Brasil. Este estudo tem como objetivo avaliar a melhora de parâmetros oftalmológicos em idosas praticantes de dança de salão. MATERIAL E MÉTODOS: Estudo observacional transversal realizado com um grupo de idosos praticantes de exercícios físicos. A amostra foi composta por 49 idosas, dividida em dois grupos: Grupo Tratado (composto por 26 idosas que participam do grupo de dança de salão) e controle (23 idosas não adeptas de exercícios físicos). Avaliadas quanto aos níveis de pressão e presença de doenças oftalmológicas RESULTADOS: A medida de pressão ocular não apresentou diferença significativa entre os dois grupos, porém o grupo tratado apresentou menores níveis de pressão arterial, menor incidência de retinopatia hipertensiva e melhor acuidade visual. CONCLUSÃO: Recomenda-se o exame do fundo de olho como importante indicador de controle do tratamento de pacientes portadores de HAS, a prática regular de dança de salão deve ser recomendada como importante terapia não medicamentosa para idosos hipertensos.

Descritores: Retinopatia hipertensiva. Terapia através da Dança. Idoso.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Systemic Arterial Hypertension (SH) is a chronic disease with a multifactorial etiology and a major repercussion in the elderly, currently the major cause of morbidity and mortality in this age group in Brazil. This study aims to evaluate the improvement of ophthalmologic parameters in elderly women practicing ballroom dancing. MATERIAL AND METHODS: Cross-sectional observational study performed with a group of elderly people practicing physical exercises. The sample consisted of 49 elderly women, divided into two groups: Treated Group (composed of 26 elderly women who participate in the ballroom dance group) and control (23 elderly women who did not exercise). RESULTS: The ocular pressure measurement showed no significant difference between the two groups, but the treated group had lower blood pressure levels, lower incidence of hypertensive retinopathy and better visual acuity. CONCLUSION: Examination of the fundus of the eye as an important indicator of the control of the treatment of patients with hypertension is recommended. Regular practice of ballroom dancing should be recommended as an important non-drug therapy for hypertensive elderly patients.
Keywors: Hypertensive Retinopathy. Therapy through Dance. Old man.

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica multifatorial caracterizada pela elevação da pressão arterial (PA) sanguínea com repercussões sistêmicas. É diagnosticada após três medidas em consultas diferentes de PA maior que 140 por 90 mmHg. Sua prevalência é maior em idosos, afetando 50% a 60% das pessoas com mais de 50 anos e representa a principal causa de morbimortalidade desta faixa etária no Brasil[1].

O aumento da expectativa de vida exige melhorias na atenção à saúde do idoso, devido aos eleavados custos com tratamento de doenças crônicas e comorbidades e pela sua importância crescente na população economicamente ativa[2].

Com o envelhecimento, o sistema cardiovascular sofre várias alterações: arterioesclerose, redução da distensibilidade das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora. Outros problemas característicos da velhice são a polimedicação e a menor adesão terapeutica [2,3].

As repercussões da HAS ocorrem no leito vascular de órgãos-alvo. No olho pode causar tromboembolismo, síndrome isquêmica e Doença Hipertensiva Retiniana (DHR)[4,5]. Esta última pode gerar sequelas como obstruções vasculares, edemas de nervo óptico, extravasamento vascular e descolamento de retina, que cursam com baixa visual transitória ou definitiva, podendo se tornar lesões oculares incapacitantes em seus portadores. A base histológica da DHR consiste em alterações microvasculares retinianas causadas pela HAS, entre elas o estreitamento arteriolar ou esclerose involucional e o extravasamento plasmático devido ao rompimento da barreira hematoretiniana[5].

O exame mais simples para o diagnóstico da DHR é a fundoscopia, pois fornece informações sobre a atividade e tempo de desenvolvimento da HAS e, por analogia, avalia os danos em órgãos alvo. As lesões no fundo de olho, como as hemorragias retinianas e microaneurismas, podem estar presentes em indivíduos idosos não diabéticos e estão significativamente relacionados com a presença severidade da HAS[6].

As lesões observadas na fundoscopia são: estreitamento arteriolar focal ou generalizado com déficit de oxigenação tecidual da retina e formação de manchas algodonosas, vazamento vascular com hemorragias em chama de vela, com sinal de estrela macular e edema da cabeça do nervo óptico. A hipertrofia da camada média das artérias leva a alterações dos cruzamentos arteriovenosos (pinçamento), que embora não sejam patognomônicos são indicativos de HAS descontrolada há muito tempo. Alterações leves podem estar presentes em pacientes idosos normotensos[5,7].

O tratamento da HAS é baseado no uso de anti-hipertensivos e mudanças de hábitos de vida (perda ponderal, cessar tabagismo, dieta hipossódica, evitar bebida alcoólica, evitar stress e sedentarismo, fazer exercícios físicos diários)[2,3,8]. A terapia não farmacológica reduz os níveis pressóricos para normalidade em estágios leve ou de pré-hipertensão, reservando o tratamento farmacológico para portadores de HAS moderada a grave. Além do tratamento específico da HAS, é necessário o controle de comorbidades e detecção precoce de fatores de risco cardiovasculares, como diabetes, sedentarismo, tabagismo e obesidade. O exercício físico compõe o tratamento não farmacológico da HAS por reduzir níveis tensionais, fatores de riscos associados à doença (excesso de peso, resistência à insulina e dislipidemias) e custo com anti-hipertensivos[8]. O efeito hipotensor agudo e crônico dos exercícios físicos é documentado por vários estudos que evidenciaram menor morbi-mortalidade cardiovascular em idosos praticantes de exercícios, sendo o efeito protetor mais evidente a partir da décima semana de treinamento com ganhos adicionais subsequentes[3,8].

Embora a dança de salão seja indicada como forma de exercício físico no idoso, poucos estudos abordam a sua prática como terapia não farmacológica em idosos hipertensos e suas consequências na saúde visual, sendo necessários trabalhos que comparem parâmetros visuais entre idosos sedentários e aqueles praticantes de dança de salão. O objetivo desde estudo é comparar os achados oftalmológicos entre idosas sendentárias e praticantes de dança de salão, com foco na retinopatia hipertensiva. Sugere-se a hipótese que idosas que se exercitam regularmente tem melhores níveis tensionais e qualidade visual que as sedentárias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo observacional transversal com amostra composta por 49 idosas hipertensas divididas em dois grupos: grupo tratado (26 idosas praticantes de dança de salão) e grupo controle (23 idosas que não praticantes de exercício físico regular). As atividades do grupo tratado ocorrem três vezes por semana na quadra poliesportiva do bairro da Bela Vista, em Vitória de Santo Antão - Pernambuco. Todas as sessões são acompanhadas por educador físico e compostas por aquecimento seguido de quarenta minutos de dança de salão, sendo usados os ritmos musicais Forró, Jazz, Bolero e outros de acordo com as festividades do ano.

Os exames físicos e oftalmológicos foram realizados nos dois grupos no consultório do pesquisador. Inicialmente a PA foi aferida em repouso, seguida do exame oftalmológico, que consistiu na inspeção externa, motilidade extrínseca, medidas de acuidade visual para longe e perto com e sem correção, refração subjetiva e objetiva, tonometria ocular de aplanação (pressão intra-ocular), mapeamento de retina com lente de 20 dioptrias com

oftalmoscópio binocular indireto. Os dados coletados foram anotados em planilha cujo armazenamento ficou sob a responsabilidade do próprio pesquisador. Quando necessário foram solicitados exames bioquímicos para diagnóstico de comorbidades desconhecidas e estabelecimento de tratamento específico ou encaminhamento ao especialista.

Os critérios de inclusão foram: sexo feminino, idade ≥ 60 anos, diagnóstico de HAS, participação no grupo de dança há mais de 1 ano. Os critérios de exclusão foram: presença de problemas neurológicos, músculo esquelético ou dificuldade de deambular; praticar outra atividade física para o grupo tratado. Contraindicações: angina instável, PA ≥ 200 x 110 mmHg; Hipotensão ortostática; Estenose aórtica severa; Arritmia descontrolada; Insuficiência Cardíaca descontrolada; Trombose ou tromboembolia recentes, Alteração do segmento ST em repouso no eletrocardiograma.

