



REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/Unisc



UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Editora Geral:

- Silvia Isabel Rech Franke
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Editora Executiva:

- Jane Dagmar Pollo Renner
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Editores Associados:

- Daniel Prá
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*
- Paula Beckenkamp
Western Sydney University, Austrália.
- Dulciane Nunes Paiva
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*
- Hildegard Hedwig Pohl
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*
- Haywood Dail Laughinghouse IV
*University of Florida, Fort Lauderdale
Research and Education Center, Orlando, FL,
Estados Unidos da América.*
- Mario Bernardo-Filho
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.*
- Maria da Luz Leite Cabral
*Escola Superior de Saúde do Alcoitão,
Alcoitão, Lisboa, Portugal.*

Normalização Bibliográfica:

- Fabiana Lorenzon Prates
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Secretária Executiva:

- Milena Vaz Andrade
*Universidade de Santa Cruz do Sul,
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.*

Diagramação:

- Leticia Borfe

Editoração Eletrônica:

- Jorge Luiz Schmidt
Editora da Unisc, EDUNISC.

Conselho Editorial:

- Alex Soares Marreiros Ferraz
Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, CE, Brasil.
- Alexandre Igor Araripe Medeiros
Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza, CE, Brasil.
- Carlos Ricardo Maneck Malfatti
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.
- Cézane Priscila Reuter
Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.
- Cleiton Silva Correia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Luis Paulo Gomes Mascarenhas
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.
- Marcus Peikriszwill Tartaruga
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil.
- Maria João Vaz da Cruz Lagoa
Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development, CI-DESD, Portugal University Institute of Maia, ISMAI, Portugal.
- Marisa Panisello Chavarria
Universitat Rovira I Virgili, Espanha.
- Rodrigo Antunes Lima
Universidade de Pernambuco - UPE, Recife, PE, Brasil.
- Sergio Arzola Medina
Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR, Maringá, PR, Brasil.

REVISTA INTERDISCIPLINAR DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

INTERDISCIPLINARY JOURNAL OF HEALTH PROMOTION

Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde [recurso eletrônico] / Universidade de Santa Cruz do Sul, Departamento de Educação Física e Saúde e Mestrado em Promoção da Saúde. Vol. 1, n. 1 (jan./mar. 2018) - Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2018.

Trimestral

Modo de acesso: World Wide Web: <<http://www.unisc.br/edunisc>>

eISSN 2595-3664

1. Educação Física – Periódicos. 2. Promoção da saúde – Periódicos. I. Universidade de Santa Cruz do Sul. Departamento de Educação Física. II. Universidade de Santa Cruz do Sul. Mestrado em Promoção da Saúde.

CDD: 613.05

Catálogo: Bibliotecária Fabiana Lorenzon Prates CRB-10/1406.

SUMÁRIO

EDITORIAL **5**

ARTIGO ORIGINAL

Associação entre claudicação intermitente e o índice tornozelo-braquial em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica **6**

Influência da fisioterapia aquática na capacidade funcional e qualidade de vida de idosos hipertensos **12**

Associação entre perfil idiocêntrico-alocêntrico e esquemas de gênero do autoconceito em atletas de diferentes esportes coletivos **19**

Análise da qualidade de vida em idosas praticantes de dança **28**

Tratamento dos transtornos alimentares: perfil dos pacientes e desfecho do seguimento **37**

Avaliação do conhecimento sobre o tratamento fisioterápico da incontinência urinária de esforço entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Patrocínio-MG **46**

Aderência da atividade física e lazer em adolescentes **51**

Informatics applied to health evaluation and promotion: online platform for filling in questionnaires **59**

ARTIGO DE REVISÃO

Como tornar a reabilitação cardiovascular mais presente e efetiva? **64**

ESTUDO DE CASO

Disfunção da articulação sacroilíaca e a influência na flexão de tronco e no ângulo q de joelho **71**





EDITORIAL

Em seu primeiro volume a Revista Interdisciplinar em Promoção da Saúde/Interdisciplinary Journal of Health Promotion traduz nos 10 artigos a sua missão de ser um periódico que traz contribuições científicas como um viés multidisciplinar e abrangente.

