UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO CESUMAR
PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NAS VARIÁVEIS MORFOFUNCIONAIS, IMUNOLÓGICAS E DE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PORTADORES DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

ANA PAULA SERRA DE ARAÚJO
SÔNIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI
JOAQUIM MARTINS JÚNIOR

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MARINGÁ
2014

UNICESUMAR – CENTRO UNIVERSITÁRIO CESUMAR
PROGRAMA DE MESTRADO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NAS VARIÁVEIS MORFOFUNCIONAIS, IMUNOLÓGICAS E DE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PORTADORES DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

Dissertação de mestrado apresentada ao Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), como requisito à obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde

MARINGÁ - PR
FEVEREIRO DE 2014

Araújo, Ana Paula Serra de

Perfil epidemiológico e influência da prática de exercícios físicos nas variáveis morfofuncionais, imunológicas e de qualidade de vida de idosos portadores da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida/Ana Paula Serra de Araújo.
Maringá, 2014
98p. 33cm

Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Cesumar.
Área de Concentração: Promoção da Saúde

Orientador: Profª. Drª Sônia Maria Marques Gomes Bertolini. Co-orientador: Profº. Dr. Joaquim Martins Júnior
1. AIDS; 2. atividade física; exercício físico; função imunológica; qualidade de vida.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Juraci Batista de Araújo e Suely Gonçalves Serra de Araújo, avó Maria dos Prazeres Marques Serra e irmãos Raphael Serra Batista de Araújo e Leonardo Serra Batista de Araújo, que sempre me deram força, coragem e constante apoio para seguir em busca de meus objetivos e que são o meu porto seguro.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é resultado da minha caminhada na busca do aperfeiçoamento e qualificação profissional e agradecer, sem incorrer em injustiças, não é tarefa fácil. Todavia, para não correr esse risco, agradeço de antemão a todos que, de alguma forma, passaram pela minha vida e contribuíram para a construção de quem sou hoje.

Agradeço particularmente a algumas pessoas pela contribuição direta e indireta, não só na elaboração e execução da pesquisa que deu origem a esta dissertação, mas também na colaboração que tornou possível a conclusão do Mestrado em Promoção da Saúde.

Aos meus pais Juraci Batista de Araújo e Suely Gonçalves Serra de Araujo, irmãos Raphael Serra Batista de Araujo e Leonardo Serra Batista de Araujo e avó Maria dos Prazeres Gonçalves Serra que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse a concluir mais esta etapa de minha vida e a realização deste sonho.

Às minhas tias-avós Regina Araújo e Hilda Serra, aos meus primos Wanderley Araújo e Cleide Araújo e aos amigos Alcione Cristiano Macedo, Edmy Macedo, Elaine Priscila Cristiano Macedo, D'angellis Albert Cristiano Macedo e Fabio Franco Peres, pela amizade e pelas hospedagens frequentes durante o período transcorrido entre o início e término do mestrado.

À professora Sônia Maria Marques Gomes Bertolini, por ter me aceitado como orientanda, pela paciência na orientação, pelo incentivo e apoio que tornaram possíveis a execução e a conclusão da pesquisa que deu origem a esta dissertação.

Ao professor Joaquim Martins Junior, por ter aceito ser meu coorientador.

A todos os professores do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), pelas trocas de conhecimentos e experiências profissionais. Saibam que continuarão sendo fonte de inspiração, tanto em minha vida acadêmica quanto profissional e pessoal, pois todos, de alguma forma, deixaram uma marca registrada em minha memória.

A todos os funcionários da clínica de fisioterapia do UniCesumar e do Serviço de Atendimento Especializado (SAE) em doenças sexualmente transmissíveis (DST) e AIDS (SAE) do município de Maringá - Paraná, pela atenção e paciência ao responder e-mails e telefonemas, e pelo atendimento presencial a mim destinado.

Aos amigos do curso do Mestrado em Promoção da Saúde, em especial aos mais próximos da linha de pesquisa “Envelhecimento ativo e Promoção da Saúde”, pela força e amizade, pelo incentivo e carinho partilhados não só durante as aulas, mas nas viagens para eventos científicos, nas conversas ao telefone e pela internet, nos momentos alegres e difíceis pelos quais passamos durante esta jornada.

Agradeço também às idosas portadoras da AIDS que se prontificaram voluntariamente em participar da pesquisa, demonstrando assim seu apoio e confiança na pesquisa.

Ao UniCesumar e ao SAE, por terem autorizado a realização das pesquisas em suas dependências.

Por fim, agradeço a Deus e ao meu Anjo “da guarda”, presenças fortes em minha vida, que sempre têm me protegido e iluminado o meu caminho.

.

Muito obrigada!

"Seja forte e corajoso! Não se apavore, nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar."

(Josué 1.9)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evolução temporal do peso corporal dos idosos HIV positivo em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.....25

LISTA DE TABELAS

ARTIGO 1

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos com HIV/aids em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.....21

Tabela 2. Características epidemiológicas dos idosos com HIV/aids em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.....22

Tabela 3. Evolução temporal da média dos níveis pressóricos diastólicos e sistólicos dos idosos HIV positivos em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá-Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.....24

Tabela 4. Média, desvio padrão do número de linfócitos T CD4+ e CD8+ dos idosos em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme distribuição por gênero, no período de 2006-2012.....26

ARTIGO 2

Tabela 1. Distribuição das voluntárias com aids participantes do estudo, segundo características sócio-demográficas e condições de saúde. Maringá - Paraná, 2013.....46

Tabela 2. Padrões morfofuncionais das voluntárias participantes do estudo referentes a avaliação cardiorrespiratória e perfil antropométrico. Maringá - Paraná, 2013.....47

Tabela 3. Avaliação funcional das voluntárias participantes do estudo. Maringá - Paraná, 2013.....47

Tabela 4. Distâncias percorridas pelas idosas durante o teste de caminhada de 6 min (TC6' - Predito) na avaliação inicial e final. Maringá - Paraná, 2013.....48

Tabela 5. Contagem de total de células Linfócitos T CD4+, CD8+ e relação CD4+/CD8+ antes e após a participação em um programa de exercícios físicos. Maringá - Paraná, 2013.....48

Tabela 6. Distribuição dos escores dos domínios do WHOQOL-HIV-*bref*, dos idosos participantes do estudo, expressos pela sua média e desvio padrão ao início e término do programa de exercícios físicos. Maringá - Paraná, 2013.....49

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....11

INTRODUÇÃO.....12

ARTIGOS CIENTÍFICOS.....15

Artigo 1. Perfil epidemiológico e contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+ de idosos HIV positivo de Maringá – Paraná.....16

Artigo 2. Influência da prática de exercícios físicos sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosos portadores da Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida: estudo de casos.....38

CONCLUSÃO.....60

REFERÊNCIAS.....61

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação é composta por uma introdução e dois artigos científicos, originados de pesquisas realizadas no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) em Doenças Sexualmente Transmissíveis e Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (DST/aids) do município de Maringá, Clínica de Fisioterapia e Ginásio de Educação Física do Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), de Maringá, Paraná, Brasil.

Primeiro artigo - Autor (es): Ana Paula Serra de Araújo, Sônia Maria Marques Gomes Bertolini, Dennis Armando Bertolini. Os autores realizaram um levantamento do perfil epidemiológico e clínico dos idosos portadores de aids em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná. Intitulado “Perfil epidemiológico e contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+ de idosos HIV positivos de Maringá – Paraná”, foi submetido à apreciação, visando a publicação na Revista Estudos Interdisciplinares Sobre o Envelhecimento.

Segundo artigo – Autor (es): Ana Paula Serra de Araújo, Sônia Maria Marques Gomes Bertolini, Joaquim Martins Junior, Dennis Armando Bertolini, José Alípio Garcia Gouvêa. Intitulado **“**Influência da prática de exercício físico sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosos com aids: estudo de casos”, descreve a execução de um programa de exercício físico para idosos portadores de AIDS, com ênfase nos procedimentos adotados para se determinar as alterações sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida ocasionadas pela prática de exercício físico supervisionado. O artigo foi submetido à apreciação, visando a publicação na *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*.

Em consonância com as regras do Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde, os artigos foram redigidos de acordo com as normas das Revistas *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento* (Anexo 1) e *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal* (Anexo 2).

INTRODUÇÃO

No início do descobrimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), mundialmente conhecida como *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (aids) (DAMASCENO et al., 2009), a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) era vista como uma epidemia restrita a grupos de riscos específicos compostos por indivíduos jovens, homossexuais do gênero masculino, hemofílicos e usuários de drogas injetáveis (RODRIGUES-NETO et al., 2010; MELO; BARAGATTI; CASTRO, 2013).

Com a evolução da epidemia, indivíduos de ambos os gêneros, de diferentes faixas etárias, classes socioeconômicas, culturais e os heterossexuais passaram também a ser infectados pelo HIV e a desenvolver (REZENDE; LIMA; REZENDE, 2009). Em pouco tempo, a infecção pelo HIV deixou de ser uma epidemia e transformou-se em uma pandemia (SANTOS et al., 2002).

A análise dos dados estatísticos recentes a respeito da incidência da síndrome estima que, atualmente, existam mais de 34 milhões de pessoas no mundo contaminadas pelo HIV. No Brasil, até junho de 2013, havia 718.000 casos registrados. Em 2012, foram notificados 39.185 casos da doença e a taxa de incidência da aids no Brasil foi de 20,2 casos por 100 mil habitantes. Estima-se que entre estes indivíduos, 64,9% eram homens e 35,1% mulheres (BRASIL, 2013). Contudo, o número de idosos (indivíduos com idade ≥ 60 anos), contaminados pelo HIV e com aids tem aumentado de modo significativo desde a primeira década deste século. Dados estatísticos apontam que no Brasil, atualmente, 6,2 homens e 3,5 mulheres a cada 100 mil habitantes nessa faixa etária estão infectados pelo HIV (LOPES; TORRES, SILVA, 2011).

Hoje, 32 anos após descoberta a AIDS e 30 anos posterior à identificação do seu agente causal, a doença ainda permanece sem cura. No entanto, possui tratamento clínico medicamentoso eficaz. O tratamento atual é baseado na combinação de diferentes drogas antiretrovirais (ARVs) que visam controlar manifestações de infecções e doenças oportunistas (FARIA; SEIDL, 2006). Essas drogas atuam diretamente no processo de virulência na célula e também na replicação viral, fazendo com que a multiplicação do HIV seja reduzida. Assim, a quantidade de vírus no organismo é diminuída, retardando o desenvolvimento da doença (FEITOSA et al., 2008).

No Brasil, com a introdução da terapia antiretroviral (TARV), no ano de 1996, houve aumento da expectativa de sobrevida dos indivíduos infectados pelo HIV após o diagnóstico da aids de 58 para 108 meses (JUCHEM; LAZZAROTTO, 2010). No entanto, sabe-se que esse tipo de tratamento causa uma série de efeitos colaterais significativos nos rins, no fígado e no sistema imunológico, prejudicando a qualidade de sobrevida do indivíduo infectado (FARIA; SEIDL, 2006).

Destaca-se entre os principais efeitos colaterais do uso prolongado da TARV o aumento da vulnerabilidade à toxicidade mitocondrial, hipersensibilidade e lipodistrofia, que neste caso torna o indivíduo mais propenso à síndrome plurimetabólica e a fatores de risco para doenças cardiovasculares (RASO et al., 2007; HAWKINS, 2010). Além desses efeitos, observa-se também, com relativa frequência, diarreia, distúrbios gastrintestinais (como vômitos e náuseas), *rash* (manchas vermelhas de alergia na pele), fadiga muscular, perda de peso e anorexia (MAX; SHERER, 2000; BRASIL, 2010).

No contexto em que se busca prolongar a expectativa de vida dos doentes com aids, combater os efeitos colaterais da TARV e melhorar a qualidade de sobrevida dos indivíduos soropositivos, desde a última década do século passado, pesquisadores vêm investigando os benefícios da prática de exercícios físicos para esses indivíduos (ROUBENOFF; WILSON, 2001; SIMÕES; GOMES, 2006; FLORINDO et al., 2006; SANTOS et al., 2007; GOMES et al., 2010; RODRIGUES et al., 2010; SOUZA, 2011; SOUZA; MARQUES, 2009; SOARES et al., 2011; RAMIREZ; RUIZ; PEDROL, 2012). Tais pesquisas tiveram como objetivos principais verificar a influência de diversos programas de exercícios físicos sobre a função imunológica, bem como investigar a qualidade de vida e os parâmetros morfológicos, bioquímicos e hematológicos advindos da doença e de seu tratamento clínico.

Pesquisas realizadas nos últimos anos, além de evidenciarem os benefícios da prática de exercícios físicos regulares e supervisionados aos indivíduos com HIV/aids, têm destacado também uma mudança no perfil epidemiológico da doença, em decorrência do aumento da expectativa de vida das populações e introdução da TARV (MELO; BARAGATTI; CASTRO, 2013; VOGT et al., 2010; OLIVEIRA; MELO, 2013).

Neste contexto, a presente dissertação de mestrado busca expor, por meio da apresentação de dois artigos científicos, o perfil epidemiológico de idosos portadores de HIV/aids em acompanhamento clínico e tratamento imunológico no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e aids Maringá – Paraná. Objetiva-se, ainda, relatar os benefícios que a prática de

exercícios físicos regulares e supervisionados pode proporcionar aos idosos em relação aos padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida.

ARTIGO 1:

Título: Perfil epidemiológico e contagem de linfócitos T CD4+ E CD8+ de idosos HIV positivos de Maringá – Paraná

Revista: Revista Estudos Interdisciplinares Sobre o Envelhecimento

SITE: www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer[1]

[1] Normas da Revista Estudos Interdisciplinares Sobre o Envelhecimento no Anexo A.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CONTAGEM DE LINFÓCITOS T CD4+ E CD8+ DE IDOSOS HIV POSITIVOS DE MARINGÁ – PARANÁ

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND LYMPHOCYTE COUNT AND CD4 + CD8 + HIV POSITIVE FOR ELDERLY MARINGÁ - PARANÁ

Ana Paula Serra de Araújo[2], Dennis Armando Bertolini[3], Sônia Maria Marques Gomes Bertolini[4]

Endereço para correspondência: Ana Paula Serra de Araújo. Rua Natal, nº. 2982. Centro Zona V, Umuarama, Paraná, Brasil. CEP: 87504-230. Tel: (44) 9129-6105. E-mail: anaps_araujo@hotmail.com

Resumo

O presente estudo teve como objetivo descrever as características epidemiológicas e imunológicas referentes à contagem de células linfócitos T CD4+ e CD8+ de pacientes idosos HIV positivos assistidos no Serviço de Atendimento Especializado em DST/aids (SAE) do município de Maringá - Paraná. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa retrospectiva de caráter descritivo, que teve como fonte de coleta de dados os prontuários do SAE de Maringá - Paraná. Foram analisados 85 prontuários, dos quais 43 (50,58%) eram de indivíduos do gênero feminino e 42 (49,41%) do gênero masculino. A maioria dos idosos era da raça branca, encontrava-se na faixa entre 60-65 anos, apresentava baixo nível de escolaridade, fazia uso da terapia antiretroviral (TARV) há mais de 5 anos e já havia experimentado um ou mais de seus efeitos adversos. Com relação à função imunológica analisada pela contagem de linfócitos T CD4 + e CD8+, observou-se que o número dessas células no gênero feminino, entre os anos de 2006 e 2008, foi maior que no masculino, embora sem diferenças significativas.

Palavras-Chave: HIV/AIDS; T CD4+; idoso.

Abstract

The present study aimed to describe the epidemiological and immunological characteristics relating to count lymphocyte count CD4+ T cell and CD8+ Older HIV-positive patients

[2] Fisioterapeuta graduada na Universidade Paranaense (UNIPAR); Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Manual e Postural pelo Centro Universitário de Maringá (CESUMAR); Pós-graduada em Acupuntura pelo Instituto Brasileiro de Therapias e Ensino (IBRATE); Mestre em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Cesumar (UniCesumar).

[3] Farmacêutico graduado pela Universidade Estadual de Maringá, doutor em Ciências (UNIFESP). Docente do Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

[4] Fisioterapeuta graduada na Faculdade de Educação Física de Lins; Mestre e Doutora em Ciências Morfofuncionais pela Universidade de São Paulo (USP). Docente do Mestrado em Promoção da Saúde pelo UniCesumar.

monitored by the Specialized Care Service (SCS) of the Municipal Clinic of Sexually Transmission Diseases (STD) of Maringa, Parana. The study is a retrospective study of descriptive and qualitative-quantitative nature, which had as a source of data collection, the records of the SCS of Maringa, Parana. Altogether 85 records, of which 43 (50.58%) were women and 42 (49.41%) were men were analyzed. Most patients were of white race/color, were in the range between 60-65 years and had a low level of education. Most patients were between 6-10 years making use of antiretroviral therapy and have already experienced one or more adverse effects. With respect to immune function assessed by counting CD4 + and CD8 + was observed that the count of these cells was higher in females than in males, as well as the values for body weight and blood pressure levels.

Keywords: HIV/AIDS; CD4 +; Elderly.

INTRODUÇÃO

Ao longo da última década, o contingente populacional de idosos no Brasil aumentou cerca de 35,55% (GIRONDI et al., 2012). Estima-se que até o ano de 2025 o número de idosos no país ultrapassará a marca de 32 milhões de habitantes, tornando-se o sexto país em termos absolutos de idosos no mundo (MEDEIROS et al., 2008).

Juntamente com o aumento do número de idosos no Brasil, cresceu também o número de casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida (HIV) e de idosos vivendo com a síndrome da imunodeficiência humana adquirida (aids) no país (LASTA et al., 2011).

No caso do Brasil, nos primeiros cinco anos da epidemia de AIDS no país (1982-1987), apenas quatro casos de infecção pelo HIV foram diagnosticados em idosos (GODOY et al., 2008). No entanto, entre os anos de 1980 e 2006, o número cresceu para 9.918. Desse total, 6.728 eram do sexo masculino e 3.190, feminino (SOUZA et al., 2012).

Atualmente estima-se que 6,2 homens e 3,5 mulheres a cada 100 mil brasileiros na faixa etária ≥ 60 anos estejam infectados pelo HIV (LOPES et al., 2011). No período entre 1980 a 2013, dos 686.478 casos de HIV/aids notificados no país, 3% foram em idosos BRASIL, 2013a), sendo a forma mais predominante de infecção pelo HIV a relação sexual (SOUZA et al., 2012). Embora essas porcentagens possam ser consideradas pequenas, o crescimento anual do número de casos de HIV/aids entre os idosos no país tem sido contínuo e tem aumentando significativamente como em nenhuma outra faixa etária da população brasileira (SANTOS; ASSIS, 2011).