Análise Estatística

Para avaliar as variáveis de Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) usou-se o teste para amostras independentes medidas em ambulatório nos grupos controle e tratado que foi o Teste t de Student. Para as alterações encontradas no fundo de olho usou-se o teste do Qui-quadrado. Para os parâmetros acuidade visual corrigida e pressão intra-ocular usou-se o teste de Mann-Whitney. O nível de significância adotado foi de 5 % ($p<0,05$).

Considerações éticas

O desenvolvimento da pesquisa observou o cumprimento da resolução nº 466/2012 do CNS/MS que norteia a pesquisa envolvendo seres humanos, de forma que este projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE, sob o número CAEE 53955416.9.0000.5208. Os pesquisadores envolvidos no estudo apresentaram a Carta de Anuência e autorização de uso de dados emitida pelo gestor local do SUS e assinaram o Termo de Compromisso e Confidencialidade. Os indivíduos participantes da amostra receberam os devidos esclarecimentos sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

O presente estudo foi realizado entre os meses de abril a julho de 2016 com os seguintes resultados. A tabela abaixo apresenta os resultados de média de idade em anos, raça e estado civil das idosas estudadas.

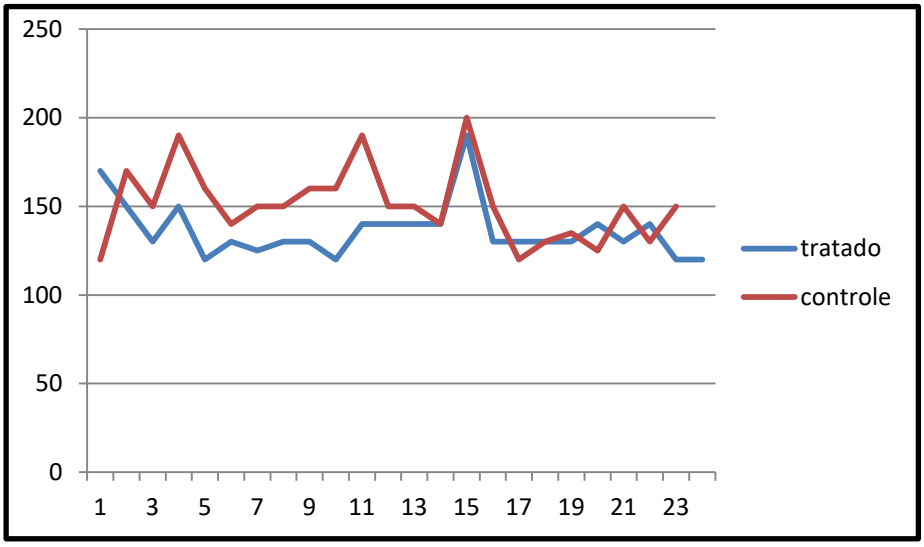
Tabela 1 - Resultados de média de idade em anos, raça e estado civil das idosas estudadas.

	Grupo Tratado	**Grupo Controle**
Média de idade em anos	68,85	69,43
Raça		
Branco	20	15
Pardo	4	3
Negro	2	5
Estado Civil		
Viúvas	13	12
Casadas	11	6
Solteiras	2	5

Fonte: O autor.

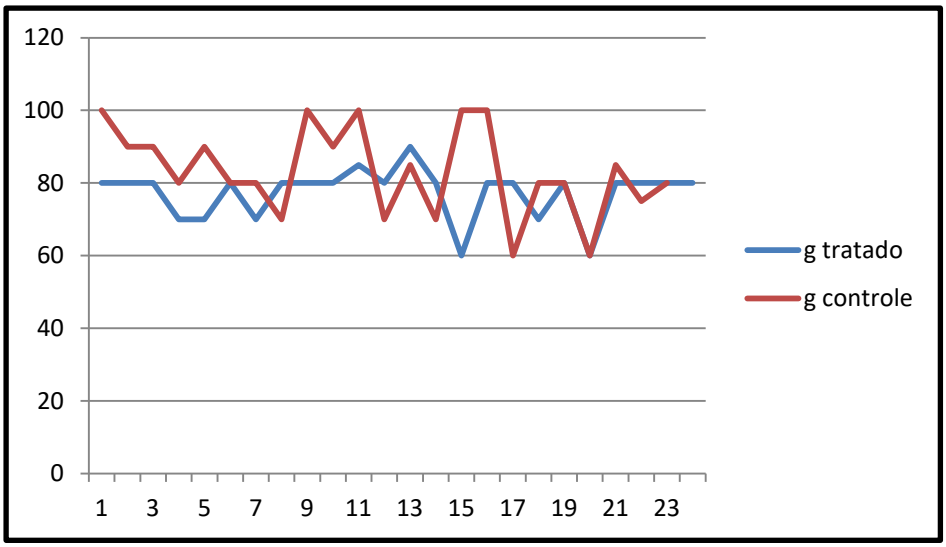
A PA na ocasião da consulta ambulatorial (efeito hipotensor crônico), comparando-se o grupo tratado com o grupo controle encontra-se representada nas figuras 3 e 4. O resultado obtido foi a diminuição estatisticamente significativa da PAS (p = 0,006) e da PAD (p = 0,0252).

Figura 1 – Pressão Arterial Sistólica em consultas médicas (em mmHg)



Fonte: O autor

Figura 2 – Pressão Arterial Diastólica em consulta médica (em mmHg)



Fonte: O autor.

Nos resultados de acuidade visual corrigida houve diferença estatisticamente significativa com melhores resultados no grupo tratado (p=0,02 olho direito e 0,003 no olho esquerdo). Já a tonometria ocular de aplanação não apresentou diferenças estaticamente significativa (p=0,317 olho direito e p=0224 olho esquerdo).

Tabela 2 - Resultados dos exames oftalmológicos

	Grupo tratado		**Grupo controle**	
	Olho direito	**Olho esquerdo**	**Olho direito**	**Olho esquerdo**
AVLC* média	0,74	0,74	0,55	0,50
Tonometria**	14,68	14	15,09	14,85

Fonte: O autor.

*Acuidade Visual para Longe Corrigida medida em log.

**Tonometria de Aplanação em mmHg.

A catarata foi o achado mais frequente no exame de biomicroscopia nos dois grupos.

Tabela 3 - Resultados de achados do exame de biomicroscopia por participantes.

Alterações	Grupo Tratado	Grupo Controle
Catarata Inicial	6	10
Catarata Avançada	0	2
Pinguécula	1	0
Pterígio	3	4
Pseudofacia	4	2

Fonte: O autor.

A fundoscopia evidenciou uma diferença de achados de DRH no grupo controle com p=0,15.

Tabela 4 - Alterações encontradas nos exames de fundo de olho, por participantes.

Alterações	Grupo Tratado	Grupo Controle
Retinopatia Hipertensiva Tipo 1	2	7
Retinopatia Hipertensiva Tipo 2	-	2
Retinopatia Hipertensiva Tipo 3	-	1
Buraco Macular	1	-
Lesão de Coriorretinite (Toxoplasmose)	-	1
Degeneração Macular relacionada a Idade	6	5
Hipotrofia do Epitélio Retiniano	5	4
Escavação de Papila Glaucomatosa	2	3

Fonte: O autor.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados mostram menores níveis pressóricos no grupo de praticantes de dança de salão, confirmando a hipótese inicial e em acordo com estudos anteriormente descritos[2,3,8,]. Em estudo de 1994[9] observou-se efeito hipotensor agudo após a realização de uma única sessão de exercícios físicos resistidos ou aeróbios. Em 2006[10] um estudo usando esteira e verificação da PA concluiu que uma única sessão de exercício físico de alta intensidade reduziu os níveis pressóricos em hipertensos controlados.

Em estudo feito por Schenkel*et al.* [11] utilizando Monitorização ambulatorial de pressão arterial verificou melhor comportamento da curva pressórica em idosos nas 24 horas pós-exercício quando comparado ao dia sem exercícios. Brum[12] constatou que dentre os fatores que explicam a hipotensão aguda tardia pós-exercício propõem a influência de fatores hemodinâmicos como a diminuição do débito cardíaco e da resistência vascular periférica e que os praticantes de dança de salão apresentaram valores de PA equivalentes aos que fizeram caminhadas, com a vantagen de a dança oferecer uma melhor socialização entre seus praticantes.

