



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Francisco Pedro Pinheiro

Relação entre Estilo de Vida Sedentário
e Disfunção Erétil

São José do Rio Preto

2016

Francisco Pedro Pinheiro

Relação entre Estilo de Vida Sedentário
e Disfunção Erétil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto como requisito para obtenção do título de Mestre. Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Nestor Facio Junior

São José do Rio Preto

2016

Ficha Catalográfica

Pinheiro, Francisco Pedro
Relação entre Estilo de Vida Sedentário e Disfunção Erétil
Francisco Pedro Pinheiro
São José do Rio Preto, 2016,
42p.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São José do
Rio Preto - FAMERP
Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Nestor Facio Junior

1. Atividade física; 2. Disfunção erétil; 3. Saúde do homem 4. Sedentarismo

Francisco Pedro Pinheiro

Relação entre Estilo de Vida Sedentário
e Disfunção Erétil

BANCA EXAMINADORA

DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Fernando Nestor Facio Junior

2º Examinador: Prof. Dr. José Germano Ferraz de Arruda

3º Examinador: Prof. Dr. Antonio Barbosa de Oliveira Filho

1º Suplente: Prof. Dr. Pedro Francisco Ferraz de Arruda

2º Suplente: Prof. Dr. Luis César Fava Spessoto

São José do Rio Preto, 04/07/2016

SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos.....	ii
Epígrafe.....	iv
Lista de Tabelas e Quadros.....	v
Lista de Abreviaturas e Símbolos.....	vi
Resumo.....	viii
Abstract	ix
1- INTRODUÇÃO.....	1
2- CASUÍSTICA E MÉTODO.....	5
2.1- Casuística.....	6
2.2- Método.....	6
2.3- Análise Estatística.....	7
3- RESULTADOS.....	9
4- DISCUSSÃO	16
5- CONCLUSÕES.....	21
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

APÊNDICES.....	30
ANEXOS.....	34

A Deus pela minha vida e por ter abençoado esta minha caminhada.

*À minha esposa **Silvana**, pelo apoio, incentivo e compreensão de mais essa etapa vencida.*

*Aos meus filhos **Pedro Henrique** e **Guilherme**, por sempre estarem ao meu lado.*

*Aos meus pais **Francisco Pinheiro** e **Maria Inês** pela minha educação e pelo exemplo de vida*

Agradecimentos

- Ao **Prof. Dr. Fernando Nestor Facio Junior**, pela orientação, amizade e incentivo durante a realização deste trabalho.

- Aos Profs. Drs. **Fernando Nestor Facio Junior, José Germano Ferraz de Arruda e Luís Cesar Fava Spessoto**, membros da banca examinadora do exame de qualificação, pelas importantes contribuições para a minha formação científica.

- Aos **professores** do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da FAMERP por todos os conhecimentos transmitidos em suas aulas.

- Ao **Prof. Dr. José Antonio Cordeiro** do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), pela análise estatística.

- Ao **Prof. Dr. Renato Braz de Araujo** do IBILCE / UNESP, pelas importantes sugestões e discussões desde o início desta pesquisa.

- A **Prof^a Aline Cristine Salum Fernandes Maia** do Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP), pelo apoio e incentivo nos momentos mais difíceis do mestrado.

- Aos **funcionários** da pós-graduação pela atenção e apoio em todos os momentos que foram solicitados.

-
- À *Zélia Cristina Régis Brazolin*, funcionária da Biblioteca da FAMERP, pela disponibilidade e importante colaboração no levantamento bibliográfico.
 - A *Profª Adília Maria Pires Sciarra*, pela dedicação e o carinho de transmitir todo seu conhecimento da língua inglesa.
 - *Aos colegas professores* da União das Faculdades dos Grandes Lagos - UNILAGO, que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho.

“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar”.

Paulo Freire

Lista de Tabelas e Quadros

- Tabela 1. Comparação entre variáveis demográficas e clínicas e grau de disfunção erétil (DE) por meio do teste t para duas amostras independentes (N = 50) 11
- Tabela 2. Relação entre cintura-quadril (RCQ) e seu risco para saúde conforme faixa etária..... 12
- Tabela 3. Relação entre disfunção erétil, graus moderado (2) e grave (3), e diabetes, tabagismo e etilismo em porcentagem..... 13
- Tabela 4. Distribuição do grau de disfunção erétil (DE) conforme nível de atividade física..... 14
- Tabela 5. Relação entre disfunção erétil, graus moderado (2) e grave (3), e nível de atividade física em porcentagem..... 14

Lista de Abreviaturas e Símbolos

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
Cm	Centímetros
DE	disfunção erétil
DP	Desvio padrão
et al	e outros
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
GL	graus de liberdade
HB	Hospital de Base
IA	insuficientemente ativo
IIFE-5	Índice Internacional de Função Erétil
IMC	Índice de massa corpórea
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
kg	Quilograma
kg/m ²	quilograma por metro quadrado
M	Metro
Max	valor máximo
Min	valor mínimo
N	número de indivíduos
OR	<i>Odds Ratio</i>

P	nível de significância
RCQ	relação cintura-quadril
%	Porcentagem
>	Maior
<	Menor

Resumo

Introdução: O conforto que a vida moderna oferece traz dois importantes efeitos colaterais: sedentarismo e obesidade. O estilo de vida adotado atualmente tem sido fortemente influenciado pela adoção de comportamentos sedentários, os quais podem refletir-se na atividade sexual. **Objetivo:** Investigar a relação entre estilo de vida sedentário e disfunção erétil, considerando-se: a) caracterização clínica e demográfica dos pacientes; b) determinação do nível de atividade física e c) correlação entre DE e a prática de atividade física. **Casística e Método:** Foram estudados prospectivamente 50 pacientes com DE atendidos entre agosto/2014 e fevereiro/2015. A análise de associação entre grau de DE (moderado e grave) e variáveis qualitativas (diabetes, etilismo, tabagismo e nível de atividade física) foi efetuada por meio do teste qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** Dos pacientes estudados, 21 (42%) tinham DE moderada (grau 2) e 29 (58%) DE grave (grau 3). A faixa etária mais frequente (38%) foi a sexta década de vida. A maioria dos pacientes (86%) apresentou excesso de peso corpóreo. Com relação ao nível de atividade física dos participantes, 38 (76%) declararam-se ativos, 6 (12%) insuficientemente ativos e 6 (12%) afirmaram ser sedentários. Os resultados mostraram que 38 participantes (76%) apresentaram DE mesmo sendo fisicamente ativos, contrariando nossas expectativas iniciais, pois a atividade física regular não minimizou a ocorrência de DE. **Conclusões:** Houve predomínio de pacientes com DE na sexta década de vida e com excesso de peso. O nível de atividade física da maioria dos participantes foi elevado. Não houve associação significativa entre DE (graus moderado e grave) e nível de atividade física (ativo, insuficientemente ativo e sedentário).