Esse aumento tem evidenciado a necessidade de estudos sobre as especificidades da epidemia de AIDS entre idosos por região e sobre o desenvolvimento e estabelecimento de políticas públicas e estratégias de prevenção e promoção da saúde específicas para esse contingente populacional, visando não somente a garantia da sua qualidade de vida, mas também a redução no número de novos casos de HIV/aids entre idosos (GIRONDI et al., 2012).

Na busca de se estudar as especificidades dos casos de HIV/aids por região, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico e imunológico de pacientes idosos HIV positivos assistidos no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) em Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) e aids do município de Maringá – Paraná, de modo a fornecer subsídios para discussões mais aprofundadas sobre a temática, bem como para o desenvolvimento de ações e programas de prevenção e promoção da saúde voltados para esse grupo etário.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como exploratório, retrospectivo de caráter descritivo, a respeito do perfil epidemiológico e da contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+ de pacientes idosos HIV positivos assistidos no SAE do município de Maringá, região norte do estado do Paraná, Brasil. A coleta dos dados foi feita após a obtenção da autorização do Centro de Capacitação de Profissionais da Saúde (CECAPS) da Secretaria de Saúde do município de Maringá - Paraná e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), conforme parecer nº 197.372/2012.

Para a realização do estudo, foram solicitadas ao serviço de arquivo médico do SAE de Maringá-Paraná informações sobre o nome e número do prontuário de todos os pacientes idosos HIV positivos cadastrados até dezembro de 2012. Após a obtenção da relação de pacientes, deu-se início a coleta de dados, a qual foi realizada no período compreendido entre janeiro e março de 2013, por meio de consulta direta aos prontuários. Para a análise dos dados, selecionou-se apenas os prontuários dos pacientes com idade ≥ 60 anos com HIV/aids, vivos, cadastrados e em acompanhamento clínico no SAE. Foram

excluídos do estudo os prontuários dos pacientes transferidos para outros SAE, prontuários sem informações.

Foram coletados dados de caráter pessoal e relacionados ao perfil sociodemográfico, clínico e prático de exercício físico dos idosos com HIV/aids em acompanhamento e tratamento clínico. As informações de caráter pessoal e sociodemográficas consideradas para análise neste estudo foram o sexo, a idade, a raça/cor, o estado civil, a orientação sexual, a escolaridade, a situação laboral e o local de residência. As variáveis epidemiológicas analisadas referiam-se ao ano do diagnóstico da infecção pelo HIV, ano do desenvolvimento da aids, ano de início da terapia antiretroviral (TARV), modo de infecção e nível de adesão à TARV. No que se refere às variáveis clínicas, foram coletadas informações sobre níveis pressóricos, peso corporal, contagens de linfócitos T CD4+ e CD8+ e número de pacientes com carga viral indetectável após o início do tratamento. Todas essas informações foram referentes ao período compreendido entre janeiro de 2006 e dezembro de 2012, devido à atualização e disponibilidade de informações nos prontuários do SAE.

Os dados obtidos foram transcritos para uma planilha no programa computacional *Microsoft Word Excel* 2008 e posteriormente foram organizados em tabelas e gráficos, sendo submetidos à análise estatística descritiva e inferencial. Para as variáveis sociodemográficas e epidemiológicas utilizou-se o teste do qui – quadrado não pareado. Para as variáveis imunológicas foi utilizado o teste t de *Student* não pareado. Para todos os testes o nível de significância foi de $p<0,05\%$. As demais variáveis pesquisadas foram submetidas ao cálculo de médias e desvio padrão mediante a utilização do programa *Microsoft Word Excel* 2008.

RESULTADOS

Foram localizados e investigados 85 prontuários. A média de idade dos idosos do gênero feminino foi de 63,74± 4,15 anos e do masculino de 64,38 ± 5,22 anos.

As características sociodemográficas dos idosos HIV positivo, em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá - Paraná, estão apresentadas na tabela 1.

Nota-se que houve associação apenas entre as variáveis situação laboral e estado civil em relação ao gênero. A maioria dos idosos, no momento do cadastro no SAE, declarou-se com primeiro grau incompleto e o que se refere à situação ocupacional, a maioria dos homens era ativa e a maior parte das mulheres do lar (p=0,003). Quanto ao estado civil, a maioria dos homens se declarou casados ou em união estável, enquanto que a maioria das mulheres declarou-se viúvas (p=0,003).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos com HIV/aids em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.

Variáveis	Gênero				*P*
	Masculino		Feminino		
	N	%	n	%	
Orientação Sexual					
Heterossexual	41	48,2	43	50,6	0,308
Homossexual	1	1,2	0	0,0	
Raça					
Não informado	20	23,5	13	15,3	
Branco	13	15,3	20	23,5	0,546
Pardo	4	4,7	5	5,9	
Negro	4	4,7	4	4,7	
Amarelo	1	1,2	1	1,2	
Faixa etária					
60 a 65 anos	29	34,1	33	38,8	
66 a 71 anos	8	9,4	7	8,2	0,838
72 a 77 anos	3	3,5	2	2,4	
78 a 83 anos	2	2,4	1	1,2	
Escolaridade					
Sem alfabetização	2	2,4	5	5,9	
1º grau	30	35,3	33	38,8	0,305
2º grau	6	7,1	4	4,7	
3º grau	4	4,7	1	1,2	
Religião					
Evangélica	3	3,5	6	7,1	0,315
Católica	12	14,1	16	18,8	
Não informou	27	31,8	21	24,7	
Situação laboral					
Trabalhando	17	20,0	7	8,2	
Do lar	0	0,0	9	10,6	
Não informou	19	22,4	15	17,6	0,003*
Aposentado/Pensionista	5	5,9	11	12,9	
Auxílio doença	1	1,2	0	0,0	
Desempregado	0	0,0	1	1,2	
Estado civil					
Não casado (a)	19	22,4	29	34,1	0,038*
Casado (a)	23	27,1	14	16,5	
Local de residência					
Maringá	29	34,1	27	31,8	
Sarandi	4	4,7	5	5,9	
Marialva	2	2,4	3	3,5	
Paiçandu	1	1,2	1	1,2	
Astorga	1	1,2	2	2,4	
Sem Endereço fixo	1	1,2	0	0,0	0,822
Florai	1	1,2	0	0,0	
Nova Esperança	1	1,2	1	1,2	
Ourizona	1	1,2	0	0,0	
Mandaguari	0	0,0	2	2,4	
Paranacity	0	0,0	1	1,2	
Colorado	1	1,2	1	1,2	

*Teste qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Conforme dados expostos na tabela 2, pode-se verificar que a maioria dos idosos HIV positivo foi infectada no período de 10 anos. Esse período foi semelhante ao tempo de diagnóstico da aids. Além disso, observa-se que apenas uma minoria (5 casos - 5,9%) desses idosos não fazia uso da TARV.

Tabela 2. Características epidemiológicas dos idosos com HIV/aids em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.

Variáveis epidemiológicas	Sexo				*p**
	Masculino		Feminino		
	N	%	n	%	
Tempo de diagnóstico do HIV					
1 a 5 anos	16	18,8	13	15,3	0,695
6 a 10 anos	16	18,8	15	17,6	
11 a 15 anos	8	9,4	10	11,8	
16 a 20 anos	2	2,4	4	4,7	
20 ou mais	0	0,0	1	1,2	
Tempo de diagnóstico da AIDS					
1 a 5 anos	16	18,8	15	17,6	0,415
6 a 10 anos	18	21,2	14	16,5	
11 a 15 anos	7	8,2	10	11,8	
16 a 20 anos	1	1,2	4	4,7	
Tempo de Inicio da TARV					
Sem ARV	3	3,5	2	2,4	0,351
1 a 5 anos	15	17,6	14	16,5	
6 a 10 anos	14	16,5	12	14,1	
11 a 15 anos	10	11,8	11	12,9	
16 a 20 anos	0	0,0	4	4,7	

*Teste qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Por meio da análise dos prontuários dos sujeitos em estudo, observou-se que aproximadamente 94,11% deram início ao uso da TARV, logo após obterem o resultado positivo para infecção pelo vírus HIV.

A totalidade dos idosos HIV positivo em uso da TARV experimentou efeitos adversos das medicações utilizadas, obrigando alguns a trocarem a combinação medicamentosa prescrita inicialmente por outra combinação. No entanto, mesmo experimentando os efeitos adversos da TARV, 92,94% (79 idosos) apresentaram boa adesão à TARV.

Observou-se ainda, durante a análise dos prontuários, que os idosos procuravam o SAE periodicamente para a retirada da TARV, bem como compareciam com frequência e regularidade às consultas pré-agendadas com os médicos infectologistas do centro.

Quando analisado o modo de contaminação, constatou-se que 100% (85 casos) dos idosos HIV positivo em acompanhamento e tratamento foram infectados pelo HIV por meio de relações sexuais sem uso de proteção (preservativos). Estima-se que destes, 98,82% (84 casos) se infectaram por meio de relações sexuais heterossexuais. Apenas 1 deles, por meio de relações homossexuais.

Todas as idosas nos seus respectivos prontuários alegaram terem sido infectadas por seus cônjuges e/ou namorados, os quais mantinham relações sexuais extraconjugais com mais de uma parceira. Dentre essas idosas, 97,67% (42 idosas) descobriram ser portadoras do HIV quando o seu cônjuge e/ou namorado adoeceu. Uma delas (2,32%), após o seu namorado falecer e seus familiares contarem-lhe que o motivo do óbito foi a aids. Já entre os idosos do gênero masculino, a totalidade descobriu ser portadora do HIV após adoecerem (por tuberculose ou alguma DST) e serem encaminhados para diagnóstico sorológico do HIV.

Observou-se que somente 98,82% procuraram o serviço do SAE para fazer o exame de sorologia do HIV após apresentarem um ou mais sintomas de aids: perda de peso repentina e significativa, DST, tuberculose e distúrbios gastrointestinais, como diarreia.

Quase que a totalidade dos idosos (83 casos - 97,64%), durante a última consulta no SAE em 2012, com o médico infectologista, declararam-se assintomáticos.

Na tabela 3, pode-se verificar a evolução temporal dos níveis pressóricos dos idosos e nota-se que, no período pesquisado, mesmo sem a presença de diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, houve redução dos níveis pressóricos dos idosos HIV positivo do gênero masculino, de 2,6/3 mmHg, e um aumento de 3,9/2,4 mmHg na média dos níveis pressóricos dos idosos HIV positivo do gênero feminino.

Tabela 3. Evolução temporal da média dos níveis pressóricos diastólicos e sistólicos dos idosos HIV positivos em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá-Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.

Ano	Pressão	Masculino		Feminino		p*
		Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
2006	Sistólica	127,0	19,9	116,5	11,8	0,062
	Diastólica	83,3	6,7	80,0	7,8	0,245
2007	Sistólica	121,5	9,7	119,2	11,5	0,531
	Diastólica	81,3	4,9	79,1	8,4	0,322
2008	Sistólica	122,4	19,1	117,3	18,5	0,512
	Diastólica	82,9	9,8	77,8	11,9	0,261
2009	Sistólica	124,6	15,2	120,9	9,6	0,433
	Diastólica	107,5	79,4	82,9	7,0	0,197
2010	Sistólica	126,8	10,5	119,3	16,2	0,081
	Diastólica	82,6	4,5	79,2	10,0	0,162
2011	Sistólica	135,6	43,4	125,7	13,3	0,286
	Diastólica	81,7	8,0	82,0	9,2	0,911
2012	Sistólica	124,4	8,9	120,4	14,0	0,138
	Diastólica	82,5	5,9	82,4	10,1	0,958

Nota-se na figura 1, que no período de 2006 a 2012 a média do peso corporal dos idosos do gênero feminino aumentou em 3,6kg. Já entre os idosos do gênero masculino, houve uma redução do peso de 1,4kg em sete anos.

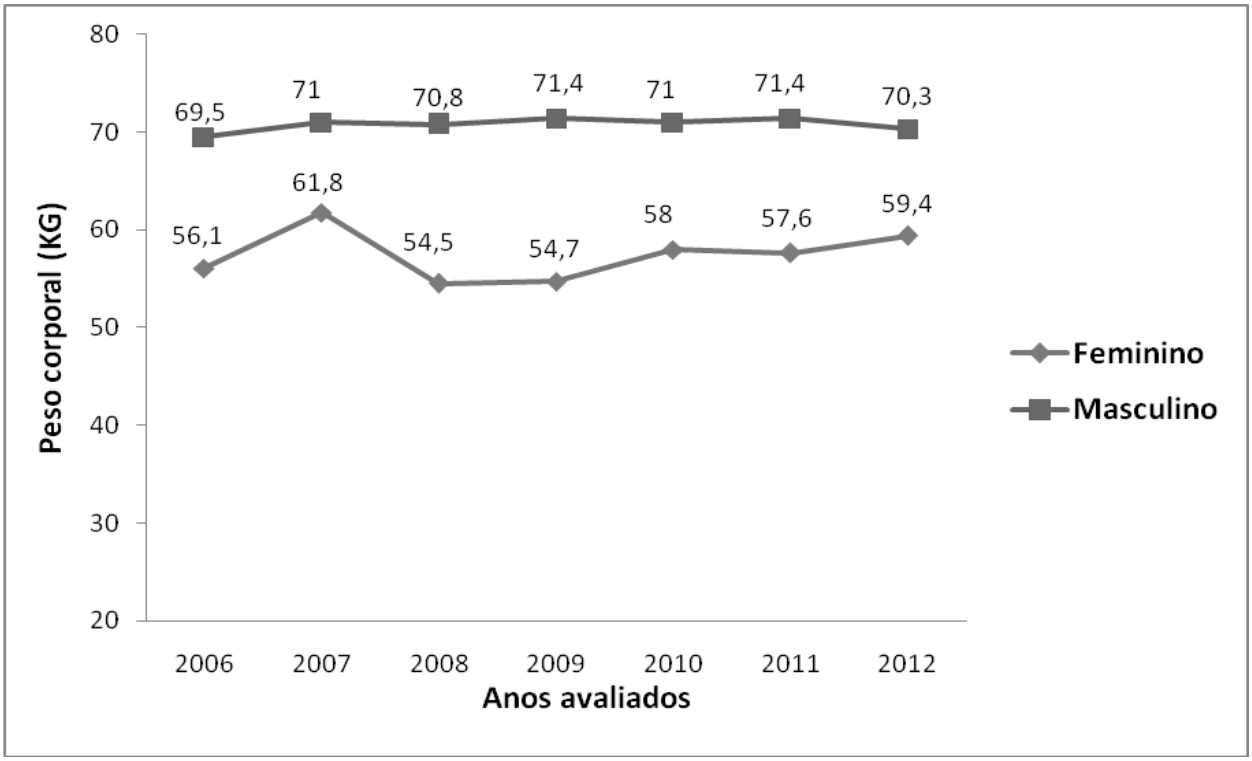

Figura 1. Evolução temporal do peso corporal dos idosos HIV positivo em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme o gênero, no período de 2006 a 2012.

No que diz respeito à função imunológica dos idosos HIV positivo, a análise dos resultados dos exames clínicos referentes à contagem de células linfócitos T CD4+ e CD8 + evidenciou que 96,47% dos idosos (82 casos), no momento do diagnóstico clínico, apresentaram imunodeficiência. Verificou-se que, no caso do linfócito T CD4+, a menor contagem apresentada nos exames dos idosos, no período avaliado, foi de 13 células/mm^3 e a máxima de 1.310 células/mm^3. Já para o linfócito T CD8+ a contagem mínima observada foi de 64 células/mm^3 e a máxima de 3.391 células/mm^3 para ambos os gêneros.

Conforme apresentado na tabela 4, embora a média de linfócitos T CD4+ e CD8+ tenha sido maior no gênero feminino em todos os anos avaliados, as diferenças não foram significativas.

Tabela 4. Média, desvio padrão do número de linfócitos T CD4+ e CD8+ dos idosos em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá – Paraná, conforme distribuição por gênero, no período de 2006 a 2012.

Ano	Feminino		Masculino		P
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	
	T CD4+				
2006	466,45	192,67	442,33	183,54	0,814
2007	611,28	233,02	441,80	106,41	0,115
2008	466,52	222,22	481,55	90,84	0,875
2009	503,40	202,24	522,60	142,24	0,809
2010	586,76	284,53	536,03	207,20	0,394
2011	575,13	282,69	554,39	278,71	0,749
2012	584,15	275,29	534,51	268,46	0,419
	T CD8+				
2006	1168,87	429,07	788,3	347,48	0,100
2007	1245,40	427,10	809,80	431,77	0,063
2008	934,39	455,32	754,41	342,29	0,392
2009	1155,62	702,77	903,85	253,14	0,368
2010	1233,33	676,09	1113,1	449,20	0,386
2011	1162,20	667,701	1093,99	442,92	0,606
2012	1151,80	539,18	998,66	401,43	0,158

A análise dos prontuários revelou que 5,88% dos idosos assistidos pelo SAE, em algum momento após iniciarem o TARV, apresentaram carga viral indetectável após o início do tratamento. Outro fato que requer atenção é a prática de exercícios físicos regulares por esses idosos. Dos 85 prontuários analisados, apenas 2 traziam informações de que o idoso era praticante de exercício físico regular. Sendo um idoso praticante de natação (3 vezes por semana) e outro de exercício físico em academia.

DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos têm evidenciado que entre os idosos o gênero masculino é o mais atingido pelo HIV/aids (PADOIN et al., 2011; SERRA et al., 2013). No entanto, o presente estudo não evidenciou diferenças significativas entre os gêneros. Esse resultado corrobora os achados do estudo de Ultramari et al. (2011) que demonstraram não haver associação da doença com o gênero, como também observou que a diferença entre o número de idosos do gênero masculino e feminino é pequena, o que, segundo os autores,

sugere tendência de feminização da epidemia de HIV/aids. A feminização da epidemia de HIV/aids, por sua vez, trata-se de um fenômeno no qual o número de casos de infecção pelo vírus tem aumentado entre as mulheres em consequência de sua vulnerabilidade biológica e social e do seu atual comportamento sociossexual (SERRA et al., 2013).