No presente estudo, encontrou-se uma maior prevalência de retinopatia hipertensiva no grupo controle quando comparadas às praticantes de dança de salão. Em estudo de Sakata K[13] encontrou-se uma prevalência de 12,12% DRH na população total, sendo mais frequente no sexo feminino com maiores riscos de repercussões em órgão-alvo naquelas acima de 60 anos. Em outro trabalho[14] o exame oftalmológico foi de fundamental importância como coadjuvante na avaliação clínica e prognóstica da doença hipertensiva.

Outra pesquisa[15] correlacionou alterações vasculares de fundo de olho a albuminúria num grupo de idosos hipertensos, demonstrando relação de gravidade entre as lesões retinianas e glomerulares renais, concluindo que a fundoscopia olho tem valor preditivo de complicações e morbidades causadas pela HAS descontrolada. Miranda[16] encontrou mais anormalidades de fundo de olho em pacientes com PAD > 105 mmHg ($p= 0,002$), PAS > 180 mmHg ($p<0,0001$) e com mais de 3 anos de doença ($p=0,0002$). Pacientes negros, hipertensos não controlados e maiores de 60 anos apresentam maior risco de desenvolver DRH[16,17].

Segundo Silva[17], em pessoas idosas não diabéticas, as lesões retinianas estão significativamente relacionadas à presença e severidade da HAS . O diagnóstico e a severidade da DRH servem como um indicador para o prognóstico de sobrevida dos hipertensos e como critério para indicar o início de tratamento. Em pesquisa feita em hospital de urgência[18] observou-se que a retinopatia é frequente em pacientes com crise hipertensiva, porém não encontrou relação entre o nível pressórico sanguíneo e a retinopatia e concluiu que há associação de retinopatia com formas mais graves de HAS.

Apesar de algumas contestações, a maioria dos autores refere melhor controle pressórico em idosos praticantes de exercícios físicos [19]. Esta constatação se reflete no exame de fundo de olho, onde menores achados de alterações vasculares e retinianas cursam com melhor prognóstico visual e maior sobrevida de pacientes idosos hipertensos[14,15] . A maioria dos trabalhos e textos consultados relaciona lesões retinianas com as de outros órgãos alvo, porém na literatura não se encontram dados que comparem a presença de tais lesões

entre pessoas com hábitos de se exercitarem de forma crônica em ralação a indivíduos sedentários[20].

CONCLUSÃO

O exame de fundo de olho associado às avaliações físicas e bioquímicas possibilitou uma melhor avaliação de saúde de idosos hipertensos. Achados como melhor acuidade visual e menor número de alterações retinianas no grupo tratado trazem subsídios para afirmarmos que a dança de salão foi determinante para uma melhor saúde visual do idoso. Porém o achado mais relevante do trabalho foi a menor prevalência de DHR entre os praticantes da dança. Este dado qualifica a mesma como recomendado para o tratamento não farmacológico da HAS evitando, sobremaneira, lesões em órgãos alvo e dando uma melhor sobrevida para seus praticantes.

Por fim, em concordância com estudos anteriores recomenda-se o incentivo da modalidade de dança de salão como exercício aeróbio para idosos em programas de saúde preventiva em todas as esferas de governo, bem como a realização do exame de fundo de olho com baixa periodicidade para populações de idosos hipertensos.

REFERÊNCIAS

1 Andrade JP. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. ArqBrasCardiol. 2010; 95(1): 1-51.

2 Moraes WM, Pamella RM, Souza MHNP, Pinheiro MC. Programa de exercícios físicos baseado em frequência semanal mínima: efeitos na pressão arterial e aptidão física em idosos hipertensos. RevBras Fis. 2011;10:10-20.

3 Barroso WKS, Jardim PCBV, Vitorino PV, Scher M L, Nobre F, Nereida KC. O papel do exercício físico na pressão arterial em idosos. RevBrasHipertens. 2008; 15(4): 228-231.

4 Zaslavskyc GUS. Idoso, doença cardíaca e comorbidades. ArqBrasCardiol. 2002; 79:635-9.

5 Kanski JJ. Uma abordagem sistemática. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.

6 Mostarda C, Wichi R., Sanches IC, Rodrigues B. Hipertensão e modulação autonômica no idoso: papel do exercício físico. RevBrasHipertens. 2009;16(1):55-60.

7 Romani FA. Prevalência de transtornos oculares na população de idosos residentes na cidade de Veranópolis, RS, Brasil.ArqBras Oftalmol. 2005; 68(5): 649-55.

8 GhorayebNl, Suzaki RM, Lemos L, Garcia TG, Francisco RC, Smith P *et al.* Relação entre atividade física e redução dos níveis pressóricos. RevBrasHipertens. 2015;22(1):13-7.

9 Petto J, Diogo DP, Oliveira SS, Seixas ACNSCR, Araújo WS, Oliveira FOT *etal.* Resposta hipotensora pós-exercício físico de alta intensidade não resistido em indivíduos com hipertensão arterial controlada.RevBrasHipertens.2015;22(1):33-7.

10 Silva JR, Zácaro P. Treinamento com exercícios calistênicos funcionais em indivíduos idosos hipertensos. Terapia Manual. 2006; 4(6): 16 -8.

11 Schenkel IC, Bündchen DC, Quites MP, Santos RZ, Santos MB, Carvalho T. Comportamento da Pressão Arterial em Hipertensos após Única Sessão de Caminhada e de Dança de Salão: estudo preliminar. RevBrasCardiol.2011;24(1):26-32.

12 Brum PC, Forjaz CLM, Tinucci T, Negrão CE. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. RevPaulEduc Fís.2004; 18:21-31.

13 Sakata K, Sakata V, Barreto J, Bottós KM, Busatto D. Hipertensão e retinopatia hipertensiva. ArqBras Oftalmol.2002;65:207-11.

14 Zaniolo S, Ramos ARB, Santos L, Moreira Junior NCA. Avaliação da retinopatia hipertensiva em pacientes com hipertensão arterial sistêmica com controle clínico em Centro de Saúde de Curitiba. ArqBras Oftalmol. 1994; 57(3): 170-4.

15 Barbosa TC, Paula JA, Barbosa WM, Costa AF. Valor preditivo do exame de fundo de olho na detecção da nefropatia hipertensiva. RevBrasClin Med.2008; 6:219-23.

16 Miranda RD, Perrotti TC, Bellinazzi V, Nóbrega TM, Cendoroglo MS. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia. RevBrasHipertens. 2002; 9:293-300.

17 Silva APB. Quantificação da microvascularidade da retina em hipertensos e normotensos [Tese]. Vitória, ES:Universidade Federal do Espírito Santo; 2005.

18 Lira RPC, Figueredo Filho JC, Lira PC, Barbosa FAC. Retinopatia na crise hipertensiva em pacientes atendidos na emergência do Hospital da Restauração. AnaisFacMedUFPE. 2001;41(1):55-8.

19 Marães VRFS, Sousa BS, Paz LPS. Controle autonômico cardíaco de idosas hipertensas. RevBrasHipertens.2015;22(4):139-45.

20 Giroto EA, PetroskieL, GonçalvesLT. Exercícios físicos, autoimagem e autoestima em idosos asilados. RevBrasCineantropomDesempenho Hum.2003;5(2):69-74 .

CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO GERAL E COMENTÁRIOS FINAIS

Segundo o VI Consenso Brasileiro de HAS no Brasil 75% da assistência à saúde da população é feita pela rede pública do Sistema Único de Saúde - SUS, enquanto o Sistema de Saúde Complementar assiste cerca de 46,5 milhões de pessoas. A implementação de medidas de prevenção na HAS representa um grande desafio para os profissionais e gestores da área de saúde, pois pode diminuir a morbimortalidade da população de idosas usuárias do SUS ou do Sistema Complementar.

A prevenção primária e a detecção precoce são as formas mais efetivas de evitar as doenças e devem ser metas prioritárias dos profissionais de saúde.a qualidade e a expectativa de vida, porém deve ser precedido de uma avaliação médica e constar de exercícios físicos aeróbicos, de força muscular, de flexibilidade e de equilíbrio.Portanto, pode-se montar um programa de treinamento com exercícios físicos adequados, funcionais e dirigidos, mesmo que o idoso seja portador de alguma patologia, objetivando com isso obter qualidade de vida.

O presente estudo vem comprovar que uma atividade física crônica traz melhora nos níveis de pressão arterial de forma aguda e crônica dos níveis da HAS. A dança de salão é uma opção terapêutica confiável para tratamento da HAS, ainda mais, na população de idosos do Brasil.