Abstract

Introduction: The comfort of modern life causes two important side effects: physical inactivity and obesity. The current lifestyle is strongly influenced by sedentary behavior with a possible effect on sexual activity. **Objective:** To investigate the relationship between sedentary lifestyle and erectile dysfunction (DE), considering: a) the clinical characterization of patients; b) an evaluation of the level of physical activity, and c) a possible correlation between ED and physical activity. **Patients and Method:** We prospectively studied 50 patients with ED treated between August 2014 and February 2015. The analysis of the association between the degree of ED (moderate and severe) and qualitative variables (diabetes, alcoholism, smoking and physical activity) was investigated using Pearson's chi-square test. **Results:** Of the patients studied, 21 (42%) had moderate (grade 2) and 29 (58%) of severe (grade 3). The most common age (38%) was the sixth decade of life. Most patients (86%) was overweight. Regarding the level of physical activity of the participants, 38 (76%) reported being active, 6 (12%) insufficiently active and 6 (12%) reported though sedentary. Results showed that 38 participants (76%) presented DE even being physically active, contrary to our initial expectations, since regular physical activity has not reduced the occurrence of ED. **Conclusions:** There was predominance of patients with ED in the sixty decade of life and overweight. The majority of patients with ED presented high level of physical activity. There was not a significant association between ED (moderate and severe) and level of physical activity (active, insufficiently active, and sedentary).

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O conforto que a vida moderna oferece, traz dois importantes efeitos colaterais: sedentarismo e obesidade. O estilo de vida tem sido influenciado pela adoção de comportamentos sedentários⁽¹⁾. No passado gastava-se energia lavando roupa, cortando grama, transportando objetos e arando a terra. Atualmente, há predomínio de atividades diárias consideradas pouco ativas, tais como assistir à televisão, usar computador e andar de carro⁽²⁾.

Quanto menos se praticam atividades físicas, mais se gera sedentarismo. Quanto maior o grau de sedentarismo na população, maiores serão os índices de sobrepeso e obesidade⁽²⁾. Além das práticas esportivas (caminhada, corrida, ciclismo, natação, ginástica aeróbica, musculação, futebol, hidroginástica, entre outras), o gasto calórico ocorre em atividades cotidianas como cuidar do jardim, dançar, estacionar o carro um pouco mais longe e aumentar a distância da caminhada, ir a pé à padaria perto de casa, levar o cachorro para passear, levantar para trocar canais da TV, trocar o elevador pelas escadas etc.

O sedentarismo é fator de risco para disfunção erétil (DE), definida como incapacidade persistente, total ou parcial, para iniciar e/ou manter uma ereção suficiente para efetuar a penetração e a realização do coito até a ejaculação⁽³⁾. Não se configura como uma ocorrência ocasional, e sim recorrente, a qual possui graus e pode se instalar de modo brusco ou progressivo⁽³⁾.

Estudos demonstram que apenas 10 a 15% dos homens afetados procuram algum tipo de tratamento para DE, possivelmente por constrangimento e por falta de conhecimento sobre as possibilidades de tratamento efetivo⁽⁴⁾. Isso pode levá-los cogitar a possibilidade de suicídio, por considerarem a DE um problema da

masculinidade⁽⁵⁾. Além de influenciar negativamente na autoestima do indivíduo, essa disfunção pode trazer consequências graves, como ansiedade e isolamento social, além de prejuízos nos relacionamentos interpessoais, familiares e laborais^(6, 7).

DE é considerada problema de saúde pública, pois pode estar associada tanto a fatores como idade, doenças cardíacas, hipertensão arterial, diabetes, hiperlipidemia, como também pode estar relacionada a hábitos de vida poucos saudáveis do indivíduo (sedentarismo, tabagismo e abuso de álcool)^(8, 9).

DE está intimamente ligada ao estado geral de bem-estar do indivíduo, físico e psicológico⁽⁸⁾. Inclusive existem indicações de que a DE pode ser um marcador precoce de depressão⁽¹⁰⁾.

Nos homens com idades entre 40 e 70 anos, a incidência da DE é de 46% na Itália; 48% no Brasil; 52% nos Estados Unidos e 54% no Japão. Com relação à presença de outras doenças, a porcentagem é de 33% nos indivíduos com colesterol elevado; 46% dos hipertensos; 75% dos diabéticos e 90% dos depressivos⁽¹¹⁾. No contexto mundial, a DE atinge mais de 100 milhões de homens⁽⁹⁾.

Indivíduos sedentários apresentam taxas de DE entre 43 e 70%, porém a prática de atividade física regular reduz o risco de DE para um terço⁽¹²⁾. Em indivíduos com DE, estima-se que 60 minutos de exercício físico por dia, 3 a 4 dias/semana, utilizando 70 a 80% da capacidade aeróbica máxima, possa induzir aumento da frequência de relações sexuais, melhora da função erétil e regularização dos níveis de testosterona⁽¹²⁾. Além disso, o exercício físico regular diminui o risco de infarto agudo do miocárdio durante a relação sexual⁽¹³⁾.

Sem dúvida, o sedentarismo traz prejuízos ao organismo. Além de estar relacionado à obesidade, é um fator de risco para enfermidades, inclusive a disfunção

erétil (DE). Por outro lado, a prática de exercícios físicos pode contribuir de maneira eficiente na recuperação, manutenção, promoção da saúde e qualidade de vida do indivíduo portador de DE.

Diante desse contexto, estudos que avaliem o impacto do sedentarismo no indivíduo com DE são necessários. O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação entre estilo de vida sedentário e disfunção erétil, considerando-se caracterização clínica e demográfica dos pacientes com DE, determinação do nível de atividade física e a relação entre DE e prática atividade de física.

CASUÍSTICA E MÉTODO

2. CASUÍSTICA E MÉTODO

2.1 Casuística

Foram estudados prospectivamente 50 pacientes com DE, independentemente da raça, cuja idade variou de 38 a 79 anos ($57,7 \pm 8,8$ anos), independente de raça, provenientes da região de São José do Rio Preto, SP. Esses indivíduos foram avaliados no período de agosto/2014 a fevereiro/2015 (Apêndice 1). Os pacientes foram atendidos no Ambulatório de Urologia do Hospital de Base (HB) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), SP.

Os critérios de inclusão selecionaram indivíduos com diagnóstico de DE em um período superior a 6 meses, que já estavam em tratamento, sendo eles sedentários ou não. Os critérios de exclusão pontuaram vida sexual inativa, idade inferior a 18 anos, obesidade mórbida e deficiência física.