A vulnerabilidade biológica da mulher refere–se ao fato de as mulheres apresentarem maior susceptibilidade à infecção pelo vírus, devido a alterações morfofisiológicas que o seu organismo sofre em decorrência do processo de envelhecimento, e que, ao contrário dos homens (disfunção erétil), não impede a prática de atividade sexual. Já a vulnerabilidade social das mulheres faz referência aos seguintes aspectos: insuficiência de políticas públicas que efetivem seus direitos humanos; persistência de um olhar sobre a saúde das mulheres com um enfoque meramente reprodutivo; falta de acesso a serviços de saúde que promovam a efetivação dos direitos sexuais e reprodutivos femininos; falta de acesso à educação; persistência de padrões culturais e religiosos que interferem negativamente na adoção de medidas preventivas, como o uso do preservativo, tanto masculino quanto feminino; menor empregabilidade feminina; violência doméstica e sexual (BRASIL, 2007).

Os resultados encontrados no presente estudo, assim como no estudo de Gama et al. (2011), evidenciam que as mulheres têm aderido à realização de exames sorológicos de testagem para o HIV. Devido a esta adesão, elas vêm demonstrando preocupação em relação ao seu estado físico, emocional e social, comportando-se como sujeitos ativos e corresponsáveis pelo seu cuidado (GAMA et al., 2011).

Com relação à orientação sexual, estudos epidemiológicos, como o realizado por Vogt et al. (2010) e Gama et al. (2011), demonstraram que os idosos heterossexuais são os mais acometidos pelo HIV. Resultados similares foram encontrados no presente estudo.

Quanto à raça/cor de pele, verificou-se no presente estudo que a maior incidência de infecção pelo HIV e desenvolvimento da aids encontra-se entre os brancos. Este achado reforça os resultados de estudos do Ministério da Saúde do Brasil e de outras pesquisas (PADOIN et al., 2011; BRASIL, 2013) que, ao longo dos anos, vêm reportando que a raça branca tem sido mais acometida pelo HIV/aids nos últimos anos no país. No entanto, é

possível observar em outros estudos (Gama et al.,2011), também no Brasil, o predomínio da infecção pelo HIV e desenvolvimento da aids entre os pardos.

A este respeito torna-se preciso ressaltar que a raça/cor de pele pode ser uma informação subjetiva, fornecida muitas vezes pelo próprio paciente e, outras vezes, baseada na interpretação do profissional que preenche a ficha cadastral. Desse modo, a raça/cor registrada nessa ficha não está respaldada unicamente em critérios científicos sobre a descrição da coloração da pele, mas em critérios culturais.

Com relação à faixa etária, estudos apontam que entre os idosos, independente do gênero, a faixa etária mais acometida é aquela compreendida entre 60-69 anos, ou seja, início da terceira idade (VOGT et al., 2010; SOUZA et al., 2013), e que apenas cerca de 2% dos idosos infectados pelo HIV encontram-se na faixa etária superior a 80 anos (BRASIL, 2012). É possível observar resultados semelhantes nesta pesquisa. Esses resultados podem ser justificados pela existência de uma vida sexual ainda ativa. (OLIVEIRA et al.,2013)

O baixo grau de instrução foi outra característica encontrada neste estudo e este achado pode ser um dos fatores que tenha contribuído para o aumento de casos de infecção pelo HIV entre idosos na região pesquisada, uma vez que, segundo Sá et al. (2007), a baixa escolaridade associada ao baixo poder econômico dificulta o acesso às informações essenciais sobre a aids, como forma de transmissão e prevenção, aumentando a vulnerabilidade dessa camada social à infecção pelo vírus.

Na presente pesquisa, não observou-se associação entre o nível de escolaridade e o gênero. No entanto, estudos com predomínio de HIV/aids em homens têm destacado o grau de instrução como um fator que influencia o tipo de ocupação, revelando que a aids vem afetando progressivamente indivíduos em posições desvantajosas em relação ao mercado de trabalho.

Com relação a questões religiosas, observou-se que a maioria dos idosos assistidos no SAE de Maringá (56,5%) não informou possuir religião definida, dificultando a comparação e discussão deste resultado ao de outros estudos. No entanto, de acordo com Garcia e Souza (2010), a orientação religiosa parece não exercer interferência direta nas práticas e comportamentos sexuais que podem tornar o indivíduo mais susceptível a infecção pelo HIV.

A literatura consultada revela que, em se tratando da situação laboral, os homens mantêm-se mais ativos no contexto laboral do que as mulheres (COUTO; PRATI; KOLLER, 2012). Nesta pesquisa, houve um predomínio de homens ativos ocupacionalmente.

Quando comparados os gêneros em relação ao estado civil, notou-se com maior frequência o registro de homens, enquanto que as mulheres eram reportadas, com maior frequência. como viúvas, casadas e divorciadas.

Com relação ao local de residência, observou-se que a maioria dos idosos assistidos no SAE de Maringá (65,88%) residia no próprio município. Esses resultados vão ao encontro da atual realidade da doença no Brasil, a qual tem evidenciado uma difusão geográfica da epidemia de HIV/aids nas cidades de grande porte para cidades de menor porte, e uma migração de indivíduos de cidades de menor porte para as de maior porte na busca de tratamentos de saúde (REIS et al., 2008).

Na tabela 2, observam-se semelhanças entre o tempo de diagnóstico da infecção pelo HIV com o tempo de diagnóstico da aids, tanto para o gênero feminino quanto para o masculino. Isto, de acordo com Couto, Prati e Koller (2012), deve-se ao fato de homens e mulheres se infectarem no mesmo período do ciclo vital.

Observa-se ainda que a maioria dos idosos, 36,47% (31 casos), recebeu o diagnóstico do HIV quando já tinham aids. Esta semelhança pode vir a ser explicada pelos relatos de Oliveira et al. (2013), os quais declaram que a partir da infecção pelo HIV até a pessoa ser considerada um caso de AIDS pode decorrer um período de 5 a 10 anos. Os autores associam ainda esses resultados ao fato de que a maioria dos idosos só se descobre soropositivos após apresentarem alguma doença ou infecção oportunista. Vale ressaltar que muitos médicos, devido à semelhança dos sintomas apresentados pelos doentes com aids serem parecidos com sintomas encontrados em outras doenças típicas do envelhecimento, e também ao fato de acreditarem que os idosos, em sua maioria, não têm vida sexual ativa, não suspeitam do fato desse idoso ser portador de HIV, perdendo, assim, a oportunidade de realizar o exame sorológico (SERRA et al., 2013).

No que diz respeito à adesão da TARV, verificou-se que 94,11% dos idosos deram início a esse tratamento logo após obterem resultado positivo da infecção pelo HIV, e que a maioria desses idosos encontra-se exposto à TARV entre 1 e 5 anos. Segundo Padoin et al.

(2011), quanto maior o tempo em que os indivíduos portadores de HIV/aids realizavam acompanhamento no SAE, menor era a adesão da TARV. No entanto, esse autor ressalta que a aderência ao tratamento em função do tempo de acompanhamento clínico no SAE pode variar, uma vez que, em alguns casos, na medida em que o individuo percebe ganhos positivos na sua condição clínica, com o uso da TARV, ele tende a apresentar maior e melhor adesão ao tratamento. Isto, por sua vez, poderia vir a explicar o porquê de no presente estudo a maioria dos idosos (94,11%) apresentar boa adesão da TARV, independentemente do tempo que realizam acompanhamento clínico no SAE de Maringá-Paraná.

Foi possível observar, neste estudo, que os sintomas mais comuns apresentados pela população estudada foram: perda de peso corporal significativa no início do descobrimento da doença, fraqueza muscular, sensação da fadiga, diarreia e anorexia, além do desenvolvimento de doenças e infecções oportunistas, como a tuberculose. De acordo com a literatura (BRASIL, 2013b) pesquisada, esses sintomas são característicos da progressão da infecção pelo HIV, comprometimento do sistema imunológico e consequente desenvolvimento da AIDS.

Quando analisado o modo como o idoso se infectou com o HIV, observou-se que todos os idosos acreditavam terem sido infectados pelo HIV durante relações sexuais sem o uso de preservativo, sendo que as mulheres, em sua maioria, foram infectadas por seus parceiros/cônjuges, ao passo que os homens alegaram terem sido infectados em relações extraconjugais. Esses resultados corroboram os relatos de Serra et al. (2013).

Sabe-se que a utilização da TARV proporcionou aos doentes de AIDS maior expectativa de vida e redução nas infecções oportunistas. Entretanto, estudos têm evidenciado o aumento da prevalência de doenças metabólicas (diabetes melito, dislipidemia e lipodistrofia), doenças cerebrovasculares e cardiovasculares prematuras (arteriosclerose, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico - AVE) nos indivíduos que fazem uso da TARV por longo período (KRAMER et al., 2009). Devido à falta de informações nos prontuários dos idosos assistidos pelo SAE sobre a presença de doenças metabólicas, cerebrovasculares e cardiovasculares no início do descobrimento da infecção pelo HIV e

desenvolvimento da aids, não foi possível verificar a associação da prevalência dessas doenças ao uso da TARV.

Foi possível observar a evolução temporal dos níveis pressóricos dos idosos HIV positivo em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá. Notou-se que, no período pesquisado, mesmo sem a presença de diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, houve redução na média dos níveis pressóricos dos idosos HIV positivo do gênero masculino e um aumento na média dos níveis pressóricos dos idosos HIV positivo do gênero feminino.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), existe uma estimativa global que sugere que homens até os 50 anos de idade apresentam taxas de hipertensão mais elevadas que as mulheres, e que essa situação se inverte a partir dos 60 devido a fatores de reposição hormonal. Além disso, de acordo com Castelo-Filho e Abrão (2007), o uso da TARV também pode aumentar os níveis pressóricos predispondo o indivíduo ao desenvolvimento da hipertensão arterial, bem como eleva o risco de desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares e metabólicas como a lipodistrofia.

Quanto ao peso corporal dos idosos, verificou-se que houve aumento do peso corporal médio entre os anos de 2006 e 2012, havendo picos de aumento e redução deste peso ao longo dos anos em ambos os gêneros. Entre os idosos cujos prontuários foram investigados a média de aumento do peso corporal mais expressiva foi no gênero feminino, o qual no ano de 2006 apresentava média de 56,1kg e no ano de 2012 passou a ser de 59,4kg, o que representou no período pesquisado um aumento de 3,3kg, ao passo que no gênero masculino em 2006 a média de peso corporal era de 69,5kg e em 2012 passou a ser de 70,3kg, o que representou no período pesquisado um aumento de 0,800kg. Sabe-se que é comum a perda de peso progressiva na aids, sendo este um dos principais sintomas da progressão da doença, fisiologicamente esse aumento de peso no gênero feminino pode ser explicado pela tendência genética das mulheres em acumularem maior quantidade de gordura corporal em função de alterações hormonais advindas da menopausa e relacionadas ao hipoestrogenismo, que fazem com que acumule mais gordura subcutânea que os homens e as percam em idades mais tardias (CAMPOS et al.,2006).

Com relação à função imunológica, é sabido que, na medida em que se envelhece, o sistema imunológico também envelhece, fazendo com que a capacidade do organismo em combater diversas doenças fique deficitária (SÁ;CALLEGARI; PEREIRA, 2007). Em se tratando de idosos com HIV/aids, esta deficiência do sistema imunológico é agravada, pois o HIV afeta diretamente esse sistema.

De acordo com Santos et al. (2007), o HIV liga-se a um receptor proteico localizado na superfície dos linfócitos T CD4+, seu principal alvo, e a outras células suscetíveis, causando morte celular. Com o avanço da infecção, ocorre o declínio da função imunológica, caracterizada pela depleção dos linfócitos T CD4+. Estes, quando inferiores a 200 células/mm^3, indicam a presença da aids, ocasionando o aparecimento de infecções oportunistas.

A este respeito, nos prontuários dos idosos HIV positivo assistidos, observou-se que, no momento do diagnóstico da soropositivade, 96,47% dos idosos apresentaram imunodeficiência. Destaca-se que a menor contagem de linfócitos TCD4+ apresentada nos exames dos idosos de ambos os gêneros, no período avaliado, foi de 13 células/mm^3 e a máxima de 1.310 células/mm^3. Já para o linfócito T CD8+, a contagem mínima observada foi de 64 células/mm^3 e a máxima de 3.391 células/mm^3.

Ao se analisar o período no qual há registros de informações sobre a contagem de linfócitos nos prontuários dos idosos assistidos no SAE de Maringá, verificou-se que os idosos do gênero feminino, com exceção aos anos de 2008 e 2009, apresentaram contagens de linfócitos T CD4+ e CD8+ superiores às apresentadas pelos idosos do gênero masculino. Este achado corrobora o estudo de Gonçalves et al. (2012), que também concluiu que as mulheres apresentam melhor função imunológica que os homens com aids, haja vista que, em seu estudo, elas apresentaram carga viral inferior àquela encontrada nos homens.

No presente estudo, apenas 5,88% dos idosos assistidos pelo SAE, em algum momento após iniciarem a TARV, apresentaram carga viral indetectável após o início do tratamento. Já no estudo de Gonçalves et al. (2012), 60,0% tiveram carga viral abaixo do limite detectável.

Outro fato que merece destaque neste estudo foi a questão da falta de prática de exercícios físicos regulares pelos idosos HIV positivo, o que reforça a necessidade de se

estimular o envelhecimento mais ativo dessa população, especialmente em virtude da constatação de que a prática de exercícios físicos regulares pode combater os efeitos colaterais da TARV, melhorar a função imunológica e a qualidade de vida dos indivíduos HIV positivo.

Os resultados obtidos pelo presente estudo, apesar de terem como origem fontes de dados secundários, e com lacunas na notificação dos casos, bem como preenchimento incompleto dos formulários e prontuários, evidenciam a tendência da epidemia de HIV/aids entre idosos na região da 15ª Regional de Saúde do Paraná e, por este fato, tem potencial para alertar e subsidiar ações de prevenção e promoção da saúde voltadas para este segmento populacional.

CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível constatar que na população de idosos assistidos pelo SAE de Maringá – Paraná, no período de 2006 a 2012, a proporção de homens e mulheres com HIV positivo é semelhante. A maioria é heterossexual, casada, da raça branca, com faixa etária compreendida entre 60-65 anos, não praticantes de exercícios físicos regulares, com baixo nível de escolaridade e o diagnóstico foi fornecido em uma fase tardia da evolução da doença. Com relação a função imunológica observou-se no presente estudo que entre os anos de 2006 e 2012, os idosos assistidos pelo SAE de Maringá – Paraná apresentaram melhora da função imunológica neste período.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico da AIDS-DST**. Brasília: SEDH, 2012. 68p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico AIDS/DST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 68p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para adultos vivendo com HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 75p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Integrado de enfrentamento da feminização da Epidemia de AIDS e outras DST**. 2007. Ministério da Saúde. 32p.

CAMPOS, Marta Alice Gomes; PEDROSO, Enio Roberto Pietra; LAMOUNIER, Joel Alves; COLOSIMO Enrico Antonio; ABRANTES, Marcelo Militão. Estado nutricional e fatores associados em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.,** São Paulo, v.52, n.4, p.214-221, jul./ago. 2006.

CASTELO-FILHO, Adauto; ABRÃO, Paulo. Alterações Metabólicas do Paciente Infectado por HIV. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**., São Paulo, v.51, n. 1,p.5-7, fev. 2007.

COUTO, Maria Clara P de Paula; PRATI, Laíssa Eschiletti; KOLLER, Silvia H. Caracteristicas sociocomportamentais de homens e mulheres portadoras de HIV/aids com 50 anos ou mais do sul do Brasil. **Rev. Psicologia e Saúde**, Campo Grande, v.4, n.2, p. 143-151, jul./dez. 2012.

GAMA, Aurelice Pires; SILVA, Richardson Augusto Rosendo da; MIRANDA, Francisco Arnoldo Nunes; COSTA, Danyella Augusto Rosendo da Silva. Perfil epidemiológico de usuários atendidos no centro de testagem e aconselhamento para DST/HIV/aids. **Rev. Enfem. UFPE**, Recife, v.5, n.8, p.1855-1861, out. 2011.

GARCIA, Sandra; SOUZA, Fabiana Mendes de. Vulnerabilidades ao HIV/aids no Contexto Brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. **Saúde Soc**., São Paulo, v.19, n.2S,p.9-20. Dez. 2010.

GIRONDI, Juliana Balbinot Reis; ZANATTA Aline Bedin; BASTIANI, Janelice de Azevedo Neves; NOTHAFT Simone dos Santos; SANTOS, Silvia Maria Azevedo dos. Epidemiological

profile of elderly brazilians who died of acquired immunodeficiency syndrome between 1996 and 2007. **Acta Paul. Enferm**., São Paulo, v.25, n.2,p. 302-307, abr. 2012.

GODOY, Vivian S; FERREIRA, Milene D; SILVA, Edilaine Cristina; GIR, Elucir; Canini, SILVIA Rita M. S. O perfil epidemiológico da AIDS em idosos utilizando sistemas de informações em saúde do DATASUS: realidades e desafios**. DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm.**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.7-11,jan. 2008.

GONÇALVES, Zâfia R.; KOHN, Alana B.; SILVA, Saulo D.; LOUBACK, Barbara A.; Velasco, Lívia C. M.; NALIATO, Erika Cesar O.; GELLER, Mauro. Perfil epidemiológico dos pacientes HIV-Positivo cadastrados no município de Teresópolis, RJ. **DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm.**, Rio de Janeiro, v.24,n.1,p.9-14, jan. 2012.

KRAMER. Andréa Sebben; LAZZAROTTO, Alexandre Ramos; SPRINZ, Eduardo; MANFRO, Waldomiro Carlos. Alterações Metabólicas, Terapia Antirretroviral e doença Cardiovascular em idosos Portadores de HiV. **Arq. Bras. Cardiol**., Rio de Janeiro, v.93, n.5, p. 561-568, nov. 2009.

LASTA, Liliane Dalla; BORDIGNON Juliana Silveira; ARAÚJO, Caroline Pacheco, FERREIRA, Emanuelli Mancio; FARÃO, Elaine Miguel Delvivo; HECK, Terezinha Weiller. A incidência do HIV em pacientes idosos. **Rev. Contexto & Saúde**, Ijuí, v.10 n.20, p.599-602, jan./jun. 2011.

LOPES, Paula de Souza Dias; SILVA, Márcia Menezes Gomes da; TORRES, Isadora Campagna; STADÑIK, Claudio Marcel Berdún. Qualidade de vida dos pacientes HIV positivo com mais de 50 anos. **Rev. da AMRIGS**, Porto Alegre, v.55, n.4, p.356-360, out./dez. 2011.

MEDEIROS, Katiane Cavalcanti Silva de; LEAL, Márcia Carréra Campos; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; MARINO, Jacira Guiro. avaliação do nível de informação em relação à

aids/HIV por idosos assistidos no Programa de Saúde da Família. **Geriatria & Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.53-58, abr./jun. 2008.

OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de; PAZ, Leidijany Costa; MELO, Gislane Ferreira de. Dez anos de epidemia de HIV-aids em maiores de 60 anos no Distrito Federal - Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol**., São Paulo, v.16, n.1, p. 30-39, jan. 2013.

PADOIN, Stela Maris M.; PAULA, Cristiane C. de; ZUGE, Samuel S.; PRIMEIRA, Marcelo R.; SANTOS, Érika Éberline P.; TOLENTINO, Lidiane C. Fatores associados à não adesão ao tratamento antirretroviral em adultos acima de 50 anos que têm HIV/aids. **DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm**., Rio de Janeiro, v.23, n.4,p. 194-197, dez. 2011.

REIS, Cláudia Tartaglia; CZERESNIA, Dina; BARCELLOS, Christovam; TASSINARI, Wagner Souza. A interiorização da epidemia de HIV/aids e o fluxo intermunicipal de internação hospitalar na Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil: uma análise espacial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.6, p.1219-1228, dez. 2008.

SÁ, Adriana Mülher Saleme de; CALLEGARI, Fabíola Mesquita; PEREIRA, Euane Tozato. Conviver com HIV/AIDS:concepções de pessoas com idade acima de 50 anos. **Ser Social**, Brasília, v.1, n.21, p.259+284, jul./dez. 2007.

SERRA, Allan; SARDILHA, Ana Hélia de Lima; LIMA, Silvia Cristina Viana Silva; PEREIRA, Amanda Namibia Silva. Perfil comportamental de idosos com HIV/AIDS atendidos em um centro de referência. **Rev. Enfem. UFPE**, Recife, v.7, n.2, p.407-413, fev. 2013.

SOUZA, Luís Paulo Souza e; OLIVEIRA, Marcos Vinícius Rodrigues; SILVEIRA Waldete Ruas de Mendonça; FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; MESSIAS, Romerson Brito; SILVA, José Rodrigo da. Análise da clientela idosa portadora de HIV atendida em um centro ambulatorial em Montes Claros, Minas Gerais. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**., Rio de Janeiro, v.15, n.4, p.767-776, out./dez. 2012.

SOUZA, Janine Florêncio de; TAVARES, Débora Nogueira; SOARES, Hortência Alves; MEDEIROS, Thalyta Francisca de; ARAÚJO Flávia Nunes Ferreira de. Análise da população acima de 60 anos acometida pela aids no Estado da Paraíba no período de 2008 a 2012. In: Anais eletrônico do **III Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**- Avanços da ciência e das políticas públicas para o envelhecimento humano, Campina Grande - Paraíba, v.1, n.1, p.1-5, 2013. Disponível em: < http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/Comunicacao_oral_idinscrito_385_6f069eb13d063bb9f941a76b7b746d5e.pdf >. Acesso em: 05 janeiro de 2013.

SBHP. Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol**., Rio de Janeiro, v.89, n.3, p.24-79, abr. 2007.

ULTRAMARI, Liliane; MORETTO, Paula Burian; GIR, Elucir; CANINI, Silvia Rita Marin da Silva; TELES, Sheila Araujo; GASPAR, Joice; MACHADO Alcyone Artioli. Perfil clínico e epidemiológico da infecção pelo HIV/aids em idosos. **Rev. Eletr. Enf**., Goiânia, v. 13, n. 3, p. 405-412, jul./set. 2011. Disponível em:< http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n3/pdf/v13n3a05.pdf>. Acesso em: 05 janeiro de 2013.

VOGT, Sandra; LUZZI, Mauricio; GOBETTI, Emanueli, SCHNEIDER, Marcia Lacerda de Medeiros; BELLO, Maria Sonia Dal; DORING, Marlene. Aids na população acima de cinquenta anos no Rio Grande do Sul. **RBCEH**, Passo Fundo, v.7, n.1S, p.36-46, 2010.

ARTIGO 2:

Título: Influência da prática de exercícios físicos sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosos com aids: estudo de casos

Revista: *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*

SITE: http://www.submission-mtprehabjournal.com/revista[5]

[5] Normas da *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal* no Anexo B.

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE OS PADRÕES MORFOFUNCIONAIS, FUNÇÃO IMUNOLÓGICA E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS COM AIDS: ESTUDO DE CASOS

INFLUENCE OF PHYSICAL EXERCISE ON PRACTICE STANDARDS MORPHOFUNCTIONAL, IMMUNE FUNCTION AND QUALITY OF ELDERLY WITH AIDS: CASE STUDY

INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO NA AIDS

Ana Paula Serra de Araújo[1], José Alípio Garcia Gouvêa [2], Joaquim Martins Junior[3], Dennis Armando Bertolini[4], Sônia Maria Marques Gomes Bertoline [5]

[1] Mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), Maringá (PR), Brasil.

[2] Mestrando em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), Maringá (PR), Brasil.

[3] Docente, Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), Maringá (PR), Brasil.

[4] Docente, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

[5] Docente, Centro Universitário Cesumar (UniCesumar), e da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

Endereço para correspondência: Ana Paula Serra de Araújo. Rua Natal, nº. 2982. Centro Zona V, Umuarama, Paraná, Brasil. CEP: 87504-230. Tel: (44) 9129-6105. E-mail: anasaraujo@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) é uma doença infectocontagiosa causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) que provoca imunodepressão progressiva, tornando o indivíduo suscetível a infecções e doenças oportunistas. Seu tratamento clínico é basicamente medicamentoso, o qual acarreta uma série de efeitos colaterais dentre os quais se destacam o desenvolvimento de fadiga muscular, a lipodistrofia e comprometimento da qualidade de vida. Como forma de melhorar a qualidade de vida das pessoas com aids, pesquisadores têm investigado que tipo de benefícios a prática de exercícios físicos pode trazer à esses indivíduos. **Objetivo:** avaliar a influência da prática de exercícios físicos regulares e supervisionados sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosos com aids. **Método:** Estudo descritivo, com a participação de quatro voluntárias idosas portadoras de aids, que foram submetidas a um programa de exercícios físicos com duração de 16 semanas. As variáveis consideradas antes e após o programa de exercícios foram: frequência cardíaca e respiratória, pressão arterial, índice de massa corporal, cirtometria, dobras cutâneas, força

muscular dos membros e do tronco, pressão inspiratória e expiratória, flexibilidade, contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+ e qualidade de vida. **Resultados**: Como principais resultados pode–se citar a diminuição da frequência cardíaca, da pressão arterial e da espessura das dobras cutâneas, além do aumento da força muscular e do número de linfócitos T CD4+. **Conclusões**: Dezesseis semanas de intervenção com exercícios físicos direcionados a pacientes idosos com aids trazem benefícios, pois promovem melhorias nos componentes dos padrões morfofuncionais, com destaque ao grau de flexibilidade e força muscular, bem como possibilitam alterações em marcadores da função imunológica e domínios da qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, exercício físico, qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is an infectious disease caused by the human immunodeficiency virus (HIV) that causes progressive immunodeficiency virus, rendering the infected individual susceptible to opportunistic infections and diseases. Your clinical treatment is basically medicine and brings with it a number of side effects among which stands out the development of muscle fatigue, lipodystrophy and decreased quality of life. In order to improve the quality of life of people with AIDS, researchers have investigated what kind of benefits to the practice of activity can bring to these individuals. **Objective:** To evaluate the influence of physical activity on the morphofunctional supervised patterns, immune function and quality of life of elderly patients with AIDS. **Method:** A descriptive study in which volunteers participated in 4 elderly women with AIDS, who underwent a program of physical activity lasting 16 weeks. **Results:** The results showed that the proposed program of physical activity was beneficial to functional morphology patterns, immune function and quality of life in older study participants. **Conclusion:** Sixteen weeks of exercise intervention targeted to elderly patients with AIDS are beneficial, because they promote improvements in the components of morphofunctional standards, with emphasis on flexibility and muscle strength as well as possible changes in markers of immune function and quality domains of life.

KEYWORDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome, exercise, quality of life.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) foi identificada no ano de 1981, nos Estados Unidos da América (EUA)[1-3] e, desde então, é caracterizada como uma doença infectocontagiosa causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)[4].

Clinicamente, a doença se manifesta por meio de uma sequência de etapas: uma fase de infecção aguda, outra assintomática ou latência clínica, em seguida a fase sintomática inicial ou precoce e, por fim, a aids que é o estágio final da infecção pelo vírus do HIV. Nesta fase, ocorre a imunossupressão progressiva caracterizada pelo declínio acentuado da concentração de linfócitos T CD4+ na corrente sanguínea durante todo o curso da infecção pelo HIV. Associa-se ainda uma perda progressiva e involuntária de peso corporal, a qual, sem tratamento adequado, leva o indivíduo infectado a óbito[5-6].

Estimativas sobre a incidência da infecção pelo HIV indicam que no ano de 2012 foram notificados 39.185 novos casos, e que a taxa de incidência de aids no Brasil foi de 20,2 casos a cada 100 mil habitantes[7].

As pesquisas apontam também que em junho de 2013 havia 718.000 casos registrados de aids no país, dentre os quais 64,9% dos indivíduos infectados eram homens e 35,1% mulheres[7]. No entanto, o número de indivíduos idosos infectados pelo HIV e com aids tem aumentado de modo significativo desde o início da última década, existindo estatísticas que apontam que, atualmente, no Brasil, 6,2 homens e 3,5 mulheres a cada 100 mil indivíduos com idade ≥ 60 anos estão infectados pelo HIV[8].

Na busca de se combater a imunossupressão gerada pela infecção viral e melhorar a qualidade de sobrevida dos indivíduos infectados, tem-se pesquisado diferentes terapêuticas. Dentre estas, destaca-se o tratamento medicamentoso, o qual é feito por meio da combinação de diferentes drogas antiretrovirais (ARV) que visam controlar as manifestações clínicas e as doenças oportunistas que surgem com a evolução infecção[9].

Embora o tratamento medicamentoso para os casos de HIV/aids tenha dobrado a expectativa de vida dos indivíduos infectados[10], sabe-se que a Terapia antirretroviral (TARV), em longo prazo, ocasiona efeitos colaterais significativos, especialmente nos rins, fígado e no sistema imunológico do doente[9].

Os principais efeitos colaterais da TARV envolvem o aumento da vulnerabilidade à toxicidade mitocondrial, hipersensibilidade e lipodistrofia, que torna o soropositivo mais propenso à síndrome plurimetabólica e a fatores de risco para doenças cardiovasculares[11-14].

A presença desses efeitos colaterais tem feito com que diferentes estratégias para minimizá-los sejam investigadas. Em sua maioria, envolvem o uso de medicamentos alternativos e a prática de exercícios físicos regular e supervisionado[13].

A recomendação de exercícios físicos para portadores de aids vem sendo alvo de inúmeras investigações científicas que buscam verificar quais benefícios esses exercícios podem proporcionar aos portadores de aids[14-17]. No entanto, entre idosos portadores de aids as pesquisas ainda são escassas[17].

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar a influência da prática de exercícios físicos regulares e supervisionados sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosas com aids.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa de natureza quantitativa, prospectiva, do tipo relato de caso. Foi realizada após a obtenção de autorização por escrito dos diretores responsáveis pelo Centro de Capacitação de Profissionais da Saúde (CECAPS), Serviço de Atendimento Especializado (SAE) em DST/aids do município de Maringá, e após obtenção de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário de Cesumar (UniCesumar), sob parecer n.º 197.392/2012.

Para se alcançar os objetivos propostos, o estudo foi planejado em seis fases. A primeira foi realizada nas dependências da SAE e teve como objetivo identificar e traçar o perfil dos idosos com aids da cidade de Maringá-Paraná que poderiam participar do estudo. Nessa fase foram investigados os prontuários de todos os idosos cadastrados no período compreendido entre janeiro e junho de 2012, sendo excluídos os prontuários dos pacientes que foram a óbito, indivíduos com idade ≥ 60 anos, prontuários sem informações e de idosos transferidos para outro SAE.

De acordo com a análise dos prontuários, foi feita uma relação dos idosos que previamente se enquadravam nos critérios de inclusão do estudo (idade ≥ 60 anos, diagnosticados com aids, com aderência a TARV, e contagem de Linfócitos T CD4+ ≥ 150 células/mm^3).

A segunda fase consistiu em recrutar os idosos pré-selecionados via contato telefônico ou pessoalmente nas consultas dos mesmos no SAE durante o período de dezembro de 2012 a março de 2013. Durante o recrutamento, os idosos foram convidados a participar de uma reunião pré-agendada para o mês de março de 2013 na clínica de fisioterapia da UniCesumar. Nessa reunião foram explicados os objetivos do estudo, sua finalidade e métodos, assim como foi distribuído o termo de consentimento livre e

esclarecido (TLCE) para assinatura dos idosos que aceitassem participar voluntariamente do estudo.

Ainda em março de 2013, deu-se início à terceira fase do estudo, na qual foram realizadas avaliações dos padrões morfofuncionais (frequência cardíaca e respiratória, estatura, peso corporal, índice de massa corporal – IMC, cirtometria e espessura de dobras subcutâneas), avaliação dos padrões funcionais (exame de manovacuometria e teste de caminhada de seis minutos – TC6', teste de flexibilidade e testes de força muscular para membros superiores e inferiores), avaliação da função imunológica (contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+) e avaliação da qualidade de vida dos idosos (questionário WHOQOL-HIV-*bref*). Todas estas avaliações foram realizadas no antes e após a execução do programa de exercício físicos proposto pelo estudo.

Durante a avaliação dos padrões morfofuncionais, procedeu-se à pesagem e à mensuração da estatura dos idosos utilizando-se uma balança profissional mecânica antropométrica com estandiômetro – até 150kg da marca Balmak. Posteriormente, foi feito o cálculo de IMC por meio da fórmula IMC= Peso (Kg)/Altura^2 (m^2).

A cirtometria foi realizada utilizando-se uma fita métrica emborrachada, com escala de 0 a 150 centímetros (cm). A espessura de dobras subcutâneas foi realizada mediante a utilização do Adipômetro – Plicômetro Cientifico *Premier* da marca Cescorf.

A avaliação funcional foi realizada por meio da execução dos testes de pressão manual (utilizando-se um dinamômetro de mão analógico, com precisão de 1 Kg/f), de repetições máximas por minuto (abdominal, flexão de braço e agachamento), de flexibilidade (mediante a utilização do equipamento banco de Wells) e pressão manual.

A avaliação da função cardiorrespiratória foi realizada mediante a aferição dos níveis pressóricos diastólico e sistólico, por meio da utilização de um esfigmomanômetro e estetoscópio da marca BD; mensuração da frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) por contagem, e aferição da saturação de oxigênio (SpO_2) através do uso aparelho oxímetro de dedo da marca sb100 rossmax, manovacuometria realizada mediante utilização do aparelho manovacuomêtro da marca Manovac e teste de caminhada de seis minutos (TC6').

Para a realização do TC6', inicialmente foi feito o cálculo da distância predita para o gênero feminino, utilizando-se as fórmulas preconizadas por Enright e Sherrill[18], cujos valores alcançados durante os testes posteriormente foram submetidos ao calculo de média e desvio padrão.

A avaliação da função imunológica em função do exercício foi feita por meio da quantificação dos linfócitos T CD4+ e CD8+ e relação CD4+/CD8+. Para obtenção dos valores da contagem absoluta e relativa dos linfócitos, realizou-se a coleta de dados dos resultados dos exames periódicos do SAE, realizados pelo Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM), conforme rotina já realizada com os pacientes assistidos no SAE de Maringá – Paraná, constantes nos prontuários. Para avaliação imunológica foram considerados os resultados dos exames laboratoriais antes e após a realização do programa de exercícios físicos.

A avaliação da qualidade de vida foi realizada mediante a aplicação do questionário de qualidade de vida elaborado em 2002 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), denominado de *World Health Organization quality Of life Assesssment HIV* (WHOQOL-*HIV-bref*), versão abreviada da OMS, em português[19].

O WHOQOL-HIV-*bref* é composto por 31 questões e 6 escores de domínios que denotam a percepção de qualidade de vida do indivíduo nos seguintes domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade.

No entanto, o cálculo dos escores do WHOQOL-HIV-*bref* segue uma lógica diferenciada dos outros WHOQOL. As questões são individualmente pontuadas em uma escala modelo Likert de 5 pontos, no qual 1 indica percepções altas e positivas, ou seja, melhor qualidade de vida, e 5 indica percepções baixas e negativas, ou seja, pior qualidade de vida. Não é feito cálculo dos escores dos domínios e facetas do WHOQOL-HIV-*bref* e não se realiza a média aritmética dos componentes do domínio. Não há conversão dos escores dos domínios e facetas para uma escala de 0 a 100 e também não é previsto o critério de eliminação dos participantes que deixaram de responder ou que responderam incorretamente mais que 20% do total de questões do instrumento [20]. Todavia, para o cálculo dos escores e estatística descritiva WHOQOL-HIV-*bref*, almejando-se a supressão das limitações supracitadas, utilizou-se o *software Microsoft Excel* – um *software* de ampla

acessibilidade, disponibilizado no seguinte sitio eletrônico: http://www.brunopedroso.com.br/whoqol-hiv.htm instrumentos W [21].

Todos os voluntários participantes do estudo foram submetidos as estas avaliações antes e após a execução do programa de exercícios físicos.

O programa de exercícios físicos (quarta fase do estudo) foi executado entre os meses de maio e agosto de 2013, em um ginásio de Educação Física, duas vezes por semana, sempre às terças-feiras e quintas-feiras, no horário das 9:00horas as 10:00 horas, tendo duração de 16 semanas consecutivas.

O programa compreendia 10 minutos de aquecimento (alongamento e exercícios calistêmicos); 15 minutos de exercícios aeróbicos, com intensidade que não ultrapassaram a FC de 150 batimentos por minuto (bpm), a fim de evitar possível imunodepressão induzida por intensidade elevada; 30 minutos de treino de força para ganho de hipertrofia muscular (exercícios com o uso de halteres, bola medicina, tornozeleiras com pesos variando de 1 a 3 quilos) e exercícios de resistência muscular (para aumentar a capacidade e a velocidade de realização de exercícios) envolvendo os grandes e pequenos grupos musculares (peitoral maior, latíssimo do dorso, quadríceps femoral, bíceps braquial, tríceps braquial, musculatura da panturrilha e do abdome). Cada exercício foi realizado em três séries de 15 repetições com intervalos de descanso entre cada série de um minuto. Posteriormente, por 5 minutos foi feito o desaquecimento (alongamento e técnicas respiratórias de relaxamento).