O exame oftalmológico do hipertenso deve ser estimulado e sempre solicitado pelos profissionais que cuidam da saúde do idoso, pois é de fundamental importância na detecção e avaliação de prognóstico e efetividade terapêutica do tratamento da HAS. O exame do fundo do olho deve ser realizado de forma anual ou a cada três ou seis meses nos hipertensos descontrolados e com comorbidades. Os hipertensos sequelados (com histórico de acidentes vasculares cerebrais, infartos, insuficiência renal crônica) também exigem um acompanhamento oftalmológico mais rigoroso.

O convívio social com a formação de grupos de terceira idade (melhor idade) devem serestimulados por entidades públicas ou privadas. Observamos que uma camada considerável de pessoas que chegam à terceira idade no Brasil é economicamente ativa e precisa estar com boa saúde para desempenhar suas atividades da vida diária, do trabalho e sociais carecendo de um bom cuidado em

sua saúde e precisando de incentivos para uma vida saudável.Em todas as esferas de governo de deveestudar maneiras de melhorar as condições de vida dos idosos, pesquisar o funcionamento do organismo e aumentar a expectativa de vida desses indivíduos, capacitar profissionais que atuam com essa faixa etária é sem dúvida o principal caminho para alcançar tais objetivos (SILVA,2005).

Quando se cuida com maior carinho e dedicação da saúde dos idosospode-se abreviar e prevenir melhor as doenças e agravos do coração, e oferecer uma melhor qualidade de vida. No presente estudo fica evidente que cuidados programas de saúde do idoso que atue com prevenção primária no idoso trarão uma atenuação nos números de doenças degenerativas e, principalmente, as cardiovasculares. O ganho em saúde ao se executar e estar atento a uma melhor saúde geriátrica é algo de grande dimensão. Deve ser multidisciplinare intensivo buscando identificar e eliminar, precocemente, os riscos iminentes de morbidez e mortalidade.

Os cuidados com prevenção primária devem visar, o desejo de se ter pacientes saudáveis e funcionaismesmo em idade avançada (ZALAWSKI, 2002).

Em saúde preventiva busca-se identificar os problemas de modo rápido para poder prevenir e, mais adiante, tratá-los. Em pacientes idosos essa necessidade se torna mais urgente devido ás peculiariedades do organismo idoso, além da necessidade de maiores cuidados afetivos nessa época da vida das pessoas.

São necessários mais estudos, principalmente envolvendo idosos com diferentes comorbidades, para que haja um aprofundamento no conhecimento sobre o benefício do exercício no idoso. Os autores do presente estudo sugerem algumas modificações na forma de se tratar e acompanhar idosos hipertensos: melhorar a interação de equipe multiprofissional para otimizar o tratamento,melhorar educação em saúde, orientar sobre exercícios físicos.

Estas medidas poderão refletir em umamelhor adesão ao tratamento por parte dos idosos com uma menor necessidade do uso de medicação anti-hipertensiva, por vezes, lesiva ao organismo idoso. Deve-se incentivar a prática de exercícios físicos e alimentação saudável com a inclusão de especialistas em nutrição nas equipes que cuidamde idosos. Sugere-se que sejam feitas campanhas educativas sobre o uso adequado de alimentos, com a finalidade de diminuir a incidência e as sequelas da hipertensão arterial e síndrome metabólica nos idosos.

REFERÊNCIAS

ALHO, C. J. R. Importância da biodiversidade para a saúde humana:uma perspectiva ecológica. **Estudos Avançados**,[s. l.], v. 26, n. 74, p.151-165, 2012.

ALMEIDA, P. A.; PEREIRA, M. P. Autonomia em idoso portador de Alzheimer praticantes de dança de salão: Estudo de caso. **Revista Digital Buenos Aires,** Buenos Aires,v. 14, n.132,maio 2009. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd132/idosos-portadores-de-alzheimer-praticantes-de-danca-de-salao.htm>. Acesso em: 05 jun. 2016.

ANDRADE, J. P. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.

ARAÚJO, D. S. M. S; ARAÚJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada á saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 6, n. 5, p.194-203, out. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**.Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 58 p.

CARVALHO FILHO,E.T; PAPALÉONETO,M. **Geriatria:**fundamentos,clínica e terapêuticas. São Paulo: Atheneu, 2006.

COTTA**,** R. M. M.Perfil sociossanitário e estilo de vida de hipertensos e/ou diabéticos,usuários do Programa de Saúde da Família no município de Teixeiras, MG.**Ciência& Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 14, p. 1251-1260, 2009.

FREITAS, E.V. *et al*. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed.Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2006.

_____.Peculiaridades na abordagem do idoso hipertenso.**Revista da SOCERJ**,Rio de Janeiro,v. 15, n. 4, p. 258-262, out./dez. 2002.

GIROTO,E.A; ANDRADES, M.; CABRERA M. A. S.Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Cardiologia,** São Paulo, v.94, n.6, p.1-9,jun. 2010.

IANNI, A.M.Z.Biodiversidade e Saúde Pública: questões para uma nova abordagem**. Saúde e Sociedade,**São Paulo, v.14, n.2, p.77-88, maio/ago. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Vitória de Santo Antão [População 2010]. In: IBGE. **Cidades.** [Brasília]: IBGE, c2016. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/C8K>. Acesso em: 10 maio 2016.

LAZZOLI,J.K.Qualidadede vida na terceira idade**.Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói v.5, n.1,p 3 jan./feb. 1999.

LYRA JUNIOR, D.P. A farmacoterapia no idoso:revisão sobre a abordagem multiprofissional no controleda Hipertensão arterial sistêmica. **Revista Latino Americana de Enfermagem**,Ribeirão Preto, SP, v. 3, n. 14, p. 428-434, maio/jun. 2006.

MANO, G. M. P; PIERIN, A. P. Avaliação de pacientes hipertensos acompanhados pelo Programa Saúde da Família em um Centro de Saúde Escola. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo,v. 3, n. 18, p. 269-275, 2005.

MARÃES, V. R. F. S.; SOUSA, B. S.; PAZ, L. P. S. Controle autonômico cardíaco de idosas hipertensas.**Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 139-145, 2015.

MIRANDA, R. D**.** Hipertensão arterial no idoso:peculiaridades na fisiopatologia,no diagnóstico e no tratamento. **RevistaBrasileira de Hipertensão**, São Paulo, n. 9, p. 293-300, 2002.

MUKERJEE,D.; ARONOW, W.S. **Consensus Document on Hhypertension in the elderly:** a report of American Association of Cardiology.Washigton DC, EUA: ACCF/AHA, 2011.

RIBEIRO, L H M; NERI, A.L.Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas.**Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 2169-2180,2012.

SILVA, A. P.B.**Quantificação da microvascularidade da retina em hipertensos e normotensos.** 2005. 132 f. Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) – Universidade Federal de Vitória. Vitória –ES, 2005.

ZASLAVSKYC, G. U. S. Idoso, doença cardíaca e comorbidades. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 79, p. 635-639, 2002.

APÊNDICE A – FOTOS

Foto 1 - Aula de dança (1)

Fonte: Leite Neto, 2016.

Foto 2-Aula de dança (2)

Fonte: LEITE NETO, 2016.

Foto 3 - Aula de dança (3)

Fonte: LEITE NETO, 2016.

Foto 4 - Aula de dança (4)

Fonte:LEITE NETO, 2016.

APÊNDICE B - COLETA DE DADOS

PERFIL BIOSSOCIAL E INDICADORES DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO.

QUESTIONÁRIO

NOME:

IDADE: RENDA FAMILIAR: COR (ETNIA):

RELIGIÃO: GRAU DE INSTRUÇÃO:

ESTADO CIVIL:

CONDIÇÕES DE MORADIA:

QUANTIDADE E TIPO DE MEDICAÇÕES (USADAS PARA HAS):

FORMA CONTÍNUA: ESPORÁDICA:

DOENÇAS PRÉVIAS

ETILISMO: TABAGISMO:

ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA E CONVÍVIO EM SOCIEDADE:

EXAME FÍSICO

PESO (KG): ALTURA (M): DIÂMETRO ABDOMINAL:

ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC):

EXAMES DOS APARELHOS:

RESPIRATÓRIO:

CARDIOVASCULARES (TENSÃO ARTERIAL, FREQUENCIA CARDÍACA, AUSCULTA):

SISTEMAS MUSCULOESQUELÉTICO E NEUROLÓGICO

EXAME OFTALMOLÓGICO :ACUIDADE VISUAL, TONOMETRIA E FUNDO DE OLHO:

EXAMES BIOQUÍMICOS: GLICEMIA DE JEJUM, URÉIA, CREATININA, TRIGLICERÍDEOS, COLESTEROL (TOTAL E FRAÇÕES.