Todos os sujeitos da pesquisa foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa e sobre os procedimentos de coleta de dados. Aqueles que concordaram com os termos da pesquisa assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 2). Os dados foram mantidos em total sigilo e utilizados exclusivamente para fins de pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FAMERP (Anexo 1).

2.2 Método

Para a determinação do grau de DE foi utilizado o questionário internacional de função erétil (IIFE-5) (Anexo 2), cujas respostas somadas podem apresentar os seguintes valores: entre 17 e 24, indicando indivíduos portadores de DE leve; pontuação

entre 10 e 16, representando pacientes com DE moderada e valores menores que 10 pontos, revelando DE grave⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Para a quantificação da atividade física, foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ⁽¹⁶⁾ (Anexo 3). Tal questionário possui a finalidade de obter o tempo e a intensidade da atividade física realizada pelo indivíduo no decorrer de uma semana. O IPAQ avaliou o nível de atividades físicas nas atividades ocupacionais, locomoção, lazer e/ou esportiva e em posição sentada. Assim, o nível de atividade física foi classificado da seguinte maneira: a) indivíduos fisicamente ativos realizavam no mínimo 150 minutos de atividades/semana em 5 dias ou menos; b) indivíduos insuficientemente ativos praticavam atividades físicas por pelo menos 10 minutos contínuos por semana e c) indivíduos sedentários não realizavam atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos por semana.

Os escores finais da aplicação do questionário de atividade física foram obtidos por meio da soma das dimensões específicas que o compõem (trabalho, transporte, tarefas domésticas, lazer e em posição sentada).

Para a medição dos indicadores antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal (IMC), cintura, quadril, relação cintura-quadril (RCQ), porcentagem de gordura, porcentagem de hidratação, porcentagem de músculos, porcentagem de massa óssea) foram utilizados balança digital G-Tech e fita métrica Wiso. A (RCQ) foi obtida pela divisão dos perímetros da cintura (cm) e do quadril (cm).

2.3 Análise Estatística

Na análise de dados foram utilizados cálculos de estatística descritiva (média, desvio padrão, mínimo e máximo). Variáveis quantitativas foram comparadas pelo teste

t para duas amostras independentes. A análise de associação entre grau de DE (moderado e grave) e variáveis qualitativas (diabetes, etilismo, tabagismo, nível de atividade física) foi efetuada por meio do teste qui-quadrado de Pearson. As análises para avaliação de risco com resultados em *Odds Ratio* (OR) foram efetuadas por meio de regressão logística binária. Todas as análises foram efetuadas utilizando-se programa computacional R-64 versão 2.13.0 (The R Foundation for Statistical Computing, Auckland, Austrália). O nível de significância adotado foi $\alpha = 0,05$.

RESULTADOS

3. RESULTADOS

Do total de pacientes estudados ($n = 50$), 21 (42%) tinham DE moderada (grau 2) e 29 (58%) DE grave (grau 3).

Dos 50 indivíduos analisados, 12 (24%) tinham entre 38 e 49 anos, 19 (38%) entre 50 e 59 anos, 13 (26%) entre 60 e 69 anos e 6 (12%) tinham entre 70 e 79 anos.

Quanto à classificação do IMC, os participantes com até 60 anos tiveram o seguinte resultado: 7 (22,5%) apresentaram eutrofia (10,5-24,9 kg/m²), 4 (12,9%) sobrepeso (25,0-29,9 kg/m²), 15 (48,4%) obesidade grau 1 (30,0-34,9 kg/m²), 4 (12,9%) obesidade grau 2 (35,0-39,9 kg/m²) e 1 (3,3%) apresentou obesidade grau 3 ($>$ ou $=$ 40 kg/m²).

Nos participantes com idade acima de 60 anos, os resultados foram: 1 (5,3%) apresentou magreza ($<$ 22,0 kg/m²), 8 (42,1%) peso adequado (22,0-27,0 kg/m²) e 10 (52,6%) apresentaram excesso de peso ($>$ 27,0 kg/m²).

Na comparação entre a média das variáveis demográficas e clínicas (idade, peso, altura, IMC, cintura, quadril e percentuais de gordura, hidratação, músculos e massa óssea) segundo graus de DE (2 e 3) não houve diferença significativa (Tabela 1). As variáveis gordura e hidratação apresentaram valores p próximos de 0,05, ponto de corte adotado nesta pesquisa para o valor de significância.

Tabela 1. Comparação entre variáveis demográficas e clínicas e grau de disfunção erétil (DE) por meio do teste t para duas amostras independentes.

Variáveis	Graus DE	N	Média	DP	p
Idade (anos)	2	21	55,6	8,3	0,14
	3	29	59,3	8,9	
Peso (kg)	2	21	87,2	20,1	0,59
	3	29	84,3	16,7	
Altura (m)	2	21	1,68	0,10	0,48
	3	29	1,70	0,08	
IMC	2	21	30,5	4,9	0,27
	3	29	28,9	4,8	
Cintura (cm)	2	21	104,1	14,5	0,60
	3	29	102,0	13,3	
Quadril (cm)	2	21	101,8	10,9	0,77
	3	29	100,9	9,9	
Gordura (%)	2	21	30,4	7,1	0,07
	3	29	26,7	6,3	
Hidratação (%)	2	21	47,8	4,9	0,06
	3	29	50,3	4,3	
Músculos (%)	2	21	35,8	3,5	0,11
	3	29	37,4	2,8	
Massa óssea (%)	2	21	12,0	0,9	0,93
	3	29	11,9	1,0	

N = número de indivíduos; DP= desvio padrão; IMC = índice de massa corpórea

O estudo da relação entre Cintura-Quadril (RCQ) e seu risco para a saúde dos homens (Tabela 2) mostrou que 36 (72%) pacientes com DE apresentam risco alto de desenvolver doenças causadas pelo excesso de gordura abdominal.

Tabela 2. Relação entre cintura-quadril (RCQ) e seu risco para saúde conforme faixa etária.

Idade	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto
30 – 39	< 0,84	0,84 - 0,91	0,92 - 0,96 1 participante
40 – 49	< 0,88	0,88 - 0,95	0,96 - 1,00 11 participantes
50 – 59	< 0,90	0,91 - 0,98 7 participantes	0,97 - 1,02 12 participantes
60 – 79	< 0,91 1 participante	0,91 - 0,98 6 participantes	0,99 - 1,03 12 participantes

Na análise da relação por meio do teste qui-Quadrado de Pearson entre DE graus moderado (2) e grave (3) e diabetes, tabagismo e etilismo em porcentagem, o resultado não foi significativo (Tabela 3).

Tabela 3. Relação entre disfunção erétil graus moderado (2) e grave (3) e diabetes, tabagismo e etilismo em porcentagem.