No número temos artigos de autores afiliados a instituições domiciliadas em cerca de metade dos estados brasileiros, além do Distrito Federal. Temos predominância de artigos da Educação Física e Fisioterapia, reforçando que a RIPS, renasce a partir da Cinergis, para também abarcando as demais áreas da saúde, como Psicologia e Nutrição e especialmente textos interdisciplinares em Promoção da Saúde, que já fazem parte desse volume.

Todos os ciclos de vida são cobertos. Com efeito, temos artigos sobre adolescentes, gestantes e puérperas, idosos e atletas. Estes são ilustrados, por exemplo, por estudo de caso, revisão de literatura, ensaio clínico, bem como artigos de avanço metodológico.

Daniel Prá
Editor Associado





Associação entre claudicação intermitente e o índice tornozelo-braquial em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica

Association of the ankle-brachial index and intermittent claudication in chronic obstructive pulmonary disease

Josiele Flávia do Couto¹, Marciele Silveira Hopp¹, Bárbara da Costa Flores¹, Michele Saldanha¹, Litiele Evelin Wagner¹, Dannuey Machado Cardoso¹, Dulciane Nunes Paiva¹

1- Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

RESUMO

dulciane@unisc.br

Objetivo: avaliar o tipo de associação entre o Índice Tornozelo-Braquial (ITB) e a presença de claudicação intermitente em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). **Método:** estudo transversal que avaliou 51 pacientes com DPOC no período de junho a outubro de 2015. O ITB foi avaliado nos membros superiores e inferiores por meio de esfigmomanômetro e doppler vascular portátil, sendo classificado em ITB normal (1 a 1,40 mmHg), limítrofe (0,91 a 0,99 mmHg), indicativo de Doença Arterial Periférica (DAP) < 0,90 mmHg, DAP leve (0,71 a 0,90 mmHg), DAP moderada (0,41 a 0,70 mmHg) e DAP grave (< 0,40 mmHg). A presença de claudicação foi avaliada por meio do Questionário de Edimburgo naqueles com ITB limítrofe e com ITB indicativo de DAP. Dados expressos em média, desvio padrão e por distribuição de frequências. A associação entre presença de claudicação e ITB foi realizada por meio da regressão linear ($p < 0,05$). **Resultados:** amostra ($n=51$) com média de idade de $63,08 \pm 6,9$ anos e índice de massa corporal de $26,5 \pm 6,5 \text{ Kg/m}^2$. Da amostra total, 37,3% apresentaram ITB normal para a presença de DAP, 40% foram classificados como limítrofes para DAP ($n=15$), dos quais seis apresentaram claudicação e 23,5% ($n=17$) foram classificados com DAP, dos quais quatro apresentaram claudicação. Não houve associação significativa entre o ITB e a presença de claudicação intermitente ($p=0,801$). **Conclusão:** a presença de DAP ou a predisposição ao desenvolvimento da mesma, parece não influenciar na ocorrência de claudicação intermitente.

Palavras-chave:

Doença Pulmonar;
Doença Arterial Periférica;
Claudicação.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the type of association between the Ankle-Brachial Index (ABI) and the presence of intermittent claudication in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). **Method:** a cross-sectional study evaluating 51 COPD patients from June to October 2015. The ABI was evaluated in the upper and lower limbs by sphygmomanometer and portable vascular Doppler, being classified as normal ABI (1 to 1.40 mmHg), borderline (0.91 to 0.99 mmHg), indicative of Peripheral Artery Disease (PAD) < 0.90 mmHg, mild PAD (0.71 to 0.90 mmHg), moderate PAD (0.41 to 0.70 mmHg) and severe PAD (< 0.40 mmHg). The presence of claudication was evaluated by means of the Edinburgh Questionnaire in those with borderline ABI and ABI indicative of PAD. Data were expressed as mean, standard deviation and per frequency distribution. The association between claudication and ABI was assessed using linear regression ($p < 0.05$). **Results:** sample ($n = 51$) with mean age of 63.08 ± 6.9 years and body mass index of $26.5 \pm 6.5 \text{ kg / m}^2$. Of the total sample, 37.3% presented normal ABI for the presence of PAD, 40% were classified as borderline for PAD ($n = 15$), of which six presented claudication and 23.5% ($n = 17$) were classified as PAD, of which four presented claudication. There was no significant association between ABI and the presence of intermittent claudication ($p = 0.801$). **Conclusion:** the presence of DAP or predisposition to its development does not seem to influence in the occurrence of intermittent claudication.

Keywords:

COPD;
Peripheral Arterial Disease;



INTRODUÇÃO

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) se caracteriza pela limitação ao fluxo aéreo de caráter persistente e progressivo decorrente de uma resposta inflamatória anormal das vias aéreas e do parênquima pulmonar às partículas nocivas ou gases inalados, sendo sua prevalência, morbidade e mortalidade variável dentre os países e seus diferentes grupos socioeconômicos.¹

O tabagismo é o principal fator para o surgimento da DPOC, entretanto, apenas cerca de 10% a 20% dos tabagistas desenvolvem a doença.² O ato tabágico induz a um processo inflamatório crônico de caráter pulmonar e sistêmico que produz dano endotelial vascular via estresse oxidativo que predispõe o indivíduo ao desenvolvimento de processos ateroscleróticos³, que por sua vez predispõe ao desenvolvimento da Doença Arterial Periférica (DAP), sendo tal ocorrência de elevada prevalência entre pacientes com DPOC. A DAP se manifesta de modo assintomático, sendo considerada um evento de alto risco cardiovascular.^{3,4}

A claudicação intermitente é o sintoma clássico da DAP e ocorre devido a redução do aporte sanguíneo ao tecido muscular esquelético dos membros inferiores (MI) durante o exercício, se caracterizando por dor ou desconforto na panturrilha, coxa ou região glútea durante a caminhada que desaparece após 10 minutos de repouso. Na população geral, sua prevalência varia de 0,4% a 14,4%, dependendo das características da mesma bem como do método diagnóstico utilizado.⁵

O Índice Tornozelo Braquial (ITB) se configura em um método que possibilita a avaliação das alterações vasculares, estruturais e funcionais que identificam o desempenho hemodinâmico do leito arterial⁶ sendo aferidos os parâmetros de menor perfusão arterial para o diagnóstico de DAP, sendo definido como a razão entre a pressão arterial sistólica (PAS) dos MI (artéria pediosa e tibial posterior) e dos membros superiores (MS) (artéria braquial), Apesar da alta prevalência de DAP em pacientes com DPOC há escassez de relatos na literatura sobre sua associação com o sintoma de claudicação intermitente.

Nesse contexto, o presente estudo objetivou avaliar o tipo de associação entre o Índice Tornozelo-Braquial e a presença de claudicação intermitente em pacientes com DPOC.

MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, observacional e transversal que avaliou 51 indivíduos com diagnóstico clínico de DPOC no período de junho a outubro de 2015. Todos os indivíduos incluídos na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo os mesmos triados no Ambulatório de DPOC e no Programa de Reabilitação Pulmonar (RP) do Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul - RS, Brasil. Os pacientes com DPOC avaliados eram ingressantes no Programa de Reabilitação Pulmonar sendo, portanto, não reabilitados.

Foram incluídos pacientes com faixa etária entre 40 a 80 anos, com prova espirométrica para diagnóstico de DPOC com estadiamento entre II e IV segundo critério da *Global Initiative for Lung Disease* (GOLD) e clinicamente estáveis. Foram excluídos aqueles com desordens musculoesqueléticas, com sequelas neurológicas que afetassem o aparelho locomotor, lesão cutânea plantar, câncer de pulmão, agudização da doença nos 30 dias prévios ao estudo e aqueles incapazes de compreender as orientações para execução dos testes realizados.