TESTE ERGOMÉTRICO E OUTROS.

ANEXO A – TERMO DE COMPROMISSO E CONFIDENCIALIDADE

Título do projeto: Perfil biossocial e indicadores de saúde de idosos hipertensos e praticantes de dança de salão.

Pesquisador responsável: Antônio Quintino Leite Neto sob a orientação da Profa. Dra. Florisbela Campos.

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Programa de Pós-Graduação em Saúde Humana e Meio Ambiente (PPGSHMA) da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória.

Telefone para contato: (81) 35233933

E-mail: antonioquintinoleiteneto@gmail.com

O(s) pesquisador (es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

- Preservar o sigilo e a privacidade dos voluntários cujos dados (informação dos prontuários) serão estudados;
- Assegurar que as informações serão utilizadas, única e exclusivamente, para a execução do projeto em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o voluntário da pesquisa.

O(s) pesquisador (es) declara(m) que os dados coletados nesta pesquisa; gravações, entrevistas, fotos, filmagens, ficarão armazenados em (pastas de arquivo de computador pessoal), sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço :rua Melo Verçosa 112, bairro matriz Vitória de Santo Antão), pelo período de mínimo 5 anos.

O Pesquisador declara, ainda, que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco – CEP/CCS/UFPE.

Vitória de Santo Antão, 08 de março de 2016 .

_____

Antônio Quintino Leite Neto

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa Perfil biossocial e indicadores de saúde de idosos hipertensos e praticantes de dança de salão, que está sob a responsabilidade do pesquisador Antônio Quintino Leite Neto , rua Melo Verçosa 112 , matriz Vitória de Santo Antão –PE .fone (81) 84012137 e e-mail: antonioqln@ig.com.br) e está sob a orientação de Florisbela Campos : (81) 3523 -3351 .

Este Termo de Consentimento pode conter informações que o/a senhor/a não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que o/a senhor/a esteja bem esclarecido (a) sobre sua participação na pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubrique as folhas e 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 o (a) Sr. (a) não será penalizado (a) de forma alguma. Também garantimos que o (a) Senhor (a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

- Trata de uma pesquisa com objetivo de avaliar a melhora na saúde de pessoas idosas praticantes de dança de salão e portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica, onde idosos serão acompanhados em 2 grupos os que participam da dança e de salão e outro com os não participantes serão avaliados dados de exame físico e de prontuário médico dos participantes.

Durante a pesquisa os participantes que estiverem aptos a praticar a atividade física, bem como os que não puderem,serão acompanhados por uma equipe multidisciplinar de profissionais de saúde.

• Há riscos para o participante como: quedas, constrangimento, lesões musculares que podem ser provocados pela pesquisa. Porém haverá um cuidado intenso da equipe de saúde para amenizar ou mesmo neutralizá-los.

• Os benefícios serão na melhora da saúde e possibilidade de melhor interação com o meio ambiente e outras pessoas.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (entrevistas e exames físicos) ficarão armazenados em pastas de arquivo de computador pessoal sob a responsabilidade do pesquisador e Orientador, no endereço acima informado pelo período de mínimo cinco anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

As resposta e dados médicos e bioquímicos serão coletados através de entrevistas diretas com os participantes da pesquisa e anotados em planilhas sob a responsabilidade dos pesquisadores. Os dados de seu prontuário médico (exames físico e laboratoriais), secundários, serão obtidos na Unidade de Saúdeda Bela Vista, onde os idosos são acompanhados por equipe de saúde ,e serão anotados em planilhas , guardando-se o devido sigilo médico:

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

_____

Antônio Quintino Leite Neto (pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Perfil biossocial e indicadores de saúde deidosos hipertensos e praticantes de dança de salão, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Vitória de Santo Antão , ____ de _____ de 2016

_____

Assinatura do participante

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Impressão digital

1..... 2.....

ANEXO C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM E DEPOIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

Eu_____,CPF_____,
RG_____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores Antônio Quintino Leite Neto, rua Melo Verçosa 112 , matriz Vitória de Santo Antão –PE .fone (81) 84012137 e e-mail: antonioqln@ig.com.br) e está sob a orientação de Florisbela Campos : (81) 3523 -3351 do projeto de pesquisa intitulado pesquisa Perfil biossocial e indicadores de saúde de idosos hipertensos e praticantes de dança de salão a realizar as fotos/filmagem que se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos/imagens (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.° 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto Nº 3.298/1999, alterado pelo Decreto Nº 5.296/2004).

_____, em _____/ _____/ _____.

_____

Entrevistado

_____

Pesquisador

ANEXO D – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa:
PERFIL BIOSSOCIAL E INDICADORES DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO.

2. Número de Participantes da Pesquisa: 58

3. Área Temática:

4. Área do Conhecimento:
Grande Área 4. Ciências da Saúde

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome:
ANTONIO QUINTINO LEITE NETO

6. CPF:	7. Endereço (Rua, n.º):		
301.179.884-72	MELO VERCOSA MATRIZ casa VITORIA DE SANTO ANTAO PERNAMBUCO 55602020		
8. Nacionalidade:	9. Telefone:	10. Outro Telefone:	11. Email:
BRASILEIRO	(81) 3145-1654		antonioqln@ig.com.br

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

Data: _____ / _____ / _____

Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome:	13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão:
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE		Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão
15. Telefone:	16. Outro Telefone:	
(81) 2126-8588		

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável: José Eduardo Garcia CPF: 134783518-04

Cargo/Função: Diretor

Data: 08 / 03 / 2016

Assinatura

José Eduardo Garcia
Centro Acadêmico de Vitória - UFPE
Diretor
SIAPE: 1605570

PATROCINADOR PRINCIPAL

Não se aplica.

ANEXO E – CARTA DE ANUÊNCIA

Prefeitura
Vitória de Santo Antão
Trabalhando pela vitória de todos
www.prefeituradavitoria.pe.gov.br

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitamos o pesquisador **Antônio Quintino Leite Neto**, a desenvolver o seu projeto de pesquisa perfil biossocial e indicadores de Saúde de Idosos hipertensos e praticantes de dança de salão, que está sob a orientação da Profª. Dra. Florisbela Campos cujo objetivo é de verificar os benefícios da pratica crônica de atividades físicas (dança de salão) em um grupo de Idosos hipertensos participantes atendidos no posto de Saúde da Bela Vista desta cidade.

De acordo com os requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o mesmo a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados a pesquisadora deverá apresentar a esta instituição o parecer consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Vitória de Santo Antão, em 03 / 03 /2015

Vitória de R. Lira Maranhão
Secretária de Saúde
Portaria: 006/2013

Assinatura e carimbo do responsável pela Instituição ou pessoa por ele delegada

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
Avenida Henrique de Holanda, 727 – Matriz – CEP: 55.602-001 Fone/fax: (81) 3523-1111/2345
E-mail: saudevitoria_pe@hotmail.com CNPJ: 08.916.501/0001-24

ANEXO F – AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS

PREFEITURA DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
TRABALHANDO MUITO MAIS

AUTORIZAÇÃO DE USO DE DADOS

Declaramos para os devidos fins, que cederemos ao pesquisador Antônio Quintino Leite Neto, rua Melo Verçosa 112, matriz Vitória de Santo Antão - PE. Fone (81) 84012137 e e-mail: antonioqln@ig.com.br, o acesso aos dados de prontuários para serem utilizados na pesquisa: Perfil biossocial e indicadores de Saúde de Idoso Hipertensos e praticantes de dança de salão, que está sob a orientação da Profª. Florisbela Campos.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o mesmo utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