Graus DE	Diabético	Não Diabético	Total	P
2	52,4	47,6	42,0	
3	37,9	62,1	58,0	0,310
Total	100	100	100	

Graus DE	Tabagista	Não tabagista	Total	P
2	25,0	45,2	42,0	
3	75,0	54,8	58,0	0,288
Total	100	100	100	

Graus DE	Etilista	Não Etilista	Total	P
2	28,6	71,4	42,0	
3	41,4	58,6	58,0	0,352
Total	100	100	100	

diabetes: qui-Quadrado de Pearson = 1,032; GL = 1
 tabagismo: qui-Quadrado de Pearson = 1,130; GL = 1
 etilismo: qui-Quadrado de Pearson = 0,867; GL = 1

Com relação ao nível de atividade física dos participantes, 38 (76%) se declararam ativos, 6 (12%) se consideravam insuficientemente ativos e apenas 6 (12%) afirmaram ser sedentários (Tabela 4).

Tabela 4. Distribuição do grau de disfunção erétil (DE) conforme nível de atividade física.

Grau de DE	Ativos	Insuficientemente Ativos	Sedentários
2	17 (81)	3 (14,2)	1 (4,8)
3	21 (72,5)	3 (10,3)	5 (17,2)
Total	38 (76)	6 (12)	6 (12)

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

O resultado da análise da relação por meio do teste qui-Quadrado de Pearson entre DE (graus moderado e grave) e nível de atividade física (ativo, insuficientemente ativo e sedentário) mostrou que não houve associação estatisticamente significativa ($p = 0,272$) (Tabela 5).

Tabela 5. Relação entre disfunção erétil graus moderado (2) e grave (3) e nível de atividade física em porcentagem.

Graus DE	Ativos	IA	Sedentários	Total	P
2	80,9	14,3	4,8	42,0	
3	69,0	10,3	20,7	58,0	0,272
Total	100	100	100	100	

IA = insuficientemente ativos
 qui-Quadrado de Pearson = 2,601; GL = 2;

DISCUSSÃO

4. DISCUSSÃO

Neste estudo, os resultados mostraram que a maioria dos pacientes diagnosticados com DE era idosa (38%) e estava com excesso de peso (64,3%). O nível de atividade física da maioria dos pacientes foi elevado (76%). A maior quantidade de pacientes com DE grave (58%) pode estar relacionada a fatores de risco associados à DE, como excesso de peso corpóreo e tabagismo. Não houve associação estatisticamente significativa entre DE (graus moderado e grave) e nível de atividade física (ativo, insuficientemente ativo e sedentário).

Quanto à faixa etária, a média de idade dos pacientes com DE situou-se na sexta década de vida. Considerando os graus de DE, houve piora dessa disfunção conforme a média de idade aumentou. Esse achado confirma dados da literatura⁽¹⁷⁻²⁰⁾. Além disso, vários estudos demonstraram que idade é fator de risco relevante para DE⁽²¹⁻²⁴⁾, especialmente devido ao aumento da expectativa de vida da população.

Neste trabalho, 58% dos indivíduos participantes do estudo apresentaram DE grave (grau 3), sendo que o maior acometimento da mesma ocorreu a partir dos 50 anos de idade (76% dos entrevistados).

Com relação ao excesso de peso, no presente estudo, 72% dos pacientes com DE apresentaram excesso de peso corpóreo, confirmando achados da literatura^(20,25-26). Chung *et al.*⁽²⁵⁾, analisando a capacidade erétil de 321 homens com DE, verificou-se que a qualidade da função erétil foi melhor em pacientes não obesos do que em obesos.

Em pacientes com excesso de peso corpóreo, o risco de DE é maior⁽²⁷⁾. A obesidade tem sido considerada fator de risco para DE⁽²⁸⁻²⁹⁾. De acordo com Derby *et al.*⁽²⁷⁾, efeitos vasculares a longo prazo da obesidade e fatores de risco associados sobre fluxo de sangue peniano são dificilmente reversíveis.

Nesse contexto, pacientes obesos com DE necessitam de atenção especial, pois a obesidade além de poder agravar a DE, está associada à dislipidemia, hipertensão, diabetes⁽³⁰⁻³¹⁾ e doença cardiovascular aterosclerótica⁽³²⁾.

Nesta pesquisa, o resultado da relação cintura-quadril mostrou que a maioria dos pacientes com DE (72%) apresentou risco alto de desenvolver doenças causadas pelo excesso de gordura abdominal.

Obesidade abdominal, definida como acúmulo excessivo de gordura central subcutânea e visceral, tem sido associada à síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e doença cardiovascular em adultos⁽³³⁻³⁷⁾. Segundo Kragelund & Omland⁽³⁸⁾, a relação cintura-quadril é a medida antropométrica que define melhor os indivíduos de risco para doença cardiovascular.

Além do desenvolvimento dessas doenças, segundo Janiszewski et al.⁽³⁹⁾, o excesso de gordura abdominal, constatado nesta série pela relação cintura-quadril, está associado à DE.

Spessoto⁽⁴⁰⁾, investigando a influência da hipertensão arterial sistêmica em 125 pacientes com DE, constatou que 22 (17,6%) tinham DE leve, 50 (40,0%) moderada e 53 (42,4%) grave. Nesta série, a quantidade de pacientes com DE grave foi maior que a encontrada por esse autor, isto é, 58%. Esse aumento da gravidade da DE pode ser devido à contribuição de outros fatores como quantidade de pacientes, idade e nível de atividade física, não estudada por Spessoto⁽⁴⁰⁾, pois ambos os trabalhos foram feitos no Ambulatório de Urologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto.

Com relação ao nível de atividade física, os participantes do presente estudo apresentaram nível elevado, contrariando as expectativas iniciais. Esperávamos encontrar relação entre DE e a falta de exercícios físicos, pois o sedentarismo é fator de

risco para DE^(27,41). Além disso, o exercício vigoroso foi associado a 30% de redução no risco de DE, quando comparado ao grupo de sedentários ou com pouca atividade física⁽⁴²⁾.

Contudo, os resultados encontrados apontaram na direção oposta. Dos 50 participantes analisados, 38 (76%) apresentaram DE mesmo sendo fisicamente ativos. Provavelmente, a condição do envelhecimento fisiológico e fatores psicogênicos, não avaliados neste estudo, podem ter influenciado negativamente na função erétil. Segundo La Vignera *et al.*⁽¹⁹⁾, a atividade física pode auxiliar no tratamento dos casos de DE em pacientes de meia idade, população esta que sofre com essa doença e que foi avaliada no presente estudo.