O cálculo do tamanho amostral se baseou no piloto do estudo com os 5 primeiros sujeitos incluídos, mantendo um poder estatístico de 80% e alfa de 5% para variável ITB, tendo sido prevista a abrangência de 25 pacientes. Os dados foram tabulados e analisados por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, v. 20.0). A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de *Shapiro-Wilk*, sendo os mesmos expressos em média, desvio padrão e por distribuição de frequências. A associação entre a presença de claudicação e o ITB foi realizada por meio da regressão linear. Para efeitos de significância estatística foi considerado $p < 0,05$.

Os indivíduos foram avaliados quanto às suas características antropométricas (peso, altura e índice de massa corporal [IMC]). O peso e a altura foram aferidos por meio de balança mecânica antropométrica (Filizola Beyond Technology®, Brasil) com posterior cálculo do IMC ($\text{peso}/\text{altura}^2$), sendo esse avaliado segundo classificação específica para o paciente com DPOC, em que valores $< 22 \text{ kg}/\text{m}^2$ indicam magreza, valores de 22 a $27 \text{ kg}/\text{m}^2$ indicam eutrofismo e valores $> 27 \text{ kg}/\text{m}^2$, indicam obesidade.⁷

Após, foram avaliados os sinais vitais, em que a pressão arterial (PA) foi aferida por método indireto por meio de esfigmomanômetro aneróide (Premium®,

China). A frequência respiratória (FR) foi aferida por meio da medida do número de incursões respiratórias no período de um (01) minuto, sendo a frequência cardíaca (FC) e a saturação periférica de oxigênio (SpO₂) aferidas por meio de oxímetro de pulso digital (Nonin®, modelo Onix 9500, EUA).

Para se obter a classificação do estadiamento da DPOC foi realizada avaliação espirométrica (EasyOne®, Modelo 2001, Suíça) em que se avaliou a capacidade vital forçada (CVF), volume expirado forçado no primeiro segundo (VEF₁), o pico de fluxo expiratório (PEF) e a relação VEF₁/CVF_%, sendo seus valores expressos de acordo com o predito e conforme as diretrizes da American Thoracic Society/European Respiratory Society.^{8,9}

O ITB foi aferido com os indivíduos em decúbito dorsal conforme recomendação da American Heart Association.¹⁰ A aferição da PAS nas artérias braquiais, pediosa e tibial posterior bilateralmente foi realizada por meio de doppler vascular portátil (MEDPEJ® - modelo 2001, Brasil) com esfigmomanômetro aneróide posicionado a três centímetros acima da fossa cubital e a três centímetros acima do maléolo medial. Após as medidas, estabeleceu-se a razão entre o maior valor obtido nos MI (PAS_{mi}) e o maior valor obtido nos MS (PAS_{ms}) para obtenção do ITB geral (ITB_{geral} = PAS_{mi}/PAS_{ms}).¹⁰ Os pacientes com DPOC avaliados foram classificados conforme o valor do ITB geral, sendo que valores de 1 a 1,40 indicam normalidade, de 0,91 a 0,99 indicam condição limítrofe para o desenvolvimento de DAP e valores menores que 0,90 indicam que o indivíduo é portador de DAP.¹¹

Para avaliar o grau de claudicação foi aplicado o Questionário de Edimburgo o qual consiste em questionamentos sobre a presença de desconforto em membros inferiores em que o resultado é classificado como positivo (presença de claudicação) caso as respostas às perguntas tenham sido 1 = “sim”, 2 = “não”, 3 = “sim”, 5 = “geralmente desaparece em 10 minutos ou menos” e 6 = “panturrilha” e/ou “coxa” e/ou “região glútea”, independentemente de terem sido assinalados outros lugares, ou *negativo* (se assinalada qualquer combinação diferente da descrita acima).¹² Ressalta-se que o presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos sob protocolo nº 1.215.383.