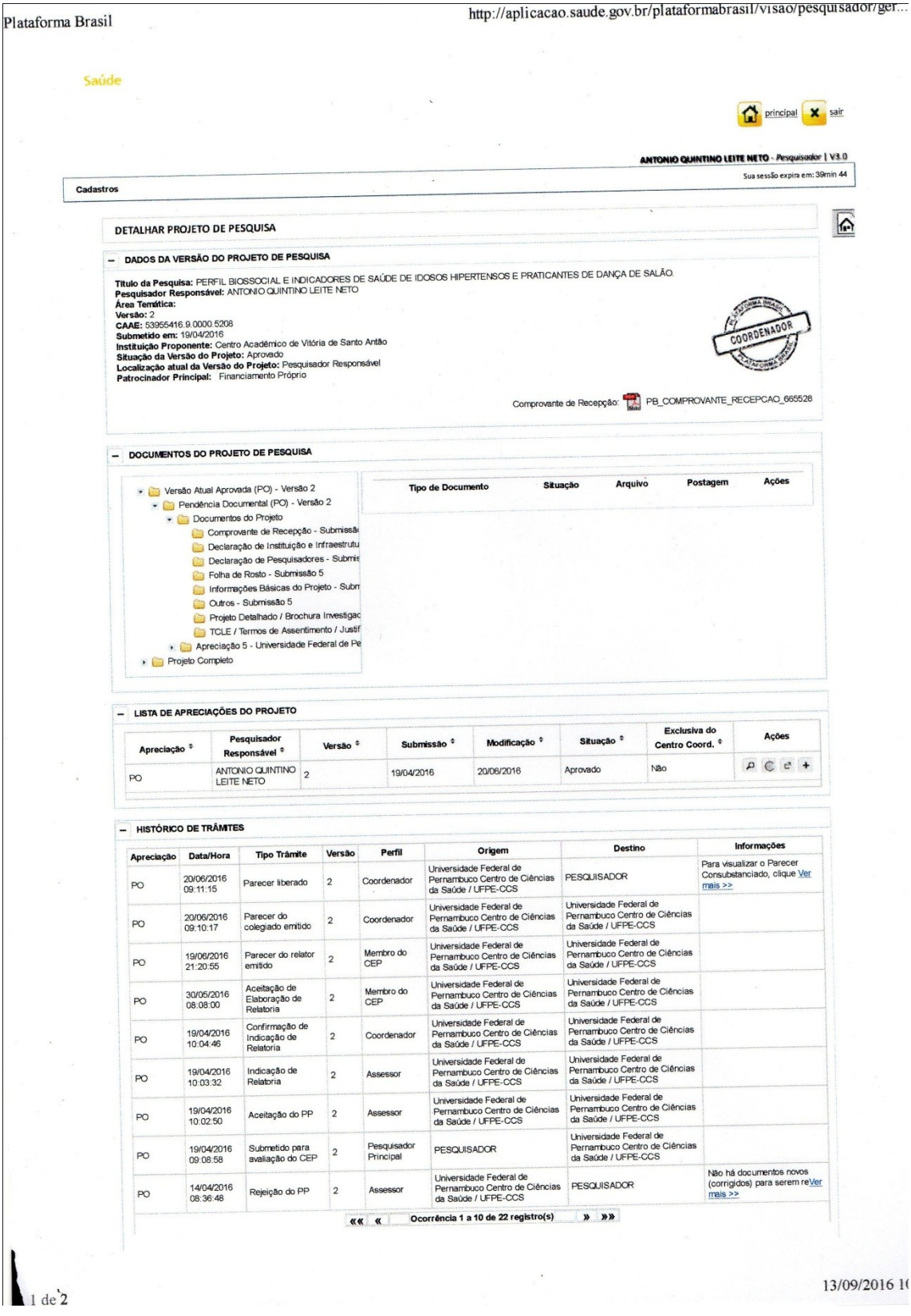
Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta instituição o parecer consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Vitória, 03 de março de 2016.

Veraluce R. Lira Maranhão
Secretária de Saúde
Portaria: .../2013

Assinatura e carimbo do responsável

ANEXO G – APROVADO PELO CONSELHO DE ÉTICA



Plataforma Brasil http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/visao/pesquisador/ger...

Saúde

principal sair

ANTONIO QUINTINO LEITE NETO - Pesquisador | V3.0

Sua sessão expira em: 39min 44

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

– DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL BIOSSOCIAL E INDICADORES DE SAÚDE DE IDOSOS HIPERTENSOS E PRATICANTES DE DANÇA DE SALÃO.
Pesquisador Responsável: ANTONIO QUINTINO LEITE NETO
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 53955416.9.0000.5208
Submetido em: 19/04/2016
Instituição Proponente: Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

COORDENADOR

Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_665528

– DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2
  - Pendência Documental (PO) - Versão 2
    - Documentos do Projeto
      - Comprovante de Recepção - Submissã
      - Declaração de Instituição e Infraestrutu
      - Declaração de Pesquisadores - Submis
      - Folha de Rosto - Submissão 5
      - Informações Básicas do Projeto - Subn
      - Outros - Submissão 5
      - Projeto Detalhado / Brochura Investigac
      - TCLE / Termos de Assentimento / Justif
    - Apreciação 5 - Universidade Federal de Pe
  - Projeto Completo

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações

– LISTA DE APRECIAÇÕES DO PROJETO

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	ANTONIO QUINTINO LEITE NETO	2	19/04/2016	20/06/2016	Aprovado	Não	

– HISTÓRICO DE TRÂMITES

Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações
PO	20/06/2016 09:11:15	Parecer liberado	2	Coordenador	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	PESQUISADOR	Para visualizar o Parecer Consubstanciado, clique Ver mais >>
PO	20/06/2016 09:10:17	Parecer do colegiado emitido	2	Coordenador	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	19/06/2016 21:20:55	Parecer do relator emitido	2	Membro do CEP	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	30/05/2016 08:08:00	Aceitação de Elaboração de Relatoria	2	Membro do CEP	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	19/04/2016 10:04:46	Confirmação de Indicação de Relatoria	2	Coordenador	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	19/04/2016 10:03:32	Indicação de Relatoria	2	Assessor	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	19/04/2016 10:02:50	Aceitação do PP	2	Assessor	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	19/04/2016 09:08:58	Submetido para avaliação do CEP	2	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	
PO	14/04/2016 08:36:48	Rejeição do PP	2	Assessor	Universidade Federal de Pernambuco Centro de Ciências da Saúde / UFPE-CCS	PESQUISADOR	Não há documentos novos (corrigidos) para serem re Ver mais >>

«« « Ocorrência 1 a 10 de 22 registro(s) » »»

1 de 2 13/09/2016 1

ANEXO H – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO

A REVISTA BRASILEIRA DE HIPERTENSãO (RevBrasHipertens) é uma publição de periodicidade trimestral, do Departamento de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Cardiologia, catalogada na base de dados BIREME-LILACS.

Ocupa-se em publicar artigos sobre temas relacionados à hipertensão, solicitados por seus editores ou espontaneamente enviados como Contribuições Originais, desde que analisados pelo seu Conselho Editorial.

O manuscrito é de responsabilidade dos autores que assumem o compromisso de que o trabalho não tenha sido previamente publicado na sua íntegra, nem esteja sendo analisado por outra revista com vistas à eventual publição. O texto deve ser inédito, ter sido objeto de análise de todos os autores e passa a ser propriedade da revista, não podendo ser reproduzido sem o consentimento desta, por escrito.

Os artigos solicitados pelos editores ou espontaneamente encaminhados como Contribuições Originais devem ser encaminhados para: luizab@cardiol.br

Só serão considerados para publicação e encaminhados ao Conselho Editorial os artigos que estiverem rigorosamente de acordo com as normas abaixo especificadas e que coadunam com a 5a edição do UniformRequirements for ManuscriptsSubmittedtoBiomedicalJournals, preparado pelo InternationalCommitteeof Medical JournalEditors N Engl J Med1997;336:309-15.

O respeito a essas normas é condição obrigatória para o que o trabalho seja considerado para análise e publicação.

Os manuscritos devem ser submetidos da seguinte forma:

1. Digitados em espaço duplo, com páginas numeradas em algarismos arábicos;

2. Redação em português, de acordo com a ortografia vigente. Somente os artigos destinados à Seção de Contribuições Internacionais poderão ser escritos em língua inglesa;

3. Os artigos devem ter obrigatoriamente:

a) nome, endereço, telefone, fax e e-mail do autor que ficarao responsável pela correspondência;

b) declaração assinada pelo autor, responsabilizando-se pelo trabalho, em seu nome e dos co-autores.