Nesta investigação, a atividade física regular não teve impacto positivo na saúde sexual masculina, nem minimizou os danos causados pela DE. Isso contraria as indicações da literatura médica de que a atividade física pode ser capaz de modificar ou prevenir um estado de DE⁽⁴³⁻⁴⁷⁾.

Atividade física tem sido associada a risco reduzido de doença cardiovascular em diversos estudos⁽⁴⁸⁾. Dentre os mecanismos propostos para explicar essa redução estão efeitos favoráveis no fluxo de sangue nas artérias coronárias pela inibição da aterosclerose e melhora do perfil lipídico⁽⁴⁹⁾. Desse modo, é plausível que o exercício físico tenha efeitos favoráveis similares no fluxo de sangue da vascularização peniana⁽⁵⁰⁾. Entretanto, poucos estudos avaliaram o impacto da atividade física na DE⁽²⁷⁾.

Para os indivíduos analisados, a prática sistemática de exercícios não contribuiu para a melhora no intercuro das relações sexuais. Esse resultado também foi encontrado por Abdo *et al.*⁽¹⁸⁾ em estudo populacional com 2.862 brasileiros. Esses

autores não constataram associação estatisticamente significativa entre DE e o sedentarismo, atribuindo ao fato da maioria dos pacientes sedentários serem jovens, pois não houve tempo suficiente de evolução desse hábito para produzir dano físico e, por conseguinte, DE.

Nesta série, não foi possível determinar por que tantos idosos ativos apresentaram DE. Talvez a amostragem tenha sido insuficiente para dados mais conclusivos. Portanto, sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas com o objetivo de verificar se há ou não relação entre sedentarismo e aparecimento e ou agravamento da DE.

CONCLUSÕES

5. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que:

Houve predomínio de pacientes com disfunção erétil na sexta década de vida e com quadro de excesso de peso;

O nível de atividade física da maioria dos pacientes com disfunção erétil foi elevado;

Não houve relação significativa entre disfunção erétil (graus moderado e grave) e nível de atividade física (ativo, insuficientemente ativo e sedentário).

***REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Souza NPP, Oliveira MRM. *O ambiente como elemento determinante da obesidade*. Rev Simbio-Logias 2008;1(1):157-173.
- 2- Pereira LO, Francischi RP, Lancha Júnior AH. *Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina*. Arq Bras Endocrinol Metab 2003;47(2):111-127.
- 3- Cavalcanti R, Cavalcanti M. *Tratamento clínico das inadequações sexuais*. 3 ed. São Paulo: Roca, 2006.
- 4- Barros D. *Diagnóstico e tratamento da disfunção erétil (“impotência”) de origens orgânica e psicológica*. RBM rev bras med 2000;57(6):524-529.
- 5- Figueiredo WS, Schraiber LB. *Concepções de gênero de homens usuários e profissionais de saúde de serviços de atenção primária e os possíveis impactos na saúde da população masculina*, São Paulo, Brasil. Ciênc saúde coletiva 2011;16(1):935-944.
- 6- Porst H, Burnett A, Brock G, Ghanem H, Giuliano F, Gлина S, Hellstrom W, Martin-Morales A, Salonia A, Sharlip I. *SOP conservative (medical and mechanical) treatment of erectile dysfunction*. J Sex Med 2013;10(1):130-71.
- 7- Phé V, Rouprêt M. *Erectile dysfunction and diabetes*. Diabetes Metab 2012;38(1):1-13.
- 8- Efremov EA, Kasatonova EV, Mel'nik JI. *Use of sildenafil citrate for treatment of erectile dysfunction of various etiology*. Urologia 2015;(2):117-8, 120-1.
- 9- Ramirez R, Pedro-Botet J, Garcia M, Corbella E, Merino J, Zambón D, et al. *Dysfunction and cardiovascular risk factors in a Mediterranean diet cohort*. Intern Med J 2015; Oct 20.
- 10- Grant P, Jackson G, Baig I, Quin J. *Erectile dysfunction in general medicine*. Clin Med 2013;13(2):136-40.

-
- 11- Berg OLD. *Dados importantes sobre a impotência sexual*. 2004. [on-line]. Disponível em:<<http://www.saudesexual.med.br/incidencia.html>>. Acesso em: 03 de maio de 2015.
- 12- Li J, Siegrist J. *Physical activity and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of prospective cohort studies*. Int J Environ Res Public Health 2012;9:391-407.
- 13- Gorge G, Fluchter S, Kirstein M, Kunz T. *Sex, erectile dysfunction, and the heart: a growing problem*. Herz 2003;28(4):284-290.
- 14- Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. *Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction*. Int J Impot Res 1999;11:319-26.
- 15- Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. *The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction*. Urology 1997;49:822-30.
- 16- Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. *Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil*. Ativ Fís & Saúde 2001;6(2):5-18.
- 17- Seftel AD. *Erectile dysfunction in the elderly: epidemiology, etiology and approaches to treatment*. J Urol 2003;169:1999-2007.
- 18- Abdo CHN, Oliveira Jr WM, Scanavino MT, Martins FG. *Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro*. Rev Assoc Med Bras 2006;52(6):424-9.
- 19- La Vignera S, Condorelli R, Vicari E, D'Agata R, Calogero A. *Physical activity and erectile dysfunction in middle-aged men*. J Androl 2012;33:154-61.
- 20- Fernandes-Maia ACS, Pinheiro FP, Arruda JGF, Spessoto LCF, Arruda PFF, Facio Jr FN. *Cardiovascular risk factors in patients with erectile dysfunction*. Int J Sci 2015;4:68-72.

- 21- Johannes CB, Araújo AB, Feldman HA, Derby CA, Kleinman KP, McKinlay JB. *Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: Longitudinal results from The Massachusetts Male Aging Study*. J Urol 2000;163:460-3.
- 22- Moreira ED Jr, Abdo CH, Torres EB, Lobo CF, Fittipaldi JA. *Prevalence and correlates of erectile dysfunction: results of the Brazilian study of sexual behavior*. Urology 2001;58:583-8.
- 23- Nicolosi A, Moreira Jr Ed, Shirai M, Bin Mohd Tambi MI, Glasser DB. *Epidemiology of erectile dysfunction in four countries: cross-national study of the prevalence and correlates of erectile dysfunction*. Urology 2003;61:201-6.
- 24- Gareri P, Castagna A, Francomano D, Cerminara G, De Fazio P. *Erectile dysfunction in the elderly: an old widespread issue with novel treatment perspectives*. Int J Endocrinol 2014;878670.
- 25- Chung WS, Sohn JH, Park YY. *Is obesity an underlying factor in erectile dysfunction?* Eur Urol 1999;36:68-70.
- 26- Walczak MK, Lokhandwala N, Hodge MB, Guay AT. *Prevalence of cardiovascular risk factors in erectile dysfunction*. J Gend Specif Med 2002;5:19-24.
- 27- Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman HA, Johannes CB, McKinlay JB. *Modifiable risk factors and erectile dysfunction: can lifestyle changes modify risk?* Urology 2000;56:302-6.
- 28- Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, Giugliano G, Marfella R, D'Andrea F, et al. *Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial*. JAMA 2004;291:2978-84.
- 29- Rosen RC, Friedman M, Kostis JB. *Lifestyle management of erectile dysfunction: the role of cardiovascular and concomitant risk factors*. Am J Cardiol 2005;96:76M-79M.