RESULTADOS

Foram avaliados pacientes com DPOC (n=53),

tendo um paciente sido excluído devido ao diagnóstico de câncer de pulmão e outro devido à instabilidade clínica no período de desenvolvimento do estudo. A amostra foi composta por 51 pacientes com média de idade de 63,08 ± 6,9 anos e IMC de 26,5 ± 6,5 Kg/m². Todos os pacientes avaliados eram fumantes, sendo que apenas 10 (19,6%) do total avaliado mantinham o hábito tabágico. Na Tabela 1 pode ser observada a caracterização da amostra avaliada.

Tabela 1. Caracterização da amostra avaliada.

Variáveis	n = 51
Sexo, masculino n (%)	27 (52,9)
Idade (anos)	63,8 ± 6,9
IMC (kg/m ²)	26,5 ± 6,5
Estadiamento GOLD	
GOLD II (%)	10 (19,6)
GOLD III (%)	21 (41,2)
GOLD IV (%)	19 (37,7)
Volumes pulmonares	
CVF (%pred)	59,8 ± 17,1
VEF ₁ (%pred)	37,7 ± 16,2
VEF ₁ /CVF (%pred)	64,3 ± 19,8
PFE (%pred)	29,7 ± 17,5
Sinais vitais	
PAS (mmHg)	125,2 ± 15,8
PAD (mmHg)	81,8 ± 9,8
FC (bpm)	87,2 ± 12,8
FR (irpm)	21,0 ± 3,7
SpO ₂ (%)	93,0 ± 4,1
Ato tabágico	
Fumante	
Sim (%)	10 (19,6)
Não (%)	41 (80,4)
Quantos anos fuma/fumou	36,9 ± 9,4
Quantos anos parou de fumar	8,7 ± 9,8
Maços de cigarro/dia	1,3 ± 0,9
Cigarros/anos	9490 ± 4835

IMC: Índice de massa corporal; CVF: Capacidade vital forçada; VEF₁: Volume expiratório forçado no primeiro segundo; PFE: Pico de fluxo expiratório; PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; FC: Frequência cardíaca; SpO₂: Saturação arterial periférica. Dados expressos em frequência ou média e desvio padrão.

Da amostra analisada, 37,3% apresentaram ITB normal para a presença de DAP, 40% foram classificados como limítrofes para DAP (n=15), dos quais 06 indivíduos apresentaram claudicação e 23,5% (n=17) foram classificados como portadores de DAP, dos quais 04 apresentaram claudicação intermitente. Dentre os indivíduos limítrofes e os portadores de DAP, a

presença de sintomatologia de dor ou desconforto nas pernas esteve presente em 53,3% e 52,9% da amostra respectivamente, não tendo sido detectada influência do ITB na presença de claudicação intermitente ($p=0,801$).

Tabela 2. Índice Tornozelo-Braquial geral e frequência de claudicação intermitente.

Variáveis	n = 51
ITB Geral	0,94 ± 0,12
Classificação do ITB	
Normal (%)	19 (37,3)
Limítrofe (%)	15 (29,4)
DAP (%)	17 (33,3)
Desconforto nas pernas	
Limítrofe	
Sim (%)	8 (53,3)
Não (%)	7 (46,7)
DAP	
Sim (%)	9 (52,9)
Não (%)	8 (47,1)
Presença de claudicação	
Limítrofe	
Sim (%)	6 (40)
Não (%)	9 (60)
DAP	
Sim (%)	4 (23,5)
Não (%)	13 (76,5)

ITB: Índice tornozelo-braquial; DAP: Doença arterial periférica. Dados expressos em frequência ou média e desvio-padrão.

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que 29,4% dos pacientes com DPOC avaliados foram classificados como limítrofe para a presença de doença vascular periférica e que 33,3% apresentaram DAP e que não houve associação significativa entre ITB e ocorrência de claudicação intermitente.