Os trabalhos devem ser digitados em Word for Windows (inclusive tabelas e, se possível, também as figuras) em letras do tipo Arial, corpo 12, espaço duplo, com bordas de 3 cm acima, abaixo e em ambos os lados. O obrigatório o envio de CD devidamente identificado, contendo o texto completo e as respectivas ilustrações.

4. A Revista Brasileira de Hipertensão publica artigos originais espontaneamente enviados, desde que atendidas as condições expressas em seus Critérios Editoriais e de conformidade com as especificações do UniformRequirements for ManuscriptsSubmittedtoBiomedicalJournals, preparado pelo InternationalCommitteeof Medical JournalEditors N Engl J Med1997;336:309-15 e atendidas as disposições expressas nos itens 5.1 a 5.6.2 .

4.1 Comunicações BrevesContribuições de caráter fundamentalmente prático, que tenham ou não originalidade, não ultrapassando cinco laudas e dez referências bibliográficas, que devem constar como leitura sugerida, sem necessariamente de serem apontadas no corpo do texto.

5. Artigos de Revisão devem ser enviados somente quando solicitados pelo Editor Convidado, versando sobre tema afeito ao assunto do número em questão, com as seguintes características:

5.1 Página de rosto, contendo:

5.1.1 Títulos em português e inglês, concisos e informativos;

5.1.2 Nomes completos dos autores;

5.1.3 Pelo menos três palavras-chave (keywords) utilizando, se possível, termos constantes do Medical SubjectHeading listados no Index Medicus, assim como sua versão para o português;

5.1.4 Nome da instituição a que estão afiliados os autores.

5.2 Resumo, com limite de 250 palavras, obedecendo explicitamente o conteúdo do texto. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto, inclusive de palavras abreviadas.

5.3 Abstract, versão em inglês do item 5.2, em página separada.

5.4 Referências citadas, quando de fato consultadas, em algarismos arábicos, em forma de potencial o e numeradas por ordem de citação no texto, utilizando-se as abreviaturas recomendadas pelo UniformRequirements. Todos os autores devem

ser citados em números de até seis, ou apenas os três primeiros seguidos de et al, se sete ou mais.

5.4.1 Artigo de Revistas Sobrenomes e iniciais de todos os autores (se sete ou mais, apenas os três primeiros, seguidos de et al) Título do artigo. Nome da revista abreviada Ano; Volume:1, Última página, como no exemplo abaixo:

Lamas GA, Flaker GC, Mitchell G, et al. Effect of infarct artery patency on prognosis after acute myocardial infarction. Circulation1995;92:1101-9.

Para citação de outras fontes de referências, consultar UniformRequirements. A citaçãoo de dados não publicados ou de comunicações pessoais não deve constituir referência numerada e ser apenas aludida no texto, entre parênteses.

5.5 Legendas das Figuras. Devem ter títulos breves e claros, com descrição sucinta dos aspectos principais para uma boa compreensão da figura pelo leitor.

.6 Ilustrações - Devem ser citadas no texto em algarismos arábicos (quando tabelas ou quadros), sendo conveniente limitá-las ao indispensável para a melhor comunicação.

5.6.1 As figuras devem ser enviadas sob forma de desenho ou de fotografia (base = 9 x 12 cm) que permitam reprodução gráfica de boa qualidade. Desenhos e fotos devem ser colocados dentro de envelopes encorpados e identificados pelo título do trabalho, se enviadas na forma impressa. Quando enviadas por meio eletrônico, devem trazer a identificação do programa utilizado para sua produção. Por exemplo: Power Point, Photoshop etc. Não devem ser enviados diapositivos ou exames no original. A publicação de figuras a cores é restrita a situações em que as cores são indispensáveis, sendo às custas de produção de responsabilidade do autor.

5.6.2 Tabelas e quadros devem ser elaborados de forma auto-explicativa, em ordem de citação no texto e acompanhados dos respectivos títulos. A legenda deve constar na parte inferior.

6. Os originais e CDs somente serão devolvidos por solicitação antecipada do autor principal.

7. O texto poderá sofrer nova revisão editorial para maior concisão, clareza e compreensão, por parte do Conselho Editorial, sem interferências no seu significado e conteúdo.

8. Situações especiais, não previstas neste conjunto de normas, serão encaminhadas ao Conselho Editorial para opinião e posterior decisão.

ANEXO I – NORMAS DA REVISTA BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA

Print version ISSN 0034-7280
On-line version ISSN 1982-8551

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A Revista Brasileira de Oftalmologia (RevBras Oftalmol.) - ISSN 0034-7280, publicação científica da Sociedade Brasileira de Oftalmologia, se propõe a divulgar artigos que contribuam para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento da prática, da pesquisa e do ensino da Oftalmologia e de especialidades afins. Todos os manuscritos, após aprovação pelos Editores, serão avaliados por dois ou três revisores qualificados (peerreview), sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Os comentários dos revisores serão devolvidos aos autores para modificações no texto ou justificativa de sua conservação. Somente após aprovações finais dos revisores e editores, os manuscritos serão encaminhados para publicação. O manuscrito aceito para publicação passará a ser propriedade da Revista e não poderá ser editado, total ou parcialmente, por qualquer outro meio de divulgação, sem a prévia autorização por escrito emitida pelo Editor Chefe. Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados não cabendo recurso.

Os artigos publicados na Revista Brasileira de Oftalmologia seguem os requisitos uniformes proposto pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, atualizado em fevereiro de 2006 e disponível no endereço eletrônico http://www.icmje.org.

FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

O artigo enviado deverá ser acompanhado de carta assinada por todos os autores, autorizando sua publicação, declarando que o mesmo é inédito e que não foi, ou está sendo submetido à publicação em outro periódico e foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Instituição em que o mesmo foi realizado.

A esta carta devem ser anexados:

• Declaração de Conflitos de Interesse, quando pertinente. A Declaração de Conflitos de Interesses, segundo Resolução do Conselho Federal de Medicina nº 1595/2000, veda que em artigo científico seja feita promoção ou propaganda de quaisquer produtos ou equipamentos comerciais;
• Informações sobre eventuais fontes de financiamento da pesquisa;
• Artigo que trata de pesquisa clínica com seres humanos deve incluir a declaração de que os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre Informado.
Todas as pesquisas, tanto as clínicas como as experimentais, devem ter sido executadas de acordo com a Declaração de Helsinki.
A Revista Brasileira de Oftalmologia não endossa a opinião dos autores, eximindo-se de qualquer responsabilidade em relação a matérias assinadas.
Os artigos podem ser escritos em português, espanhol, inglês ou francês. A versão “on-line” da revista poderá ter artigos apenas em inglês.
ARevista Brasileira de Oftalmologia recebe para publicação: Artigos Originais de pesquisa básica, experimentação clínica ou cirúrgica; Divulgação e condutas em casos clínicos de relevante importância; Revisões de temas específicos, Atualizações; Cartas ao editor. Os Editoriais serão escritos a convite, apresentandocomentários de trabalhos relevantes da própria revista, pesquisas importantes publicadas ou comunicações dos editores de interesse para a especialidade. Artigos com objetivos comerciais ou propagandísticos serão recusados. Os manuscritos deverão obedecer as seguintes estruturas:
Artigo Original: Descreve pesquisa experimental ou investigação clínica - prospectiva ou retrospectiva, randomizada ou duplo cego. Deve ter: Título em português e inglês, Resumo estruturado, Descritores; Abstract, Keywords, Intrdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão e Referências.
Artigo de Revisão: Tem como finalidade examinar a bibliografia publicada sobre um determinado assunto, fazendo uma avaliação crítica e sistematizadada literatura sobre um determinado tema e apresentar as conclusões importantes, baseadas nessa literatura. Somente serão aceitos para publicação quando solicitado pelos Editores. Deve ter: Texto, Resumo, Descritores, Título em Ingês, Abstract, Keywords e Referências.
Artigo de Atualização: Revisões do estado-da-artesobre determinado tema, escrito por especialista a convite dos Editores. Deve ter: Texto, Resumo, Descritores, Título em Inglês, Abstract, Keywords e Referências.

Relato de Caso: Deve ser informativo e não deve conter detalhes irrelevantes. Só serão aceitos os relatos de casos clínicos de relevada importância, quer pela raridade como entidade nosológica, quer pela não usual forma de apresentação. Deve ter: Introdução, Descrição objetiva do caso, Discussão, Resumo, Descritores, Título em Inglês, Abstract e Keywords e Referências.