Todos os exercícios físicos propostos foram realizados em forma de circuito e a cada três semanas foram revistos e alterados. Ao término das 16 semanas de execução do programa de exercício físico, as idosas foram reavaliadas e os resultados obtidos submetidos à estatística descritiva.

RESULTADOS

Os resultados obtidos durante o levantamento epidemiológico mostraram que entre janeiro e junho de 2012 havia 99 idosos infectados pelo HIV em acompanhamento e tratamento clínico no SAE de Maringá - Paraná. Destes, 59 idosos (59,59%), dos quais 24

(40,57%) eram do gênero feminino e 35 (59,32%) do gênero masculino, residiam na cidade de Maringá - Paraná.

Foi possível realizar o contato com 43 idosos (72,88%), os quais foram convidados a participar do estudo. Destes, 1 (2,32%) afirmou não ter interesse em participar, 5 (11,72%) foram excluídos por serem usuários de cadeiras de roda e/ou apresentarem dificuldade de deambulação e 1 (2,32%) por encontrar-se hospitalizado.

Dos 43 idosos convidados para participar do estudo, 7 (16,27%) compareceram à reunião pré-agendada na Clínica de Fisioterapia do UniCesumar para início das atividades do estudo e assinatura do TLCE.

Dos 7 voluntários, 3 (42,85%) foram excluídos do estudo devido à impossibilidade de participarem assiduamente do programa de exercício físico. Enfim, participaram efetivamente do estudo 4 idosas, o que representou 4,04% da população alvo.

Na Tabela 1, observa-se a distribuição das idosas participantes do estudo, segundo características sócio-demográficas e de condições de saúde.

Tabela 1. Distribuição das voluntárias com aids participantes do estudo, segundo características sócio-demográficas e condições de saúde. Maringá - Paraná, 2013.

Características	**Variáveis**	**Frequência**
Sexo	Feminino	4 (100%)
Idade	61	1 (25%)
	63	1 (25%)
	64	1 (25%)
	65	1 (25%)
Raça/cor da pele	Negra	2 (50%)
	Parda	2 (50%)
Estado civil	Viúva	3 (75%)
	Solteira	1 (25%)
Escolaridade	1º grau	4 (100%)
Renda Salarial	1 salário mínimo	4 (100%)
Modo de infecção	Relação heterossexual	4 (100%)
Tempo de infecção pelo HIV	14 anos	1 (25%)
	17 anos	2 (50%)
	9 anos	1 (25%)
Fase da aids	Assintomática	4 (100%)
	Sintomática	0 (00%)
Condição de saúde	Regular	1 (25%)
	Boa	2 (50%)
	Muito Boa	1(25%)

A tabela 2 mostra os resultados da avaliação inicial e final dos padrões morfofuncionais correspondentes às avaliações antropométrica e cardiorrespiratória das idosas participantes do estudo. Observa-se que o programa de exercício físico proposto promoveu redução da FC, PA, FR, IMC, da cirtometria e espessura das dobras cutâneas avaliadas.

Tabela 2. Padrões morfofuncionais das voluntárias participantes do estudo referentes à avaliação cardiorrespiratória e perfil antropométrico. Maringá - Paraná, 2013.

Variável		**Avaliação inicial**	**Avaliação final**
Frequência Cardíaca (bpm)		77,5±8,54	73,5 ± 18,83
Pressão Arterial	Sistólica (mmHg)	123,5± 5,74	120,25 ± 14,47
	Diastólica (mmHg)	78,5 ± 5,00	78,75 ± 1,25
Frequência Respiratória (rpm)		18,75 ± 5,25	17,5 ±3,41
Índice de Massa Corporal (Kg/m^2)		23,67 ± 2,72	24,19±2,96
Cirtometria	Quadril (cm)	363 ± 9,91	353,9±9,23
	Cintura (cm)	336,5 ± 8,94	315±9,97
	Tríceps braquial (cm)	98,9 ± 3,94	93,2±4,03
Espessura de Dobras Cutâneas	Subscapular(mm)	19,1 ± 2,23	15,6±2,31
	Abdominal (mm)	27,1 ± 1,14	21,8±0,97
	Triceptal (mm)	14,5 ± 1,07	8,84±0,99

*Valores apresentados em média e desvio-padrão.

A tabela 3 apresenta os resultados da avaliação funcional, inicial e final do estudo correspondente à manovacuometria, teste de flexibilidade, repetições máximas por minuto e de pressão manual. Os resultados evidenciaram aumento da força da musculatura respiratória, dos membros inferiores e do abdome, bem como aumento da flexibilidade.

Tabela 3. Avaliação funcional das voluntárias participantes do estudo. Maringá - Paraná, 2013.

Variável/testes		**Avaliação inicial**	**Avaliação final**
Manovacuometria	PIMax (cmH_2O)	91,5 ± 26,75	103,25 ± 16,87
	PEMax (cmH_2O)	80 ± 14,96	98 ± 9,09
Flexibilidade	Banco de Wells (cm)	23,7 ± 7,42	26,55 ± 7,22
Repetição máxima	Abdominal (RM)	31,75 ± 11,14	44,5 ± 8,42
	Flexão de Braço (RM)	23,75 ± 7,67	29 ± 5,47
	Agachamento(RM)	19 ± 21	30,25 ± 5,56
Pressão manual	Antímero direito (kg/f)	21,675 ± 1,93	23,15 ± 1,64
	Antímero esquerdo (kg/f)	20,575 ± 2,32	21,925 ± 1,36

*Valores apresentados em média e desvio-padrão.

Na tabela 4 são apresentados os resultados comparativos da avaliação inicial e final em relação à capacidade funcional e cardiorrespiratória das idosas segundo o TC6'. Os dados revelam que o programa de exercício físico proposto promoveu aumento da capacidade funcional das participantes. Tal fato pode ser constatado pelo aumento de 10,75% no valor da distância percorrida independentemente das idosas já apresentarem capacidade para o exercício acima do valor predito antes do início do programa de atividade física.

Tabela 4. Distâncias percorridas pelas idosas durante o teste de caminhada de 6 min (TC6' - Predito) na avaliação inicial e final. Maringá - Paraná, 2013.

	Avaliação Inicial	**Avaliação Final**
Distância percorrida (m)	623,06±81,87	690±60,00
Valor Predito (m)	521,72±150,19	

*Valores apresentados em média e desvio-padrão.

A influência da prática de exercício físico sobre a função imunológica, analisada pela determinação da contagem absoluta e relativa do número de linfócitos T CD4+ e CD8+ e relação CD4+/CD8+, está apresentada na tabela 5. Nota-se que o programa de exercícios físicos proposto promoveu aumento de linfócitos T CD4+.

Tabela 5. Contagem de total de células Linfócitos T CD4+, CD8+ e relação CD4+/CD8+ antes e após a participação em um programa de exercício físico. Maringá - Paraná, 2013.

Parâmetros imunológicos	**Avaliação inicial** Células/mm^3	**Avaliação final** Células/mm^3
T CD4+	631,75± 357,16	736,75 ± 244,97
T CD8+	1.210 ± 918,05	1.081± 896,35
Relação CD4+/CD8+	0,685±0,45	0,73 ±0,49

* Valores apresentados em média e desvio-padrão.

Por fim, a tabela 6 apresenta os resultados da análise da qualidade de vida avaliada antes e após a execução do programa de atividade física proposto mediante a utilização do

WHOQOL-*HIV- bref*. Observa-se que o programa de exercícios físicos proposto promoveu modificações no nível de qualidade de vida das idosas participantes do estudo. Nota-se que os domínios melhor avaliados no início do programa foram às relações sociais e o meio ambiente, sendo que ao término do programa passou a ser os domínios espiritualidade/religião/crenças pessoais e a qualidade de vida global e percepção geral de saúde.

Tabela 6. Distribuição dos escores dos domínios do WHOQOL-HIV-*bref* dos idosos participantes do estudo, expressos pela sua média e desvio padrão no início e término do programa de exercícios físicos. Maringá - Paraná, 2013.

DOMÍNIOS	**Avaliação Inicial**	**Avaliação Final**
I - Físico	13,75 ± 2,29	12,25 ± 2,06
II - Psicológico	11,60 ± 2,65	11,8 ± 2,87
III - Nível de independência	14,75 ± 2,62	14,25 ± 2,87
IV - Relações sociais	11,50 ± 3,31	12,75 ± 0,50
V - Meio ambiente	10,62 ± 1,31	11,87 ± 2,56
VI - Espiritualidade / religião / crenças pessoais	15,75 ± 2,06	13,25 ± 2,06
VII - Qualidade de vida global e percepção geral da saúde	13,50 ± 3,41	11 ± 4,76
Escore total	12,93 ± 1,86	12,71 ± 2,03

* Valores apresentados em média e desvio-padrão.

DISCUSSÃO

Os benefícios da prática de exercícios físicos regulares para o organismo humano já são bem conhecidos e entre eles destaca-se a melhora da função cardiorrespiratória, da força, da resistência, da flexibilidade muscular, da qualidade de vida e a redução do nível de estresse e ansiedade[22]. Nos indivíduos portadores de aids, os benefícios não são

diferentes. No entanto, sabe-se que os portadores de aids sofrem constantemente com alterações nutricionais, metabólicas e orgânicas associadas ou não ao uso da TARV[23-24].

Apesar de as pesquisas apontarem os benefícios da prática de exercícios físicos regulares para portadores de aids, e sabendo-se que muitos indivíduos soropositivos têm interesse em realizar exercícios físicos para melhorar sua qualidade de sobrevida[25-26], a dificuldade em se conseguir portadores de aids, especialmente de maior faixa etária, torna-se um fator limitante para a realização de estudos com amostras significativas que investiguem os reais benefícios da prática de exercícios físicos para pacientes soropositivos. As principais dificuldades para a realização de pesquisas desta natureza deve-se à baixa aderência aos programas de exercícios físicos propostos, às infecções oportunistas e questões sociodiscriminativas, uma vez que portadores de HIV/aids não querem se identificar como soropositivos com medo de preconceitoss[25]. Todas essas dificuldades foram observadas durante o planejamento e realização do presente estudo, podendo justificar a pequena amostra selecionada.

Considerando-se os casos estudados, os resultados obtidos revelaram que o programa de exercício físico proposto proporcionou melhora dos padrões morfofuncionais, da função imunológica e da qualidade de vida na maioria das idosas participantes do estudo. O programa promoveu redução da FC, FR, PAS, da cirtometria de quadril, da cintura e dos tríceps braquial, bem como da espessura das dobras subcutâneas subscapular, abdominal e do tríceptal, aumentando apenas o IMC.

Segundo Matsudo, Matsudo e Barros-Neto[27] e Freitas, Oliveira e Santos [28], a prática de exercícios físicos regulares proporciona efeitos positivos diretos sobre a manutenção e/ou aumento da massa muscular livre de gordura. Além de prevenir a perda da massa muscular livre de gordura, o exercício físico regular potencializa o metabolismo energético do indivíduo, aumentando a secção transversal das fibras musculares, consequentemente o seu volume muscular, sua capilarização e a queima calórica. Sendo assim, o aumento da massa muscular livre de gordura, a diminuição do tecido adiposo pela queima calórica e a otimização do metabolismo corpóreo em decorrência da prática de exercícios físicos regulares, como os propostos no presente estudo, podem vir a explicar o aumento do IMC das idosas e a diminuição das medidas corporais. Além disso, esse

aumento do IMC evidencia que o programa de exercícios físicos proposto foi eficiente no combate de um dos principais efeitos colaterais de TARV e da aids, que é a redução progressiva do peso corporal.

Outro fato a se destacar é que em se tratando de indivíduos com aids em TARV, estes frequentemente estão expostos a desenvolverem a lipodistrofia, que caracteriza-se pela concentração excessiva de gordura no abdome, tórax e nuca, além de perda de gordura na face, braços e pernas, o que também pode vir a ser caracterizada pela perda de gordura da pele, mais aparente nos braços, pernas, nádegas e rosto, resultando em enfraquecimento da face, atrofiamento das nádegas e veias aparentes nas pernas e braços[29].

Notou-se que o programa de atividade física proposto promoveu redução das medidas, especialmente na região abdominal, auxiliando no combate e redução do quadro de lipodistrofia apresentado pelas idosas participantes da pesquisa. Além disso, este resultado reforça os achados de Santos et al.[30], que, ao avaliarem os efeitos de um programa de exercícios físicos para portadores de aids, também constaram a diminuição média nos níveis de gordura corporal mediante avaliação da espessura de dobras cutâneas e cirtometria, com maior redução de medidas na região de tronco (cintura, abdome e quadril).

No que diz respeito à influência dos exercícios físicos sobre os níveis pressóricos, os estudos evidenciam que a prática de exercícios físicos regularem promovem uma série de respostas fisiológicas, resultantes de adaptações autonômicas e hemodinâmicas que podem ajudar na promoção da redução dos níveis pressóricos[31], e que o exercício físico é uma das principais medidas terapêuticas não farmacológicas utilizadas para o paciente hipertenso, com o objetivo de reduzir os níveis pressóricos e os fatores de risco cardiovasculares[32]. Nesse sentido, o programa de exercícios físicos proposto neste estudo reforça esses achados ao promover, ainda que moderadamente, uma redução da PAS, FC e FR.

Tendo-se em vista que entre indivíduos com aids e em idosos é comum ocorrer a redução da força muscular[33], a realização de exercícios físicos como os propostos pelo presente estudo revelaram ser seguros e propensos a resultados efetivos para a manutenção e ganho de força muscular e flexibilidade dos idosos portadores de aids, bem

como para a otimização do seu desempenho funcional. Constatou-se que entre as idosas participantes do estudo o programa de exercícios físicos proposto promoveu uma melhora do padrão morfológico, além de trazer benefícios à capacidade física e funcional das mesmas, caracterizado pelo aumento da força muscular de membros superiores e inferiores, bem como da musculatura abdominal.

A melhora da força da musculatura respiratória também pode ser notada pelo aumento da PIMax e da PEMax. No entanto, é preciso ressaltar que são escassos os estudos que avaliam as condições do sistema cardiorrespiratório de indivíduos especialmente idosos com aids e que a avaliação dessas variáveis, ainda pouco difundidas na literatura, pode contribuir para uma análise dos efeitos colaterais da TARV sobre o sistema cardiorrespiratório e sobre como a síndrome afeta esse sistema, uma vez que estudos demonstram que há um aumento do risco cardiovascular devido às complicações metabólicas e que os indivíduos com aids tendem a apresentar alterações cardiorrespiratórias importantes, não somente associadas ao envelhecimento como também ao uso da TARV[34].

Com relação aos resultados obtidos durante a execução do TC6', constata-se que mesmo as idosas portadoras de aids apresentaram boa capacidade cardiorrespiratória e funcional para a realização de exercícios físicos, uma vez que as mesmas, durante a realização da avaliação inicial, alcançaram resultados superiores ao preconizado para o teste predito. O resultado da avaliação final do TC6' mostrou que o programa proposto promoveu uma potencialização da capacidade cardiorrespiratória e funcional dessas idosas. Reforçando, assim, as evidências científicas de que um programa de exercícios físicos no qual se utiliza treinamento aeróbico e de força pode afetar positivamente os parâmetros cardiorrespiratórios e neuromusculares, tornando possível promover a evolução da aptidão física como resistência cardiorrespiratória e a melhora na capacidade funcional[35]. Esses resultados reafirmam os dizeres de Rodrigues e Ávila[36], de que os exercícios físicos de resistência, como os utilizados no presente estudo, promovem a aptidão cardiovascular dos soropositivos.

Em uma recente revisão de literatura, os autores concluem que a prescrição de exercícios físicos direcionados a pacientes com HIV/aids, com ou sem utilização de

antirretrovirais, é benéfica pelo fato de possibilitar melhorias em componentes da aptidão física, como no consumo máximo de oxigênio e nos graus de flexibilidade e força muscular, além de possibilitar alterações em vários marcadores da função imunológica de pacientes com HIV/aids [37].

Neste estudo, o programa de exercícios físicos proposto viabilizou a melhora da função imunológica, uma vez que houve aumento do número de linfócitos T CD4+, sem redução da relação CD4+/CD8+ em toda a amostra. Esses resultados são similares aos encontrados por Souza et al. (2008), que estudaram em idosos de ambos os gêneros, portadores do vírus HIV, o efeito do treinamento de força realizado duas vezes por semana e durante um ano sobre a contagem de linfócitos T CD4+ e CD8+. Esses autores observaram aumento significativo na contagem de linfócitos T CD4+ e na relação CD4+/CD8+, não sendo verificado nenhum aumento significativo na contagem de linfócitos T CD8+. Vale ressaltar que os linfócitos T CD4+ são as principais células da resposta imune auxiliando na ativação dos outros componentes da resposta imune e é a principal célula infectada pelo HIV.

A ativação completa dos linfócitos T CD8+ virgens e a sua diferenciação em linfócitos T citotóxicos e células de memória podem exigir a participação dos linfócitos T CD4+ auxiliares. O fato de não ter sido encontrado aumento dos linfócitos T CD8+ no presente estudo pode ser justificado pela deficiência funcional dos linfócitos T CD4+ auxiliares, observada nos indivíduos infectados com o HIV, que infecta e elimina apenas os linfócitos T CD4+. Apesar de observar-se nesse estudo um aumento de 0,68 para 0,73 na relação CD4+/CD8+, esse número não foi expressivo. Em indivíduos saudáveis, a relação CD4+/CD8+ é de aproximadamente dois linfócitos T CD4+ para um linfócito T CD8+ [39].

Vários fatores modulam a magnitude dos efeitos do exercício físico sobre o sistema imunitário, tais como tipo, duração e intensidade do exercício físico, bem como a aptidão, a idade do sujeito e do estado nutricional. O exercício físico pode ser considerado um imunodepressor potente quando realizado em uma intensidade elevada, resultando em imunossupressão e aumento na incidência de infecções. No entanto, se os exercícios físicos são realizados com intensidade moderada e recuperação suficiente, sua ação pode resultar em melhora da resposta imune. Vários mecanismos podem estar envolvidos na modulação

do efeito do exercício físico sobre o sistema imunitário, incluindo alterações induzidas sobre hormônios do estresse, alterações sobre o metabolismo celular da glutamina e alterações da temperatura corporal, aumento do fluxo sanguíneo, apoptose de linfócitos e desidratação [40].

Os resultados alcançados pelo presente estudo mostraram que seria possível conduzir um programa de exercícios físicos de maneira eficiente e segura em idosos portadores de aids, obtendo entre a maioria desses indivíduos os benefícios desejáveis de melhora da função imunológica e dos padrões morfofuncionais, o que, de acordo com Pinheiro e Gadelha[33], levaria a uma melhora da qualidade de sobrevida desses indivíduos. Com relação à questão qualidade de vida, esta vem sendo uma preocupação constante da OMS, sobretudo quando se pensa em doenças crônicas como a aids.