-
- 30- Van Itallie TB. *Health implications of overweight and obesity in the United States*. Ann Intern Med 1985;103:983-8.
- 31- World Health Organization. *Obesity and overweight*. 2015;
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- 32- Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castelli WP. *Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study*. Circulation 1983;67:968-77.
- 33- Despres JP, Moorjani S, Lupien PJ, Tremblay A, Nadeau A, Bouchard C. *Regional distribution of body fat, plasma lipoproteins, and cardiovascular disease*. Arteriosclerosis 1990;10:497-511.
- 34- Folsom AR, Kaye SA, Prineas RJ, Potter JD, Gapstur SM, Wallace RB. *Increased incidence of carcinoma of the breast associated with abdominal adiposity in postmenopausal women*. Am J Epidemiol 1990;131:794-803.
- 35- Dalton M, Cameron AJ, Zimmet PZ, Shaw JE, Jolley D, Dunstan DW, et al. *Waist circumference, waist-hip ratio and body mass index and their correlation with cardiovascular disease risk factors in Australian adults*. J Intern Med 2003;254:555-63.
- 36- Esmailzadeh A, Mirmiran P, Azizi F. *Waist-to-hip ratio is a better screening measure for cardiovascular risk factors than other anthropometric indicators in Tehranian adult men*. Int J Obes Relat Metab Disord 2004;28:1325-32.
- 37- Lee CMY, Huxley RR, Wildman RP, Woodward M. *Indices of abdominal obesity are better discriminators of cardiovascular risk factors than BMI: a meta-analysis*. J Clin Epidemiol 2008;61:646-53.
- 38- Kragelund C, Omland T. *A farewell to body-mass index?* Lancet 2005;366:1589-91.

- 39- Janiszewski PM, Janssen I, Ross R. *Abdominal obesity and physical inactivity are associated with erectile dysfunction independent of body mass index*. J Sex Med 2009;6:1990-8.
- 40- Spessoto LC. *Influência da hipertensão arterial sistêmica e doença arterial periférica em paciente com disfunção erétil [tese]*. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2012.
- 41- Kratzik CW, Lackner JE, Mark I, Rücklinger E, Schmidbauer J, Lunglmayr G, et al. How much physical activity is needed to maintain erectile function? Results of the Androx Vienna Municipality Study. Eur Urol 2009;55:509–16.
- 42- Souza CA, Cardoso FL, Silveira RA, Wittkopf PG. Importância do Exercício Físico no Tratamento da Disfunção Erétil. Rev Bras Cardiol 2011;24(3):180-185.
- 43- Oliveira P, Andrade AT, Dórea C. Atividade física pode melhorar a função erétil? Arq H. Ellis 2010;6(2):18-21.
- 44- Weber MF, Smith DP, O'Connell DL, Patel MI, de Souza PL, Sitas F, et al. Risk factors for erectile dysfunction in a cohort of 108 477 Australian men. Med J Aust 2013;199(2):107-11.
- 45- Leoni LA, Fukushima AR, Rocha LY, Maifrino LB, Rodrigues B. Physical activity on endothelial and erectile dysfunction: a literature review. Aging Male 2014;17(3):125-30.
- 46- Wang W, Wang JQ, Wan F, Yang L. Physical exercise improves erectile function in young and middle-aged men. Zhonghua Nan Ke Xue 2014;20(12):1086-9.
- 47- Hsiao W, Shrewsbury AB, Moses KA, Johnson TV, Cai AW, Stuhldreher P, et al. Exercise is associated with better erectile function in men under 40 as evaluated by the international index of erectile function. J Sex Med 2012;9:524-30.

48- U.S. Department of Health and Human Services: Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.

49- Gordon NF, Scott CB. The role of exercise in the primary and secondary prevention of coronary artery disease. Clin Sports Med 1991;10:87-103.

50- White JR, Case DA, McWhirter D, Mattison AM. Enhanced sexual behavior in exercising men. Arch Sex Behav 1990;19:193-209.

APÊNDICES

Apêndice 1– Dados dos pacientes com disfunção erétil.