Cartas ao Editor: Têm por objetivo comentar ou discutir trabalhos publicados na revista ou relatar pesquisas originais em andamento. Serão publicadas a critério dos Editores, com a respectiva réplica quando pertinente.

Preparo do Manuscrito:

A)Folha de Rosto deverá conter:

• Título do artigo, em português e inglês, contendoentre dez e doze palavras, sem considerar artigos e preposições. O Título deve ser motivador e deve dar idéia dos objetivos e do conteúdo do trabalho;

• Nome completo de cada autor, sem abreviaturas,porém se o autor já possui um formato utilizado em suas publicações, deve informar à secretaria da revista;

• Indicação do grau acadêmico e/ou função acadêmicaea afiliação institucional de cada autor, separadamente. Se houver mais de uma afiliação institucional, indicar apenas a mais relevante. Cargos e/ou funções administrativas não devem ser indicadas.

• Indicação da Instituição onde o trabalho foi realizado;

• Nome, endereço, fax e e-mail do autor correspondente;

• Fontes de auxílio à pesquisa, se houver;

• Declaração de inexistência de conflitos de interesse.

B) Segunda folha

Resumo e Descritores:Resumo, em português e inglês, com no máximo 250 palavras. Para os artigos originais, deverá ser estruturado (Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão), ressaltando os dados mais significativos do trabalho. Para Relatos de Caso, Revisões ou Atualizações, o resumo não deverá ser estruturado. Abaixo do resumo, especificar no mínimo cinco e no máximo dez descritores (Keywords) que definam o assunto do trabalho. Os descritores deverão ser baseados no DeCS - Descritores em Ciências da Saúde - disponível no endereço eletrônico http://decs.bvs.br/

Abaixo do Resumo, indicar, para os Ensaios Clínicos,o número de registro na base de Ensaios Clínicos (http://clinicaltrials.gov)*

C) Texto

Deverá obedecer rigorosamente a estrutura para cada categoria de manuscrito.

Em todas as categorias de manuscrito, a citação dos autores no texto deverá ser numérica e sequencial, utilizando algarismos arábicos entre parênteses e sobrescritos. As citações no texto deverão ser numeradas sequencialmente em números arábicos sobrepostos, devendo evitar a citação nominal dos autores.

Introdução: Deve ser breve, conter e explicar os objetivos e o motivo do trabalho.

Métodos: Deve conter informação suficiente para saber-se o que foi feito e como foi feito. A descrição deve ser clara e suficiente para que outro pesquisador possa reproduzir ou dar continuidade ao estudo. Descrever a metodologia estatística empregada com detalhes suficientes para permitir que qualquer leitor com razoável conhecimento sobre o tema e o acesso aos dados originais possa verificar os resultados apresentados. Evitar o uso de termos imprecisos tais como: aleatório, normal, significativo, importante, aceitável, sem defini-los. Os resultados da pesquisa devem ser relatados neste capítulo em seqüência lógica e de maneira concisa.

Informação sobre o manejo da dor pós-operatório, tanto em humanos como em animais, deve ser relatada no texto (Resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde e Normas Internacionais de Proteção aos Animais).

Resultados: Sempre que possível devem ser apresentados em Tabelas, Gráficos ou Figuras.

Discussão: Todos os resultados do trabalho devem ser discutidos e comparados com a literatura pertinente.

Cnclusão: Devem ser baseadas nos resultados obtidos.

Agradecimentos: Devem ser incluídos colaborações de pessoas, instituições ou agradecimento por apoio financeiro, auxílios técnicos, que mereçam reconhecimento, mas não justificam a inclusão como autor.

Referências: Devem ser atualizadas contendo, preferencialmente,os trabalhos mais relevantes publicados, nos últimos cinco anos, sobre o tema. Não deve conter trabalhos não referidos no texto. Quandopertinente, é recomendável incluir trabalhos publicados na RBO. As referências deverão ser numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas no texto eidentificadas com algarismos arábicos. A apresentação deverá seguir o formato denominado “Vancouver Style”, conforme modelos abaixo. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela National Library of Medicine, disponível,

na“ListofJournalIndexed in Index medicus” no endereço eletrônico: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals.

Para todas as referências, citar todos os autores até seis. Quando em número maior, citar os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Artigos de Periódicos:

Dahle N, Werner L, Fry L, Mamalis N. Localized, central optic snowflake degeneration of a polymethyl methacrylate intraocular lens: clinical report with pathological correlation. Arch Ophthalmol. 2006;124(9):1350-3.

Arnarsson A, Sverrisson T, Stefansson E, Sigurdsson H, Sasaki H, Sasaki K, et al. Risk factors for five-year incident age-related macular degeneration: the Reykjavik Eye Study. Am J Ophthalmol. 2006;142(3):419-28.

Livros:

Yamane R. Semiologia ocular. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.

Capítulos de Livro:

Oréfice F, Boratto LM. Biomicroscopia. In: Yamane R. Semiologia ocular. 2ª ed. Rio de Janeiro:

Cultura Médica; 2003.

Dissertações e Teses:

Cronemberger S. Contribuição para o estudo de alguns aspectos da aniridia [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1990.

Publicações eletrônicas:

Herzog Neto G, CuriRLN. Características anatômicas das vias lacrimais excretoras nos bloqueios funcionais ou síndrome de Milder. RevBrasOftalmol [periódico na Internet]. 2003 [citado 2006 jul 22];62(1):[cerca de 5p.]. Disponível em: www.sboportal.org.br

Tabelas e Figuras: A apresentação desse material deve ser em preto e branco, em folhas separadas, com legendas e respectivas numerações impressas ao pé de cada ilustração. No verso de cada figura e tabela deve estar anotado o nome do manuscrito e dos autores. Todas as tabelas e figuras também devem ser enviadas em arquivo digital, as primeiras preferencialmente em arquivos Microsoft Word (r) e as demais em arquivos Microsoft Excel (r), Tiff ou JPG. As grandezas, unidades e símbolos utilizados nas tabelas devem obedecer a nomenclatura nacional. Fotografias de cirurgia e de biópsias onde foram utilizadas colorações e técnicas

especiais serão consideradas para impressão colorida, sendo ocusto adicional de responsabilidade dos autores.

Legendas: Imprimir as legendas usando espaço duplo, acompanhando as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo as suas citações no texto.

Abreviaturas e Siglas: Devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez no texto ou nas legendas das tabelas e figuras.

Se as ilustrações já tiverem sido publicadas, deverão vir acompanhadas de autorização por escrito do autor ou editor, constando a fonte de referência onde foi publicada.

O texto deve ser impresso em computador, em espaço duplo, papel branco, no formato 210mm x 297mm ou A4, em páginas separadas e numeradas, com margens de 3cm e com letras de tamanho que facilite a leitura (recomendamos as de nº 14).

O original deve ser encaminhado em uma via, acompanhado de CD, com versão do manuscrito, com respectivas ilustrações, digitado no programa “Word for Windows 6.0.

A Revista Brasileira de Oftalmologia reserva o direito de não aceitar para avaliação os artigos que não preencham os critérios acima formulados.

Versão português-inglês: Seguindo os padrões dos principais periódicos mundiais, a Revista Brasileira de Oftalmologia contará com uma versão eletrônica em inglês de todas as edições. Desta forma a revista impressa continuará a ser em português e a versão eletrônica será em inglês.

A Sociedade Brasileira de Oftalmologia, Sociedade Brasileira de Catarata e Implantes Intraoculares e Sociedade Brasileira de Cirurgia Refrativa, se comprometem a custear a tradução dos artigos para língua inglesa, porém seus autores uma vez que tenham aprovado seus artigos se disponham a traduzir a versão final para o inglês, está será publicada na versão eletrônica antecipadamente a publicação impressa (aheadofprint).

O trabalho científico submetido à avaliação que não tiver resposta por parte do autor por mais de 3 meses será excluído do processo de avaliação e devolvido ao autor.

* Nota importante: A “Revista Brasileira de Oftalmologia” em apoio àspolíticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do IntemationalCommitteeof Medical JoumalEditors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de

informação sobre estudos clínicos, em acessosomente aceitará para publicação, a partir de 2008, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, disponível no endereço: http://clinicaltrials.gov ou no site do Pubmed, no item<ClinicalTrials.gov>.

O número de identificação deverá ser registrado abaixo do resumo.

Os trabalhos poderão ser submetidos pela Internet, pelo site –emnuvens.com.br