De acordo com Kluthcovsky e Kluthcovsky[41], na área da saúde, a qualidade de vida pode ser identificada como um conceito mais genérico, não estando diretamente associada às doenças ou às intervenções em saúde. No entanto, os estudos que avaliam a qualidade de vida de pessoas vivendo com aids, independente da faixa etária, utilizam instrumentos variados, que em sua maioria têm apresentado a expressão qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS), avaliando o impacto da saúde nas atividades sociais e na mobilidade, focalizando a ausência ou presença de sinais e sintomas e o efeito de novas drogas ou intervenções na saúde. Não contemplando, portanto, aspectos como o nível de satisfação do indivíduo com a sua vida e, ao mesmo tempo, dificultando a comparação dos resultados entre as pesquisas.

Com a utilização do WHOQOL-HIV-bref, evidenciou-se, ao término do programa de exercícios físicos, que não houve alteração no escore global. No entanto, notou-se melhora nos domínios relações sociais e meio ambiente. Para Santos, França-Junior e Lopes[42], portadores de aids têm melhor qualidade de vida – física e psicológica – que outros pacientes e pior escore no domínio relações sociais. Sendo que, neste domínio, podem estar refletidos os processos de estigma e discriminação associados às dificuldades na revelação diagnóstica em espaços sociais (trabalho, família e amigos) e para uma vida sexual tranquila. Esses achados, bem como os resultados da presente pesquisa, sugerem que a aids pode afetar negativamente as questões do domínio relações sociais (relações pessoais,

suporte social, atividade sexual), ressaltando-se, assim, a importância de se associar a prática de exercícios físicos à intervenções terapêuticas farmacológicas.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como o fato de a amostra ser reduzida pelas limitações inerentes à prática de exercícios físicos pelos pacientes com aids. Mais estudos são necessários com um número maior de idosos com aids e um programa de exercícios físicos com duração de, no mínimo, seis meses, com uma frequência de, pelo menos, três vezes por semana.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que 16 semanas de intervenção com exercícios físicos direcionados a pacientes idosos com aids proporcionam-lhes importantes benefícios, pois promovem melhorias nos componentes dos padrões morfofuncionais, principalmente no grau de flexibilidade e força muscular, além de possibilitar alterações em marcadores da função imunológica e domínios da qualidade de vida. Esses resultados podem representar o primeiro passo para evidências científicas de que exercícios físicos supervisionados também são benéficos para pacientes com idade ≥ 60 anos, sem, no entanto, ocasionar prejuízos ou agravos na progressão da doença.

REFERÊNCIAS

1. Nobre AQ, Cavalcanti ISC, Bernardes KO. A fisioterapia no contexto do HIV/aids. Fisioter Mov. 2008; 21(4):11-18.

2. Ceccon RF, Marisco NS. A AIDS no município de Cruz Alta, RS: o perfil da epidemia e suas características. Lecturas Educación Física y Deportes. 2011; 16(163):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd156/a-aids-perfil-da-epidemia.htm.> Acesso em: 05 out. 2012.

3. Silva RAR; Duarte FHS, Nelson ARC, Holanda JR. A epidemia de AIDS no Brasil: Análise do perfil Atual. Rev Enfern UFPE on line. 2013; 7(10):6039-6046. Disponível em:<

http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/4882/pdf_3678

4. Santos FF. Immunological and virological characteristics and performance in the variables flexibility and abdominal resistence strength of HIV/aids adolescents under highly active antirretroviral therapy. Rev Bras Med Esporte. 2013; 19(1): 40-43.

5. Deresz LF, Lazzarotto AR, Manfroi WC, GAYA A, Sprinz E, Oliveira AR, Dall'Ago P. O estresse oxidativo e o exercício físico em indivíduos HIV positivo. Rev Bras Med Esporte. 13(4):275-279, 2007.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com HIV e aids. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico aids/DST: até semana epidemiológica 26ª - dezembro de 2013. Brasil: Ministério da Saúde; 2013.

8. Faria JB, Seidl EMF. Religiosidade, enfrentamento e bem-estar subjetivo em pessoas vivendo com HIV/aids. Psicologia em Estudo. 2006; 11(1):155-164.

9. Juchem GMV, Lazzarotto AR. Treinamento físico na síndrome lipodistrófica: revisão sistemática. Rev Bras Med Esporte. 2010; 16(4):310-313.

10. Raso V, Casseb JSR, Duarte AJS, Greve JMA. Uma breve revisão sobre exercício físico e HIV/AIDS. Rev Bras Ci e Mov. 2007; 15(4):99-110.

11. Hawkins T. Understanding and managing the adverse effects of antiretroviral therapy. Antiviral Research. 2010; 85(1):201–209.

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Recomendações para a prática de atividades físicas para pessoas vivendo com HIV e aids. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

13. Gomes RD, Borges JP, Lima DB, Farinatti PTV. Efeito do exercício físico na percepção de satisfação de vida e função imunológica em pacientes infectados pelo HIV: Ensaio clínico não randomizado. Rev Bras Fisioter. 2010; 14(5):390-395.

14. Roubenoff R, Wilson IRAB. Effect of resistance training on self-reported physical functioning in HIV infection. Med Sci Sports Exerc. 2001; 33(11):1811-1817.

15. Santos C, Silva JAF, Bittencourt G, Mota J, Navarro F. O efeito do exercício físico agudo e crônico na resposta imunológica de indivíduos portadores do HIV. RBPFEX. 2007; 1(4):01-16.

16. Soares TCM, Souza HAG, Guerra LMM, Pinto E. Milan EP, Dantas PM, Knackfuss MI. Morphology and biochemical markers of people living with HIV/aids undergoing a resistance exercise program: clinical series. J Sports Med Phys Fitness. 2011; 51(3):462-466.

17. Oliveira JS, Lima FL, Saldanha AAW. Qualidade de vida em pessoas com mais de 50 anos HIV+: um estudo comparativo com a população geral. DST-J Doenças Sex Transm. 2008; 1(1):179-184.

18. Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. Am J Respir Crit Care Med. 1998;158(1):1384-1387.

19. OMS. Departamento de Saúde Mental e Dependência Química. WHOQOL-HIV BREF. 2002. Disponível em: http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol_hiv_03.pdf

20. OMS. Departamento de Saúde Mental e Dependência Química. Instrumento WHOQOL-HIV - Manual do Usuário. 2002. Disponível em: http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol_hiv_01.pdf

21. Pedroso B. software Microsoft Excel – um *software* de ampla acessibilidade. Disponível em: http://www.brunopedroso.com.br/whoqol-hiv.htm instrumentos W.

22. Fernandes TAB, Garcia A, Trombeta JCS, Fraga GA, Vieira-Junior RC, Prestes J, Voltarelli FA. Efeitos do treinamento físico combinado realizado na intensidade do limiar anaeróbio sobre a composição corporal e sistema imune de sujeitos HIV+. Rev Bras Ci e Mov. 2013;21(4):5-12.

23. Pereira FLV, Galdino SÁ. Exercício Físico e aids. Pensamento Plural: Rev Científica da UNIFAE. 2010; 4(1):32-41.

24. Oliveira FSB, Alves JSA, Paes PP. O exercício físico resistido como terapia não medicamentosa em pessoas que vivem com HIV/aids e lipodistróficas. Lecturas Educación Física y Deportes. 2013; 18(181):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd181/o-exercicio-fisico-resistido-em-pessoas-com-hiv-aids.htm> Acesso em: 05 jan. 2013.

25. Palermo PCG, Feijó OG. Exercício Físico e Infecção pelo HIV: atualização e recomendações. Rev Bras Fisiologia do Exercício. 2003; 2(3):221-246.

26. Leite GE, Gori RMA. Atividade física para portadores do vírus hiv: investigando a realidade Jataiense. Pensar a Prática. 2004; 7(1):11-27.

27. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros-Neto TL. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. Rev Bras Ciên Mov. 2000; 8 (4):21-32.

28. Freitas, CC, Oliveira DM, Santos D. Efeito do exercício resistido frente ao metabolismo de lipídios durante e pós treinamento. Lecturas Educación Física y Deportes. 2013; 13(130):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd130/metabolismo-de-lipidios-durante-e-pos-treinamento.htm> Acesso em: 05 jan. 2013.

29. Gomes A. Imagem Corporal na toxicodependênca e VIH/SIDA. Universidade Nova Lisboa. Tese (Doutorado em Psicologia Aplicada) Lisboa, 2006. 326 f.

30. Santos WR, Paes PP, Bueno SMV, Fernandes APM. Exercício físico como tratamento complementar na redistribuição da gordura corporal na síndrome da lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/aids. Estudo piloto. Lecturas Educación Física y Deportes. 2011; 16(160):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd160/exercicio-fisico-em-pessoas-com-hiv-aids.htm.> Acesso em: 05 out. 2012.

31. Monteiro MF, Sobral-Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev. Bras. Med Esporte. 2004; 10(6):513-516.

32. Rech V, Teixeira L, Sachetti A, Fontana C, Romano S. Pressão arterial após atividades físicas orientadas em idosos hipertensos. Saúde e Pesquisa. 2013; 6(1):75-83.

33. Pinheiro WL, Gadelha CJMU. Atividade física para indivíduos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana: uma revisão sistemática. Lecturas Educación Física y Deportes. 2008; 18(180):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd180/atividade-fisica-pelo-virus-da-imunodeficiencia.htm> Acesso em: 05 out. 2012.

34. Marin L, Campos Pinto CA, Dalmoro K. Alterações cardiorrespiratórios de idosos portadores de síndrome da imunodeficiência humana adquirida. Fisisinectus. 2013; 1(1):25-34.

35. Borges A, Zirzanowsky R, Oliveira MA. Prescrição de atividades físicas para pessoas portadoras do vírus HIV/AIDS. Lecturas Educación Física y Deportes. 2008; 18(184):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd180/atividade-fisica-pelo-virus-da-imunodeficiencia.htm> Acesso em: 05 out. 2012.

36. Rodrigues VD, Ávila WR. Relação da atividade física sistematizada com portadores de HIV / AIDS. Lecturas Educación Física y Deportes. 2008; 13(119):1-5. Disponível em:< http://www.efdeportes.com/efd119/relacao-da-atividade-fisica-sistematizada-com-portadores-de-hiv-aids.htm.> Acesso em: 05 out. 2012.

37. Rombaldi AJ, Leite CF, Santos MNS. Efeitos do Exercício Físico em Marcadores Imunológicos de Pessoas com HIV/Aids: Estudo de Revisão. Rev Bras Ciên da Saúde. 2012; 16(2):253-258.

38. Souza PML, Jacob-Filho W, Santarém JM, Silva AR, LI HY, Burattini M.N. Progressive resistance training in elderly HIV-positive patients: does it work? Clinics. 2008; 63(5):619-624.

39. Abbas Ak, Lichtman AH, Pillai S. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. 592p.

40. Lira FS, Rosa-Neto J, Pimentel GD, Caperuto EC, Mello MT, Rodrigues B, Marques SO. et al. Importância dos efeitos fisiológicos do exercício na promoção da saúde. Rev Inova Saúde. 2012; 1(4):41-56.

41. Kluthcovsky ACGC, Kluthcovsky FA. O WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. Rev psiquiatr Rio Gd Sul. 2009; 31(3S): 1-12.

42. Santos ECM, Franca-Junior I, Lopes F. Quality of life of people living with HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. Rev Saúde Pública. 2007; 41(2):64-71.

CONCLUSÃO

A partir deste estudo, concluiu-se que na população de idosos assistidos pelo SAE de Maringá – Paraná, no período de 2006 a 2012, é semelhante à proporção de homens e mulheres com HIV positivo. A maioria é heterossexual, casada, da raça branca, com faixa etária compreendida entre 60-65 anos, não praticantes de atividades físicas, possui baixo nível de escolaridade e o diagnóstico foi fornecido em uma fase tardia da evolução da doença.

Os resultados desse estudo demonstraram, ainda, que 16 semanas de intervenção com exercícios físicos direcionados a pacientes idosos com aids proporcionam-lhes importantes benefícios, pois promovem melhorias nos componentes dos padrões morfofuncionais, principalmente no grau de flexibilidade e força muscular, além de possibilitar alterações em marcadores da função imunológica e domínios da qualidade de vida. Esses resultados podem representar o primeiro passo para evidências científicas de que exercícios físicos supervisionados também são benéficos para pacientes com idade acima de 60 anos, sem, no entanto, ocasionar prejuízos ou agravos na progressão da doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Protocolo de assistência farmacêutica em DST/HIV/AIDS: recomendações do Grupo de Trabalho de Assistência Farmacêutica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - aids e DST 2013**. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.

DAMASCENO, D. O. et al. Representações sociais das DST/aids elaboradas por gestantes. **Texto Contexto - Enferm**. v.18, n.1, 116-123, 2009.

FARIA, J. B.; SEIDL, E. M. F. Religiosidade, enfrentamento e bem-estar subjetivo em pessoas vivendo com HIV/aids. **Psicologia em Estudo**. v.11, n.1, p.155-164, 2006.

FEITOSA, A. C. et al. Terapia anti-retroviral: fatores que interferem na adesão de crianças com HIV/aids. **Esc. Anna Nery**. v.12, n.3, p.515-521, 2008.

FLORINDO, A. A. et al. Validity and reliability of the Baecke questionnaire for the evaluation of habitual physical activity among people living with HIV/AIDS. **Cad. Saúde Pública**. v.22, n.3, p.535-541, 2006.

GOMES, R. D. et al. Efeito do exercício físico na percepção de satisfação de vida e função imunológica em pacientes infectados pelo HIV: Ensaio clínico não randomizado. **Rev. Bras. Fisioter**. v.14, n.5, p.390-395, 2010.

JUCHEM, G. M. V.; LAZZAROTTO, A. R. Treinamento físico na síndrome lipodistrófica: revisão sistemática. **Rev. Bras. Med. Esporte**. v.16, n.4, p.310-313, 2010.

HAWKINS, T. Understanding and managing the adverse effects of antiretroviral therapy. **Antiviral Research**. v.85, n.1, p.201-209, 2010.

LOPES, P. S. D. et al. Qualidade de vida dos pacientes HIV positivo com mais de 50 anos. **Rev. da AMRIGS**. v.55, n.4, p.356-360, 2011.

MAX, B.; SHERER, R. Management of the adverse effects of antiretroviral therapy and medication adherence. **Clinical Infectious Diseases**. v.30, n.2s, p.S96–S116, 2000.

MELO, M. C.; BARAGATTI, D. Y.; CASTRO, D. M. Epidemiology of AIDS: series from 1985 to 2010. **Rev. Enferm. UFPE online**. v.7, n.9, p.5414-5422, 2013. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4742>.Acesso em: 20 fev. 2014.

OLIVEIRA, L. C. P.; MELO, G. F. Dez anos de epidemia do HIV-AIDS em maiores de 60 anos no Distrito Federal – Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol**. v.16, n.1, p.30-39, 2013.

RAMIREZ, R.; RUIZ, S.; PEDROL, E. Physical activity associated with HIV. J. AIDS clinic res. v.9, n.1, p.2-4, 2012.

RASO, V. et al. Uma breve revisão sobre exercício físico e HIV/aids. **Rev. Bras. Ci. e Mov**. v.15, n.4, p.99-110, 2007.

REZENDE, M. C. M.; LIMA, T. J. P.; REZENDE, M. H. V. Aids na terceira idade: determinantes biopsicossiais. **Estudos**. v.36, n.1/2, p.235-253, 2009.

RODRIGUES-NETO, J. F. et al. Perfil de adultos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em ambulatório de referência em doenças sexualmente transmissíveis no norte de Minas Gerais. **Rev. Med. Minas Gerais**. v. 20, n.1, p. 22-29, 2010.

RODRIGUES, V. D. et al. Efeitos do treinamento resistido na composição corporal em paciente portador de HIV/AIDS. **Lecturas Educación Física y Deportes**. v.15, n.150, p.1-5, 2010. Disponível em:<http://www.efdeportes.com/efd150/treinamento-resistido-em-paciente-portador-de-hiv-aids.htm >. Acesso em: 05 out. 2012.

ROUBENOFF, R.; WILSON, I. R. A. B. Effect of resistance training on self-reported physical functioning in HIV infection. **Med. Sci. Sports Exerc**. v.33, n.11, p.1811-1817, 2001.

SANTOS, C. et al. O efeito do exercício físico agudo e crônico na resposta imunológica de indivíduos portadores do HIV. **RBPFEX**. v.1, n.4, p. 01-16, 2007.

SANTOS, N. J. S. et al. A aids no Estado de São Paulo: as mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica. **Rev. Bras. Epidemiol**. v.5, n.3, p.286-310, 2002.

SIMÕES, F.; GOMES, A. L. M. Respostas fisiológicas, hematológicas e bioquímicas do portador de HIV a um programa de atividade física orientada. **Fitness & Performance Journal**. v.5, n.3, p.139-145, 2006.

SOARES, T. C. M. et al. Morphology and biochemical markers of people living with HIV/aids undergoing a resistance exercise program: clinical series. **J. Sports Med. Phys. Fitness**. v.51, n.3, p.462-466, 2011.

SOUZA, L. C. Impacto do exercício na contagem de linfócitos T-CD4 + de HIV – soropositivos. **Lecturas Educación Física y Deportes**. v.16, n.163, p.1-5, 2011. Disponível em:<http://www.efdeportes.com/efd163/impacto-do-exercicio-de-hiv-soropositivos.htm.>. Acesso em: 05 out. 2012>. Acesso em: 05 fev. 2012.

SOUZA, H. F.; MARQUES, D. C. Benefícios do treinamento Aeróbio e/ou resistido em indivíduos HIV+: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Med. Esporte**. 2009; 15(6):467-471.

VOGT, S. et al. AIDS na população acima de cinquenta anos no Rio Grande do Sul. **RBCEH**. v.1S, n.1, p.36-46, 2010.