Nome	Prontuário	Idade	Altura	Peso	IMC	Classificação do IMC	Grau de Disfunção	Cintura	Quadril	RCQ	% Gord.	% Hidrat.	% Músc.	% osso	Kcal/dia	Tabagismo	Etilismo	Diabético	Data aval.	Níveis de Atividade física
FA	1149561	73	1,83	82	24,49	PA	G	107	100	M	20,7	54,4	39,7	11,1	2497	N	N	N	04/09/2013	A
JAP	1604613	53	1,72	86	29,07	S	G	110	108	A	25,2	51,4	38,5	12,6	2702	N	N	S	11/09/2013	A
CAS	1726936	54	1,8	98	30,25	OGR1	G	108	110	A	25,2	51,4	38,5	12,3	3048	N	S	N	11/09/2013	A
SPZS	1922415	38	1,75	107	34,94	OGR1	G	116	104	A	32,8	46,2	35,2	13,1	3358	N	N	N	25/09/2013	S
PCA	1178314	48	1,71	74,5	25,48	S	G	91	90	A	22	53,6	40,1	13,6	2532	N	S	N	09/10/2013	A
JLRS	2707423	60	1,77	73,5	23,46	E	M	89	96	M	18,3	56,1	41,3	12,6	2437	N	N	N	23/10/2013	A
PES	485752	54	1,65	94	34,53	OGR1	G	120	116	A	35,3	44,4	33,5	11,8	2840	N	N	N	30/10/2013	A
EBN	1074638	57	1,97	144,5	37,23	OGR2	M	144	124	A	37,4	43	37,7	11,8	4165	N	N	S	22/01/2014	A
MPC	1906753	58	1,89	86,7	24,27	E	G	102	106	M	16,2	57,6	42,6	12,7	2835	N	N	S	22/01/2014	S
JAB	568797	65	1,75	91,5	29,88	EP	G	116	115	A	26	50,8	37,7	11,3	2754	N	S	N	29/01/2014	A
JCP	1673563	56	1,76	134	43,26	OGR3	G	139	130	A	42,4	39,6	30,1	11,1	3768	S	N	N	29/01/2014	S
EM	382353	59	1,73	89,5	29,73	S	G	102	103	A	26,9	50,2	37,5	11,8	2765	N	N	N	29/01/2014	A
OS	428241	47	1,66	93	33,75	OGR1	M	112	99	A	33,4	45,7	34,6	12,5	2910	N	S	S	19/02/2014	IA
VPM	275767	69	1,55	71,5	29,76	EP	M	103	78	A	32,3	46,5	34,1	10,6	2095	N	N	N	26/02/2014	A
LBL	1850579	49	1,72	104	35,15	OGR2	M	108	110	A	33,3	45,8	34,7	12,2	3163	N	N	N	12/03/2014	A
JDJ	438435	58	1,65	89,5	32,87	OGR1	M	105	103	A	32,9	46,1	34,6	11,6	2706	N	S	N	12/03/2014	A
FP	461610	45	1,65	73	26,81	S	M	93	96	A	25,4	51,2	38,5	13,7	2493	N	S	N	26/03/2014	A
LAS	333586	56	1,62	62	23,62	E	G	82	90	M	22,3	53,4	39,3	13,7	2493	N	N	N	02/04/2014	A
NJP	1061310	57	1,73	91,5	30,57	OGR1	M	100	104	M	28	49,5	37	11,9	2826	N	N	S	02/04/2014	A
JFA	501376	62	1,58	102	40,86	EP	M	125	113	A	45,5	37,4	28,2	10,7	2881	N	N	S	02/04/2014	A
JO	1005875	55	1,74	81,5	26,92	S	G	96	99	M	23,2	52,8	39,3	12,6	2641	N	S	N	09/04/2014	A
OAB	1853625	48	1,72	109	36,84	OGR2	M	114	117	A	35,9	44	33,4	12,1	3273	N	S	N	09/04/2014	IA
JFM	1889574	67	1,66	63	22,86	PA	G	83	89	M	21,9	53,6	38,9	11,6	2050	N	N	S	16/04/2014	A
JDS	1945581	53	1,61	88	33,95	OGR1	M	109	104	A	35,5	44,3	33,4	12	2695	N	S	N	16/04/2014	A
JS	1382868	56	1,66	68	24,68	E	M	91	93	A	22,9	53	39,3	13,1	2319	N	N	N	23/04/2014	A
JCL	589789	47	1,7	91	31,49	OGR1	M	103	102	A	29,6	48,4	36,6	12,8	2893	N	N	S	28/05/2014	A
JPA	220345	72	1,63	60	22,58	PA	M	83	91	M	20,06	54,5	39,2	10,9	1925	N	N	N	04/06/2014	IA
JRD	461977	79	1,65	75	27,55	EP	G	89	95	M	26,8	50,3	36,5	9,8	2178	N	S	N	04/06/2014	IA
JGS	1173871	62	1,71	83	28,38	EP	G	83	101	B	25,5	51,2	38	11,7	2568	N	N	N	04/06/2014	A
JFM	1208485	59	1,8	112	34,57	OGR1	G	120	114	A	35	44,6	33,7	11,6	3294	N	N	N	23/09/2014	A

Nome	Prontuário	Idade	Altura	Peso	IMC	Classificação do IMC	Grau de Disfunção	Cintura	Quadril	RCQ	% Gord.	% Hidrat.	% Músc.	% osso	Kcal/dia	Tabagismo	Etilismo	Diabético	Data aval.	Níveis de Atividade física
PHM	1194555	44	1,73	93	31,07	OGR1	M	120	114	A	28,1	49,4	37,4	13,1	2995	N	N	S	08/10/2014	S
MCC	1101613	55	1,52	60	25,97	S	M	82	90	M	27,7	49,7	36,8	12,6	2010	S	N	S	22/10/2014	A
VMF	1257256	57	1,65	83	30,49	OGR1	M	107	103	A	29,8	48,2	36	11,9	2579	N	S	S	05/11/2014	A
JAP	1118185	66	1,58	52,5	21,03	M	G	88	87	A	16,2	57,6	41,3	11,8	1777	N	S	S	05/11/2014	A
LL	1325862	61	1,67	79	28,33	EP	M	99	100	A	26,6	50,4	37,4	11,8	2463	N	N	S	05/11/2014	A
APL	1844924	46	1,67	72	25,82	E	G	96	95	A	23,7	52,4	39,3	13,7	2477	S	N	S	19/11/2014	A
RVS	1227814	59	1,56	75	30,82	OGR1	G	101	99	A	34,3	45,1	33,6	11,6	2323	N	N	S	26/11/2014	IA
AVS	1875424	71	1,59	60	23,73	PA	M	90	86	A	23	52,9	38,2	10,8	1891	N	N	N	26/11/2014	A
MSY	1964458	50	1,89	107,5	30,09	OGR1	M	104	110	M	45,4	37,5	26,5	9,9	2704	S	N	S	10/12/2014	A
AO	1162718	70	1,74	79	26,09	PA	G	103	102	A	22,1	53,5	39,2	11,1	2424	N	S	N	11/02/2015	A
LFN	544368	49	1,73	91	30,43	OGR1	M	106	105	A	27,2	50	37,7	12,7	2895	N	N	S	26/02/2015	A
CR	1707992	65	1,72	77	26,1	PA	G	93	96	M	22,1	53,5	39,3	11,6	2405	N	S	N	11/03/2015	A
DD	342509	63	1,57	76	30,89	EP	G	101	99	A	33,4	45,7	33,9	11,2	2302	N	N	N	11/03/2015	A
ALT	447683	57	1,62	64,5	24,61	E	G	84	88	M	23,9	52,3	38,6	12,6	2158	S	N	S	25/03/2015	A
LA	542058	63	1,71	92	31,5	OGR1	G	108	107	A	29,5	48,4	36,1	11,3	2756	S	N	S	08/04/2015	A
IMHS	97382	48	1,68	99	35,07	OGR2	G	115	105	A	34,3	45,1	34,2	12,3	3036	N	S	S	29/04/2015	S
ARG	1086504	64	1,68	81,5	28,87	EP	G	99	98	A	27,1	50,1	37,1	11,4	2498	S	S	N	29/04/2015	S
OS	428241	49	1,66	94	34,11	OGR1	G	102	101	A	33,9	45,4	34,3	12,3	2913	N	S	S	29/04/2015	A
JJP	1863085	60	1,7	68	23,52	E	G	94	90	A	19,9	55	40,4	12,5	2253	S	N	N	06/05/2015	IA
IT	122354	73	1,76	95	30,66	EP	G	110	90	A	27,2	50	36,9	10,5	2764	N	S	S	06/05/2015	A

Apêndice 2- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - SP
Departamento de Especialidades Cirúrgicas
Disciplina de Urologia

Prezado Senhor, você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de permitir sua participação no estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título da pesquisa: Relação entre Estilo de Vida Sedentário e Disfunção Erétil.