ANEXOS

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DO ENVELHECIMENTO

ESTUDOS INTERDISCIPLINARES SOBRE O ENVELHECIMENTO

SUBMISSÕES

- » Submissões Online
- » Diretrizes para Autores
- » Declaração de Direito Autoral
- » Política de Privacidade

DIRETRIZES PARA AUTORES

Procedimentos para o envio dos manuscritos

3.1.1 Ao enviar seu manuscrito o(s) autor(es) está(rão) automaticamente: a) autorizando o processo editorial do manuscrito; b) garantindo de que todos os procedimentos éticos exigidos foram atendidos; c) concedendo os direitos autorais do manuscrito à revista Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento; d) admitindo que houve revisão cuidadosa do texto com relação ao português e à digitação; título, e subtítulo (se houver) em português e inglês; resumo na língua do texto e em inglês, com as mesmas características; palavras-chave inseridas logo abaixo do resumo, além de keywords para o abstract; apresentação dos elementos descritivos das referências utilizadas no texto, que permitam sua identificação individual; observação das normas de publicação para garantir a qualidade e tornar o processo editorial mais ágil.

3.1.2 Ao submeter o manuscrito deve ser informado (no portal SEER) nome, endereço, e-mail e telefone do autor a contatar e dos demais autors. Forma de Apresentação dos Manuscritos O título deverá ser apresentado em português e inglês.

3.1.3 Os manuscritos deverão ser digitados em espaço duplo, com no máximo 20 laudas;

3.1.4 A apresentação dos originais deverá seguir as normas atualizadas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Recomenda-se a consulta principalmente às normas NBR 10.520/02 – Citações em documentos; NBR 6024/03 – Numeração progressiva das seções de um documento; NBR 6023/02 – Referências; NBR 6028/03 – Resumos; NBR 6022/03 –Artigo em publicação periódica científica impressa - Apresentação. Nota: Os resumos que acompanham os documentos devem ser de caráter informativo, apresentando elementos sobre as finalidades, metodologia, resultados e conclusões do estudo.

3.1.5 Figuras, tabelas, quadros, etc., devem ser apresentadas uma em cada página, acompanhadas das respectivas legendas e títulos. As figuras e tabelas devem ser apresentadas em preto e branco e não devem exceder 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento. Devem ser, preferencialmente, elaboradas no Word/Windows. Não

serão aceitas figuras gráficas com cores ou padrões rebuscados que possam ser confundidos entre si, quando da editoração da revista. As figuras e tabelas devem vir anexadas no final do artigo, com suas respectivas legendas explicativas. Deve ser indicado no texto a localização das mesmas, de modo a facilitar o processo de editoração. Fotos (preto e branco) devem estar em formato TIF, com resolução de 300 dpi.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. Enviar em formato DOC
2. Figuras em formato TIFF

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Os direitos autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. Em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços de e-mail neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da Revista, não estando disponíveis para outros fins.

ANEXO B – NORMAS DA REVISTA *MANUAL THERAPY, POSTUROLOGY & REHABILITATION JOURNAL*.

Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal
formerly REVISTA TERAPIA MANUAL

Diretrizes para Autores

Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal. ISSN: 2236-5435 é um periódico *Open Access* especializado que utiliza o sistema peer review (revisão externa cega por pares). É publicado trimestralmente, divulgando contribuições científicas originais nacionais e internacionais sobre temas relevantes para a área da terapia manual, fisioterapia, posturologia, ciências da saúde e reabilitação.

As publicações podem ser artigos originais, revisões, atualizações, comunicações breves, relatos de caso e cartas ao editor.

APRESENTAÇÃO E SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS

Esta revista segue as normas propostas pelo *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), disponível em www.icmje.org e cuja tradução encontra-se disponível integralmente em *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal* 2009;7(33):323-344. Os artigos poderão ser submetidos em português, inglês, espanhol, italiano ou francês. Os manuscritos deverão ser encaminhados via eletrônica, no formato Microsoft Word®, obrigatoriamente através do e-mail editorial@mtprehabjournal.com ou do site http://www.revistatm.com.br.

Com o intuito de facilitar o processo de revisão, o texto deverá ser digitado na fonte Verdana, tamanho 10, espaço duplo em todas as partes do manuscrito, alinhamento justificado, mantendo as margens esquerda e superior de 3cm; direita e inferior de 2cm e numeração no canto superior direito desde a primeira página.

O manuscrito deve ser estruturado na seguinte ordem, cada item em uma página:

1. Página de título: Deve conter as seguintes informações, consecutivamente, em uma mesma página: 1.a. Título do artigo em português, máximo de 120 caracteres com espaço, sua versão em inglês (em itálico) e uma versão abreviada com até 40 caracteres (*running head*) a ser descrito na legenda das páginas impressas do manuscrito. Somente a primeira letra da sentença deve estar com letra maiúscula, com exceção de siglas ou nomes próprios. 1.b. Nome do departamento e/ou instituição a qual o trabalho deve ser atribuído. 1.c. Nome completo e por extenso dos autores, consecutivamente e separados por vírgulas, com números arábicos sobrescritos e entre parênteses. 1.d. Legenda para os autores, contendo apenas a titulação máxima e as instituições as quais cada autor é afiliado - por extenso, seguido da sigla, cidade, estado e país (exemplo: 1 discente e bolsista de iniciação científica do CNPq,

Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo (SP), Brasil); MSc ou PhD, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte (MG), Brasil. 1.e. Endereço completo do autor correspondente, contendo nome, endereço, números de fax, telefone e endereço eletrônico, a ser publicado caso o manuscrito seja aceito. 1.f. Declaração de conflito de interesses e/ou fontes de suporte.

É de responsabilidade do autor correspondente manter contato com todos os outros autores para atualizá-los sobre o processo de submissão e para intercambiar possíveis solicitações como, por exemplo, envio e recebimento de documentos, entre outros.

2. Resumo: Deve apresentar o contexto do trabalho, contendo uma breve introdução, os objetivos, os procedimentos básicos, principais resultados e conclusão, sendo estruturado da seguinte forma: Introdução / Objetivo / Método / Resultados / Conclusão, num mesmo parágrafo contendo entre 250 e 300 palavras. As palavras-chave em português devem ser baseadas no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), publicados pela BIREME e disponíveis em http://decs.bvs.br.

Abstract: Deve ser estruturado como mesmo conteúdo da versão em português: Introduction / Objective / Method / Results / Conclusion. As palavras-chave em inglês (keywords) devem ser baseadas no MeSH (Medical Subject Headings) do Index Medicus, disponível em http://www.nlm.nih.gov/mesh/mbrowser.html.

3.Manuscrito: Os artigos originais deverão conter as seguintes sessões: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões.

Introdução: Conter somente a natureza do problema e a sua significância clínica, hipóteses se houver e finalizar com os objetivos da pesquisa.

Método: Deve conter somente as informações sobre o protocolo utilizado, seleção e descrição dos participantes, informações técnicas e estatísticas. Toda pesquisa relacionada a seres humanos deve mencionar o número do protocolo de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa, segundo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos, constantes da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96 e Declaração de Helsinky de 1975, revisada em 2000. Para os experimentos realizados com animais, mencionar o número do protocolo de aceite, considerando as diretrizes internacionais Pain, publicadas em: PAIN, 16:109-110, 1983 e a Lei nº 11.794, de 08/10/2008, da Constituição Federal Brasileira, que estabelece procedimentos para o uso científico de animais e cria o Conselho Nacional de Cor e Experimentação Animal (CONCEA) e as Comissões de Ética no Uso de Ani (CEUAs).

Resultados: Devem ser apresentados numa sequência lógica, com números referentes às tabelas/figuras em ordem de citação no texto, entre parênteses e em números arábicos. Limitar o número de tabelas e/ou figuras a 5 (cinco).

Discussão: Deve enfatizar os aspectos mais novos e importantes do estudo, comparando-o a estudos prévios e explorando novas hipóteses para pesquisas futuras.

Ao longo do texto, evitar a menção a nomes de autores, dando sempre preferência às citações numéricas.

Conclusão: Apresentar de forma sucinta apenas as conclusões baseadas nos achados da pesquisa.

Referências: É preconizada a citação de 20 a 30 referências, sendo somente artigos originais atualizados, evitando utilizar teses e monografias, trabalhos não publicados ou comunicação pessoal como referência. No texto, devem estar sobrescritas, entre parênteses e em números arábicos, aparecendo depois da pontuação. Nas referências, devem ser numeradas consecutivamente conforme são mencionadas no texto. Os títulos dos periódicos devem estar abreviados de acordo com o redigido no documento do ICMJE (citado acima).

Exemplo de citação: “(...) o que explicaria a maior incidênciade DPOC entre os homens.(19,23,30)”

“(...) pelos efeitos da gravidade.(2-4)”

Exemplo de formatação: Liposcki DB, Neto FR. Prevalência de artrose, quedas e a relação com o equilíbrio dos idosos. Ter Man. 2008;6(26):235-8.

Agradecimentos: Colocar apenas as contribuições consideráveis, colaboradores, agências de fomento e serviços técnicos. É responsabilidade do(s) autor(es) possuir(em) a autorização das instituições ou pessoas para citação nos agradecimentos.

Anexos: As tabelas e figuras devem estar no mesmo documento, mas separadas da redação, cada uma em uma página, seguindo as respectivas chamadas no texto, contendo um breve título escrito com fonte menor (8), em espaço duplo – no caso das tabelas, o título deve aparecer acima da tabela, no caso das figuras, o título deve aparecer abaixo. Gráficos e ilustrações devem ser chamados de figuras. Em relação às tabelas, não utilizar linhas horizontais e verticais internas; em relação às ilustrações, devem estar em formato JPEG, com alta qualidade e, se houver pessoas, estas não devem ser identificadas. Além disso, todas as abreviaturas e siglas empregadas nas figuras e tabelas devem ser definidas por extenso em nota abaixo do mesmo. Todas as figuras, tabelas e gráficos devem ser enviados em preto e branco.

A não observância das instruções editoriais implicará na devolução do manuscrito pelo Editorial da revista para que os autores façam as correções pertinentes antes de submetê-lo aos revisores. A revista reserva o direito de efetuar adaptações gramaticais e de estilo. Os manuscritos encaminhados à revista Terapia Manual Posturologia que atenderem às normas para publicação de artigos serão enviados a dois revisores científicos de reconhecimento da competência na temática abordada, os quais julgarão de forma cega o valor científico da contribuição. O anonimato ocorre durante todo o processo de julgamento (peer review). Os artigos que não apresentarem mérito científico, que tenham erros significativos de metodologia e que não coadunem com a política editorial da revista serão rejeitados diretamente pelo conselho editorial, não

cabendo recurso. Os artigos recusados serão devolvidos aos autores e os que forem aceitos serão encaminhados à publicação, após o preenchimento e envio do formulário de autoria da revista Terapia Manual e a concordância de pagamento da taxa de publicação (Business Model) por todos os autores para o e-mail: editorial@mtprehabjournal.com.

Situações não contempladas pelas Instruções aos Autores deverão seguir as recomendações contidas no documento supracitado – ICMJE, e informações detalhadas no site: http://www.submission-mtprehabjournal.com/revista (Instruções aos autores).

Os autores são inteiramente responsáveis por eventuais prejuízos a pessoas ou propriedades ligadas à confiabilidade de métodos, produtos, resultados ou ideais expostas no material publicado.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.

URLs para as referências foram informadas quando possível.

O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 10-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ISSN: 2236-5435

ANEXO C – ROTEIRO DE LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

ROTEIRO DE LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

1) IDENTIFICAÇÃO

a) Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino

b) Idade:_____

c) Cor da Pele:
( ) Branca
( ) Negra
( ) Parda
( ) Amarela
( ) Outra_____

d) Grau de Escolaridade
( ) Ensino Fundamental Incompleto
( ) Ensino Fundamental Completo
( ) Ensino Médio Incompleto
( ) Ensino Médio Completo
( ) Superior Incompleto
( ) Superior Completo
( ) Pós-graduação

e) Ocupação profissional:_____
( ) Trabalhando ( ) Desempregado ( ) Aposentado ( ) Pensionista

f) Renda salarial
( ) 01 salario mínimo ( ) 2 salários mínimos ( ) 3 salários mínimos

g) Detenção Carcerária: ( ) Sim ( ) Não

2) HÁBITOS DE VIDA

Tabagismo: ( ) Sim ( ) Não

Uso de bebidas alcoólicas: ( ) Sim ( ) Não

Uso de drogas: ( ) Sim ( ) Não

Tipo de droga:_____

3) OPÇÃO SEXUAL

Homossexual: ( ) Sim ( ) Não
Heterossexual: ( ) Sim ( ) Não

Bissexual: ( ) Sim ( ) Não

Profissionais do sexo: ( ) Sim ( ) Não

4) HISTÓRIA CLÍNICA

a) Tempo de diagnóstico do HIV:_____

b) Tempo de diagnóstico da AIDS:_____

c) Como descobriu ser portador de HI/AIDS?

( ) Exames de rotina – para cirurgia, transfusão de sangue etc.
( ) Após parceiro sexual ser diagnosticada como HIV/AIDS.
( ) Após parceiro sexual ficar doente por AIDS.
( ) Após parceiro sexual falecer por HIV/AIDS.
( ) Ao ficar doente/hospitalizado e o serviço de saúde suspeitar sobre a possibilidade deu ter HIV/AIDS e solicitar exames.
( ) Após adquirir uma doença infectocontagiosa/oportunista (DST, Tuberculose etc) e ser encaminhado para realização de exame.
( ) Não há informação no prontuário

d) Por que você procurou pelo SAE

( ) Por indicação de profissionais da saúde
( ) Pelo fato do parceiro sexual ser portador de HIV
( ) Outros:_____
( ) Não há informação no prontuário

e) Como você acredita que foi infectado pelo HIV?

( ) Transfusão de sangue/cirurgia
( ) Relações sexuais sem o uso de proteção com profissionais do sexo
( ) Relações sexuais com conjugue/parceiro sem o uso de proteção.
( ) Relações sexuais extraconjugais sem o uso de proteção.
( ) Relações sexuais homossexuais sem o uso de proteção.
( ) Não há informação no prontuário.

f) Consulta médica ao infectologista do SAE é regular: ( ) Sim ( ) Não

g) Exames de CD4 e CV são regulares: ( ) Sim ( ) Não

h) Sintomático: ( ) Sim ( ) Não

i) Tratamento medicamentoso - TARV: ( ) Sim ( ) Não

j) Inicio da realização do tratamento medicamentoso – TARV: _____

k) Retirada regular de TARV no SAE: ( ) Sim ( ) Não

l) Adesão à Medicação - TARV (frequência de retirada de medicamentos no centro para uso superior a 80%): ( ) Sim ( ) Não

m) Tipo de adesão à TARV: ( ) Boa ( )Ruim ( ) Sem adesão

n) Tem experimentado algum efeito colateral da TARV?
( ) Sim ( ) Não ( ) Não há informação no prontuário

o) Quais efeitos colaterais da TARV já experimentou ou vivenciou?
( ) Perda de peso
( ) Anorexia
( ) Enjoos
( ) Outros?_____
( ) Nunca experimentou
( ) Não há informação no prontuário

p) Se já experimentou algum efeito colateral da TARV, teve que modificar as combinações medicamentosas ou fazer uso de outros medicamentos?
( ) Sim ( ) Não ( ) Não há informação no prontuário

q) No momento do diagnóstico do HIV/AIDS apresentava alguma doenças oportunistas:
( ) Sim ( ) Não ( ) Não há informação no prontuário

r) Atualmente apresenta alguma doença oportunista?

( ) Sim ( ) Não ( ) Não há informação no prontuário

s) Tipo de doenças oportunistas:
( ) Pneumonia
( ) Tuberculose Pulmonar
( ) Tuberculose em outra localização
( ) Toxoplasmose
( ) Anemia
( ) Candidíase
( ) Citomegalovírus
( ) Herpes
( ) Outras doenças (Quais)?_____
( ) Sequela Neurológica
( ) Sem especificações no prontuário.

t) Presença de sintomas de AIDS?
( ) Sim ( ) Não ( ) Não há informação no prontuário

u) Quais sintomas de AIDS?

_____
_____
_____

v) Carga viral indetectável: ( ) Sim ( ) Não

5) EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS EXAMES CLÍNICOS REALIZADOS NO CENTRO

Tipo de variável	Tempo Valores dos exames						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
CD4							
CD8							

6) EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS NIVEIS PRESSÓRICOS

Tipo de variável	Tempo Valores dos Níveis Pressóricos						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sistólica							
Diastólica							

ANEXO D - ROTEIRO DE AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL DOS PADRÕES MORFOFUNCIONAIS

ROTEIRO DE AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL DOS PADRÕES MORFOFUNCIONAIS

I) IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome (iniciais):_____

Idade:_____ **Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

A) AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA:

Massa corporal (Peso):

Avaliação inicial	Avaliação final

Estatura:

Avaliação inicial	Avaliação final

Índice de Massa Corporal (IMC):

Avaliação inicial	Avaliação final

Cirtometria:

Local	Avaliação inicial	Avaliação final
Quadril		
Cintura		
Triceps Braquial		

Dobras cutâneas

Local	Avaliação inicial	Avaliação final
Subescapular		
Abdominal		

B) AVALIAÇÃO FUNCIONAL:

Teste de pressão manual

Avaliação inicial	Avaliação final

Teste de repetições máximas por minuto

Local	Avaliação inicial	Avaliação final
Abdominal		
Flexão de braço		
Agachamento		

Teste de flexibilidade (banco de Wells)

Avaliação inicial	Avaliação final

c) Avaliação da função cardiorrespiratória:

Níveis Pressóricos:

Avaliação inicial	Avaliação final

Frequência cardíaca:

Avaliação inicial	Avaliação final

Frequência respiratória:

Avaliação inicial	Avaliação final

Teste de caminhada de 6 minutos:

Variáveis	Avaliação inicial	Avaliação final
Saturação de oxigênio		
Distância percorrida		

Espirometria:

Variáveis	Avaliação inicial	Avaliação final
CVF		
VEF1		

ANEXO D - QUESTIONÁRIO WHOQOL – HIV BREF

QUESTIONÁRIO WHOQOL – HIV BREF

SOBRE VOCÊ

Antes de começar, nós gostaríamos de solicitar que você respondesse umas poucas perguntas gerais sobre sua pessoa: circulando a resposta correta ou preenchendo os espaços oferecidos.

Qual é o seu sexo? ( ) Masculino ( ) Feminino

Quantos anos você tem? _____ (idade em anos)

Qual é o grau de instrução mais elevado que você atingiu?
( ) Nenhum ( ) 1º grau ( ) 2º grau ( ) 3º grau

Qual é o seu estado civil?
( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Vivendo como casado
( ) Separado ( ) Divorciado ( ) Viúvo

Como está a sua saúde?
( ) Muito ruim ( ) Ruim ( ) Nem ruim, nem boa ( ) Boa ( ) Muito boa

Você se considera doente atualmente? ( ) Sim ( ) Não
Se você acha que algo não está bem consigo próprio, o que você acha que é?
_____
_____

Por favor, responda às perguntas abaixo se elas se aplicam a você:

Qual é o seu estágio de HIV? ( ) Assintomático ( )Sintomático ( ) AIDS

Em que ano você fez o primeiro teste HIV positivo?_____

Em que ano você acha que foi infectado? _____

Como você acha que foi infectado pelo HIV?

( ) Sexo com homem ( ) Sexo com mulher ( )Injetando drogas

( ) Derivados de sangue ( ) Outro (especifique):

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor, responda a todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser a sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as duas últimas semanas.

Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

		Nada	Muito Pouco	Mais Ou Menos	Bastante	Extremamente
11 (F5.3)	O quanto você consegue se concentrar?					

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você conseguiu se concentrar nas últimas duas semanas. Portanto, circule o número 4 se você conseguiu se concentrar bastante. Circule o número 1 se você não conseguiu se concentrar nada nas últimas duas semanas. Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule o número que lhe parece a melhor resposta.

		Muito Ruim	Ruim	Nem Ruim nem boa	Boa	Muito Boa
1 (G1)	Como você avaliaria sua qualidade de vida?					

		Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2 (G4)	Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde?					

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas semanas.

		Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
3 (F1.4)	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?					
4 (F50.1)	O quanto você fica incomodado por ter (ou ter tido) algum problema físico desagradável relacionado à sua infecção por HIV?					
5 (F11.3)	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?					
6 (F4.1)	O quanto você aproveita a vida?					
7(F24.2)	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?					
8 (F52.2)	Você se incomoda com o fato de as pessoas lhe responsabilizarem pela sua condição de HIV?					
9 (F53.4)	O quanto você tem medo do futuro?					
		Nada	Muito Pouco	Mais ou Menos	Bastante	Extremamente
10 (F54.1)	O quanto você se preocupa com a morte?					

11 (F5.3)	**O quanto você consegue se concentrar?**					
12 (F16.1)	**Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?**					
13 (F22.1)	**Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?**					

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	**Muito Pouco**	**Mais ou Menos**	**Bastante**	**Extremamente**
14 (F2.1)	**Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?**					
15 (F7.1)	**Você é capaz de aceitar a sua aparência física?**					
16 (F18.1)	**Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?**					
17 (F51.1)	**Em que medida você se sente aceito pelas pessoas que você conhece?**					
18 (F20.1)	**Quão disponível para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?**					
19 (F21.1)	**Em que medida você tem oportunidades de atividades de lazer?**					

		Muito Ruim	**Ruim**	**Nem Ruim nem boa**	**Boa**	**Muito Boa**
20 (F9.1)	**Quão bem você é capaz de se locomover?**					

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		Muito Insatisfeito	**Insatisfeito**	**Satisfeito**	**Satisfeito**	**Muito Satisfeito**
21 (F3.3)	**Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?**					
22	**Quão satisfeito(a)**					

(F10.3)	**você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?**					
23 (F12.4)	**Quão satisfeito(a) você está com a sua capacidade para o trabalho?**					
24 (F6.3)	**Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?**					
25 (F13.3)	**Quão satisfeito você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?**					
26 (F15.3)	**Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?**					
27 (F14.4)	**Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?**					
28 (F17.3)	**Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?**					
29 (F19.3)	**Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?**					
30 (F23.3)	**Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?**					

As questões seguintes referem-se a com que frequência você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	**Algumas Vezes**	**Frequentemente**	**Muito Frequente**	**Sempre**
31 (F8.1)	**Com que frequência você tem sentimentos negativos, tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?**					

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? _____
Quanto tempo você levou para preencher este questionário? _____
Você tem algum comentário sobre o questionário? _____
_____

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

ANEXO E. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Perfil epidemiológico e influência da prática de exercício físico nas variáveis morfofuncionais, imunológicas e de qualidade de vida de idosos portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pelo(s) pesquisador(es) Ana Paula Serra De Araújo, e Sônia Maria Marques Gomes Bertolini, em relação à minha participação no projeto de pesquisa intitulado “Perfil epidemiológico e influência da prática de exercício físico nas variáveis morfofuncionais, imunológicas e de qualidade de vida de idosos portadores da síndrome da imunodeficiência adquirida (aids)”, cujo objetivo é traçar o perfil do idosos com aids assistidos pelo SAE de Maringá – Paraná e analisar a influência da prática de atividade física sobre os padrões morfofuncionais, sistema imunológico e qualidade de vida de idosos com aids. Os dados serão coletados através do preenchimento de questionários semiestruturados, aplicados durante à avaliação inicial e final da pesquisa, além disso serei submetido a um programa de atividades físicas com duração de 4 meses, realizadas 2 vezes por semana no período da manhã no ginásio de Educação Física do UniCesumar. Não serei submetido a nenhum tratamento medicamentoso experimental ou intervenção invasiva, minha identidade será preservada, assim como a minha condição clínica de soropositividade. Minha participação na pesquisa será voluntária e não receberei nenhum tipo de pagamento ou gratificação para participar da mesma. Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras contanto que seja mantido em sigilo as informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, _____após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com os pesquisadores, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar do estudo.

Eu, _____declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo ao sujeito da pesquisa.

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
Cidade: _____ UF: _____
Fones: _____ e-mail: _____

Nome: _____
Endereço: _____
Bairro: _____
Cidade: _____ UF: _____
Fones: _____ e-mail: _____

ANEXO F - PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITE DE ETICA EM PESQUSA ENVOLVENDO SERES HUMANOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESUMAR (UNICESUMAR)

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - CESUMAR

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Influência da prática de atividade física sobre os padrões morfofuncionais, função imunológica e qualidade de vida de idosos com síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS/HIV)

Pesquisador: Ana Paula Serra de Araújo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12060912.5.0000.5539

Instituição Proponente: Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 197.372

Data da Relatoria: 23/12/2012

Apresentação do Projeto:

O propõe analisar a influência da prática de atividade física supervisionada sobre os padrões morfofuncionais, sistema imunológico e qualidade de vida de idosos com AIDS/HIV.Será realizado nas dependências físicas da Policlínica Primo Monteschio do CTA
localizada, na Rua Tabaetê, nº. 430, e na Academia da Saúde, localizada na Rua Assunção, do Jardim Tabaetê, zona sul, da cidade de Maringá.Para se alcançar os objetivos propostos na pesquisa a coleta de dados será dividida em 6 fases que envolverão: levantamento de dados epidemiológicos dos prontuários do CTA, recrutamento de voluntários para participação na pesquisa, avaliação dos padrões morfofuncionais, função imunológica, da qualidade de vida, nível de atividade física; execução do programa de atividade física, reavaliação dos padrões morfofuncionais, função imunológica e da qualidade de vida após a execução do programa de atividade física, e análise estatística. Espera-se que os resultados obtidos com a presente pesquisa evidenciem que a prática de atividade física melhora os padrões morfofuncionais, função imunológica e a qualidade de vida de idosos com AIDS/HIV, e que incentive o envelhecimento ativo dessa população, bem como o desenvolvimento de novos estudos sobre a temática.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a influência da prática de atividade física supervisionada sobre os padrões morfofuncionais, sistema imunológico e qualidade de vida de idosos com AIDS/HIV.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - CESUMAR

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto não oferece riscos ao sujeito por utilizar tecnicas pre avaliadas não invasivas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo tem interesse cientifico por buscar novas alternativas de tratamento e de melhora da qualidade de vida às pessoas vivendo com HIV/Aids.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador apresentou todos documentos exigidos.

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendencias.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

MARINGA, 15 de Fevereiro de 2013

Assinador por:
Ludhiana Ethel Kendrick Silva Bertoncello
(Coordenador)

ANEXO G - COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO A REVISTA ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DO ENVELHECIMENTO

#45225 SINOPSE

SUBMISSÃO

Autores	Ana Paula Serra de Araújo, Sonia Maria Marques Gomes Bertolini, Dennis Armando Bertolini
Título	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CONTAGEM DE LINFÓCITOS T CD4+ E CD8+ DE IDOSOS HIV POSITIVOS DE MARINGÁ – PARANÁ
Documento original	45225-183000-1-SM.DOC 24-02-2014
Docs. sup.	45225-183001-1-SP.DOC 24-02-2014 INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR 45225-183002-1-SP.DOC 24-02-2014
Submetido por	Senhorita Ana Paula Serra de Araújo
Data de submissão	fevereiro 24, 2014 - 02:10
Seção	Artigos
Editor	Nenhum(a) designado(a)
Comentários do Autor	Artigo científico apresentado e aprovado como dissertação de mestrado em promoção da saúde pelo Unicesumar

SITUAÇÃO

Situação	Aguardando designação
Iniciado	24-02-2014
Última alteração	24-02-2014

METADADOS DA SUBMISSÃO

EDITAR METADADOS

AUTORES

Nome	Ana Paula Serra de Araújo
URL	http://lattes.cnpq.br/7170750040127577
Instituição/Afiliação	Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR)
País	Brasil
Resumo da Biografia	Fisioterapeuta graduada na Universidade Paranaense (UNIPAR); Pós-graduada em Acupuntura pelo Instituto Brasileiro de Terapias e Ensino (IBRATE); Pós-graduada em Fisioterapia em Terapia Manual e Postural pelo Centro Universitário de Maringá (CESUMAR); Mestra em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR)
Contato principal para correspondência.	
Nome	Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
URL	http://lattes.cnpq.br/9950674010703908
Instituição/Afiliação	Universidade Estadual de Maringá (UEM)/Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR)
País	—
Resumo da Biografia	Fisioterapeuta graduada na Faculdade de Educação Física de Lins; Mestre e Doutora em Ciências Morfofuncionais pela Universidade de São Paulo (USP). Docente da UEM e do Mestrado em Promoção da Saúde pelo UniCesumar.
Nome	Dennis Armando Bertolini
URL	http://lattes.cnpq.br/3306598070131070
Instituição/Afiliação	Universidade Estadual de Maringá (UEM).
País	Brasil
Resumo da Biografia	Farmacêutico graduado pela Universidade Estadual de Maringá, doutor em Ciências (UNIFESP). Docente do Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

TÍTULO E RESUMO

Resumo

O presente estudo teve como objetivo descrever as características epidemiológicas e imunológicas referentes à contagem de células linfócitos T CD4+ e CD8+ de pacientes idosos HIV positivos assistidos no Serviço de Atendimento Especializado em DST/aids (SAE) do município de Maringá - Paraná. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa retrospectiva de caráter descritivo, que teve como fonte de coleta de dados os prontuários do SAE de Maringá - Paraná. Foram analisados 85 prontuários, dos quais 43 (50,58%) eram de indivíduos do gênero feminino e 42 (49,41%) do gênero masculino. A maioria dos idosos era da raça branca, encontrava-se na faixa entre 60-65 anos, apresentava baixo nível de escolaridade, fazia uso da terapia antirretroviral (TARV) há mais de 5 anos e já havia experimentado um ou mais de seus efeitos adversos. Com relação à função imunológica analisada pela contagem de linfócitos T CD4 + e CD8+, observou-se que o número dessas células no gênero feminino, entre os anos de 2006 a 2008, foi maior que no masculino, embora sem diferenças significativas.

INDEXAÇÃO

Área e sub-área do Conhecimento	Medicina, Promoção da Saúde
Assunto	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CONTAGEM DE LINFÓCITOS T CD4+ E CD8+ DE IDOSOS HIV POSITIVOS DE MARINGÁ – PARANÁ
Palavras-chave	HIV/AIDS; T CD4+; idoso
Geo-espacial	—
Cronológica ou histórica	—
Características da amostragem da pesquisa	—
Tipo, método ou ponto de vista	medicina
Idioma	pt

AGÊNCIAS DE FOMENTO

Agências —

REFERÊNCIAS

Referências

GIRONDI, Juliana Balbinot Reis; ZANATTA Aline Bedin; BASTIANI, Janaíce de Azevedo Neves; NOTHAFT Simone dos Santos; SANTOS, Silvia Maria Azevedo dos. Epidemiological profile of elderly brazilians who died of acquired immunodeficiency syndrome between 1996 and 2007. Acta Paul. Enferm., São Paulo, v.25, n.2,p. 302-307, abr. 2012.

OLIVEIRA, Maria Lir Cunha de; PAZ, Lenilzany Costa; MELO, Goiane Ferreira de. Dez anos de epidemia de HIV/aids em maiores de 60 anos no Distrito Federal - Brasil. Rev. Bras. Epidemiol., São Paulo, v.16, n.1, p. 30-39, jan. 2013.

PADOIN, Stela Maria M.; PAULA, Cristiane C. de; ZUGE, Samuel S.; PRIMEIRA, Marcelo R.; SANTOS, Érika Eberline P.; TOLENTINO, Liziane C. Fatores associados à não adesão ao tratamento antirretroviral em adultos acima de 50 anos que têm HIV/aids. DST – J. Bras. Doenças Sex. Transm., Rio de Janeiro, v.23, n.4,p. 194-197, dez. 2011.

SERRA, Allan; SARDILHA, Ana Hélia de Lima; LIMA, Silvia Cristina Viana Silva; PEREIRA, Amanda Namibia Silva. Perfil comportamental de idosos com HIV/AIDS atendidos em um centro de referência. Rev. Enferm. UFPE, Recife, v. 7, n.2, p.407-413, fev. 2013.

SOUZA, Luis Paulo Souza e; OLIVEIRA, Marcos Vinícius Rodrigues; SILVEIRA Waldete Ruas de Mendonça; FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; MESSIAS, Rosenvon Brito; SILVA, José Rodrigo da. Análise da clientela idosa portadora de HIV atendida em um centro ambulatorial em Montes Claros, Minas Gerais. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v.15, n.4, p.767-776, out./dez. 2012.

ANEXO H - CARTA DE ACEITE DA *MANUAL THERAPY, POSTUROLOGY & REHABILITATION JOURNAL*

Re: Envio de artigo para submissão e possível publicação na Revista terapia Manual

editorial@mtprehabjournal.com Adicionar aos contatos 25/03/2014 Documentos
Para: Ana Paula Serra de Araujo

1 anexo (239.9 KB) Outlook.com Exib

Cara autora Ana Paula Serra de Araujo,

Buscando a internacionalização e consequente aumento de visibilidade da revista Terapia Manual no cenário mundial da publicação cientifica, iniciamos o ano de 2014 com grandes novidades. Uma delas foi a alteração do título da revista para *"Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal"*, sendo o objetivo do novo título em inglês ampliar o escopo da revista dando maior abrangência na publicação. Efetivando o processo de internacionalização decidimos que a partir desse ano as publicações dos artigos serão em inglês, sendo que a revista se disponibilizará a traduzir os artigos que estiverem em outra língua sem ser a solicitada.

Para que o processo de tradução ocorra de forma íntegra pediremos aos autores que verifiquem e autorizem a tradução do artigo. Em breve enviaremos a versão em inglês para que os autores possam verificar e autorizar.

Em anexo enviamos a carta de aceite do artigo e abaixo os dados para pagamento da taxa de expediente de publicação informada e com concordânci dos autores previamente:

Banco do Brasil
Razão social: Luis Vicente Franco de Oliveira
CNPJ: 18.735.968/0001-21
Ag. 4078-9
c/c: 21.308-x
Valor: US$200*

*Pedimos que para a conversão de moedas (dólar em real) seja considerada a cotação do dólar no dia do depósito. Aconselhamos a consulta no seguinte site: http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp

© 2014 Microsoft Termos Privacidade e cookies Desenvolvedores Português (Brasil)

Caps Lock Inserir

ANEXO H - RELATÓRIO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

UniCesumar

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PROMOÇÃO DA SAÚDE, MESTRADO

Curso recomendado pela Capes, reconhecido pela Portaria MEC nº 978, de 26/07/2012, Parecer CES/CNE nº 244/2011 – D.O.U. de 29/08/2011.

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e sete dias do mês de fevereiro do ano de 2014, às dez horas no (a) UNICESUMAR realizou-se a prova de Defesa de Dissertação, intitulada PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E INFLUÊNCIA DA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NAS VARIÁVEIS MORFOFUNCIONAIS, IMUNOLÓGICAS E DE QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PORTADORES DA SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA, de autoria do(a) Candidato(a) ANA PAULA SERRA DE ARAÚJO, aluno(a) do Programa/Curso de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, em nível de Mestrado. A Comissão Examinadora esteve constituída pelos professores: SONIA MARIA MARQUES GOMES BERTOLINI - PROFESSORA ORIENTADORA, Presidente, MIRIAN UEDA YAMAGUCHI - PRIMEIRO MEMBRO DA BANCA e CÉLIA REGINA DE GODOY GOMES - SEGUNDO MEMBRO DA BANCA. Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, a Comissão Examinadora considerou o(a) candidato(a):

( )Aprovado(a) sem alterações (X)Aprovado(a) com alterações ( ) Reprovado(a)

E, para constar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão.

Orientador-Presidente: _____
Profª. Drª. Sonia Maria Marques Gomes Bertolini

1º Examinador: _____
Profª. Drª. Mirian Ueda Yamaguchi

2º Examinador: _____
Profª. Drª. Célia Regina de Godoy Gomes

(✓) Vide verso: Em caso de alterações solicitadas pela Comissão Examinadora

1-1

UniCesumar

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM PROMOÇÃO DA SAÚDE, MESTRADO

Curso recomendado pela Capes, reconhecido pela Portaria MEC nº 978, de 26/07/2012, Parecer CES/CNE nº 244/2011 – D.O.U. de 29/08/2011.

RELATÓRIO DA COMISSÃO EXAMINADORA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Foi concedido prazo de (60) dias, para o(a) candidato(a) efetuar as correções sugeridas pela Comissão Examinadora e apresentar o trabalho em sua redação definitiva, sob pena de não expedição do Diploma. As modificações exigidas na dissertação de Mestrado do(a) candidato(a) foram as seguintes:

- Atualizar o roteiro de Coleta de dados.
- Realizar pequenas correções textuais sugeridas pela banca.

Presidente da banca: Sonia M. G. Gomes Buttes.

Candidato(a): Ana Paula Sena de Araújo

Atesto que as alterações exigidas (X) foram / ( ) não foram cumpridas.

Maringá, 09 de abril de 2014.

Orientador(a): Sonia M. G. Gomes Buttes.

Colegiado do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde
ATA HOMOLOGADA EM REUNIÃO
Nº 03 DATA 24/04/14

Profª Drª. Sonia Cristina Soares Dias Vermelho
COORDENADORA DO MESTRADO EM PROMOÇÃO A SAÚDE

UniCesumar
Av. Guedner, 1.610, Fone/Fax: (44) 3027-6360 – CEP.: 87050-390 – Maringá – Paraná
Email.: ppgps@cesumar.br - Home page: www.cesumar.br