Pesquisador responsável: Francisco Pedro Pinheiro

Telefone para contato: (17) 991037495

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

Telefone para contato: (17) 3201-5813

A sua identidade será mantida em sigilo. Os resultados desta pesquisa serão utilizados na Dissertação de Mestrado do discente Francisco Pedro Pinheiro, e publicado em periódicos e eventos científicos da área. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

São José do Rio Preto, ___ de _____ de 2014.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITOEu, _____, RG _____,
CPF _____, abaixo assinado, concordo em permitir a sua participação

na pesquisa “Relação entre Estilo de Vida Sedentário e Disfunção Erétil”

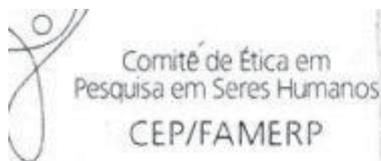
como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Francisco Pedro Pinheiro sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes a sua participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

São José do Rio Preto, _____ de _____ de 2014.

Nome e Assinatura: _____

ANEXOS

Anexo 1- Comitê de Ética em Pesquisa



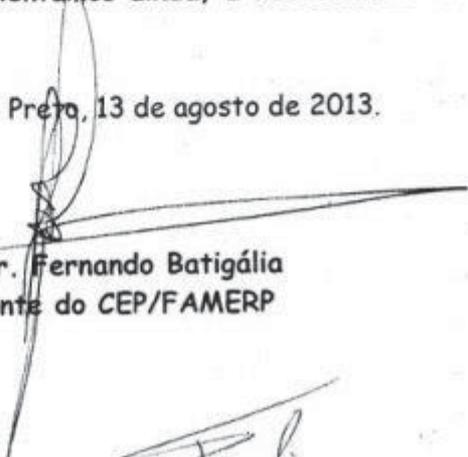
Parecer n.º 358.091

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa - CAAE 18914313.0.0000.5415 sob a responsabilidade de Francisco Pedro Pinheiro com o título "Associação entre disfunção erétil e sedentarismo" está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi aprovado por esse CEP.

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, com certeza para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.

São José do Rio Preto, 13 de agosto de 2013.


Prof. Dr. Fernando Batigália
Presidente do CEP/FAMERP


25/08/2013

Anexo 2- Índice Internacional de Função Erétil (IIFE)

O Índice Internacional de Função Erétil (IIEF-5) Questionário

Reproduzido com permissão de Macmillan Publishers Ltd: Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, et al. Desenvolvimento e avaliação de uma versão resumida, 5 itens do Índice Internacional de Função Erétil (IIEF-5) como uma ferramenta de diagnóstico para a disfunção erétil. Int. J. Impot Res. 1999 Dez; 11 (6) :319-26. © 1999

Ao longo dos últimos 6 meses:					
1. Como você classificaria a sua confiança de que você pode obter e manter uma ereção?	Muito baixo 1	Baixa 2	Moderado 3	Alta 4	Muito alto 5
2. Quando você teve ereções com estimulação sexual, com que frequência suas ereções foram o suficiente para a penetração?	Quase nunca / nunca 1	Poucas vezes (muito menos de metade do tempo) 2	Às vezes (cerca de metade do tempo) 3	Na maioria das vezes (muito mais do que a metade do tempo) 4	Quase sempre / sempre 5
3. Durante a relação sexual, com que frequência você foi capaz de manter sua ereção após ter penetrado (entrado) o seu parceiro?	Quase nunca / nunca 1	Poucas vezes (muito menos de metade do tempo) 2	Às vezes (cerca de metade do tempo) 3	Na maioria das vezes (muito mais do que a metade do tempo) 4	Quase sempre / sempre 5
4. Durante a relação sexual, como foi difícil manter a ereção até a conclusão da relação sexual?	Extremamente difícil 1	Muito difícil 2	Difícil 3	Ligeiramente difícil 4	Não é difícil 5
5. Quando você tentou a relação sexual, com que frequência ela foi satisfatória para você?	Quase nunca / nunca 1	Poucas vezes (muito menos de metade do tempo) 2	Às vezes (cerca de metade do tempo) 3	Na maioria das vezes (muito mais do que a metade do tempo) 4	Quase sempre / sempre 5

IIEF-5 marcar:

A pontuação IIEF-5 é a soma das respostas ordinais aos 5 itens.

22-25: No disfunção erétil

17-21: disfunção erétil ligeira

12-16: leve a moderada disfunção erétil

8-11: a disfunção erétil moderada

5-7: a disfunção erétil grave

Anexo 3- Questionário Internacional de Atividade Física

**Apêndice B - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA
(MODIFICADO)**

Nome: _____ Data: ___/___/___
 Idade: ___ Sexo: F () M () Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não.
 Quantas horas você trabalha por dia: ___ Quantos anos completos você estudou: ___
 De forma geral sua saúde está: () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

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

Para responder as questões lembre que:

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

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

- 1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?
 () Sim () Não – Caso você responda não - **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você fez na **última semana** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos**:

- 1b. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

_____ dias por SEMANA () nenhum - **Vá para a questão 1d.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

_____ dias por SEMANA () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por SEMANA () nenhum - **Vá para a questão 2a.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem à forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. O quanto você andou na ultima semana de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ dias por SEMANA () nenhum - Vá para questão 2c

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA andando de carro, ônibus?**

_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro na última semana.

2c. Em quantos dias da ultima semana você andou de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por SEMANA () Nenhum - Vá para a questão 2e.

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias da ultima semana você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por SEMANA () Nenhum - Vá para a Seção 3.

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA.

Esta parte inclui as atividades físicas que você fez na última semana na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense *somente* naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar **no jardim ou quintal**.

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para questão 3c.**

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias da última semana você fez atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para questão 3e.**

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias da última semana você fez atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para a seção 4.**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4 - ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER.

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias da última semana você caminhou **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre?**

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para questão 4c**

4b. Nos dias em que você caminha no seu tempo livre, quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias da última semana você fez atividades moderadas no seu tempo livre por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis :

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para questão 4e.**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas no seu tempo livre quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

_____ horas _____ minutos

4e. Em quantos dias da última semana você fez atividades vigorosas no seu tempo livre

por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer Jogging:

_____ dias por SEMANA () Nenhum - **Vá para seção 5.**

4f. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas no seu tempo livre quanto tempo no total você gasta **POR DIA?**

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

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

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?
_____ horas ____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?
_____ horas ____ minutos

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE
RESULTADOS NO BRASIL

011-42298980 ou 42299643. celafiscs@celafiscs.com.br
www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se