O tabagismo eleva a prevalência de doenças vasculares periféricas em pacientes com DPOC sendo as mesmas assintomáticas e de alto risco cardiovascular.⁴ O diagnóstico de DAP é baseado no exame físico através da avaliação de sinais clínicos como a redução ou ausência de pulsos periféricos,¹³ entretanto, o ITB é considerado o método de referência para a investigação da presença de DAP, detectando tanto casos sintomáticos quanto assintomáticos da doença.¹⁴ O ITB é um método de larga aplicabilidade na investigação vascular periférica, na avaliação da resposta ao exer-

cício aeróbico e na identificação de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, tendo sido evidenciada sua eficácia em diagnosticar a presença de DAP na amostra avaliada no presente estudo.^{15,16}

A DAP é caracterizada pela redução do fluxo sanguíneo para os MI devido a um processo oclusivo nos leitos arteriais, podendo ser secundária ao processo aterosclerótico ou ocorrer devido à arterites, aneurismas ou tromboembolismo.¹⁷ Possui alta prevalência nos portadores de DPOC e está associada ao elevado risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais como óbito, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico.¹⁸

No estudo que avaliou 151 pacientes portadores de DPOC submetidos a avaliação do ITB para investigação da presença de DAP assintomática foi evidenciada a presença de DAP em 81,4% da amostra.³ Entretanto, outros estudos evidenciaram a presença de DAP em 30 a 40% da amostra de pacientes com DPOC.^{19,20} Em estudo realizado no Rio Grande do Sul, no qual foi avaliado o efeito agudo do exercício aeróbico sobre o ITB de pacientes com DPOC, foi detectada a presença de DAP em 32% da amostra. Entretanto, ressalta-se que até o momento há poucos estudos publicados sobre a prevalência de DAP em pacientes com DPOC.¹⁵

A claudicação intermitente ocorre como um sintoma clássico da DAP e se caracteriza pela ocorrência de dor em queimação nos MI após esforço, que pode limitar as atividades diárias do paciente, podendo estar relacionado a presença de doenças vasculares periféricas ou a algum grau de insuficiência vascular periférica como diabetes, hipertensão arterial, tabagismo e dislipidemia.^{6,17}

O tabagismo é considerado o principal fator de risco passível de prevenção para o desenvolvimento de diversas doenças crônicas e dentre elas, a DAP. A hiperinsuflação dinâmica, o aumento do metabolismo muscular glicolítico, o descondicionamento físico progressivo e a inatividade física são fatores intrinsecamente relacionados à claudicação intermitente.²¹ No presente estudo foi observado que 31,4% da amostra avaliada apresentaram claudicação, enquanto que em estudo que avaliou a prevalência de DAP em 90 idosos e sua correlação com fatores de risco cardiovascular, foi evidenciada prevalência de 12,2% de claudicação intermitente.²²

O ITB e o Questionário de Claudicação de Edimburgo são ferramentas que podem ser utilizadas

na prevenção e no tratamento das doenças cardiovasculares. Maggi et al.¹⁶ avaliaram 115 pacientes que apresentavam fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica, história familiar, sedentarismo, tabagismo e diabetes mellitus, tendo evidenciado a presença de claudicação em 86,3% da amostra.¹⁶

Deve ser ressaltado que o presente estudo apresentou algumas limitações como o fato de não ter havido a confirmação diagnóstica de DAP por meio de ultra-sonografia com doppler. Recomenda-se a continuidade desse estudo devido a importância de investigar a presença de claudicação intermitente nos portadores de DPOC que apresentam DAP ou risco para o seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

1. GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2017. National Institutes of Health and National Heart, Lung and Blood Institute. <http://www.goldcopd.org>
2. Cheng SL, Yu CG, Yang PG. Genetic polymorphisms of cytochrome p450 and matrix metalloproteinase in chronic obstructive pulmonary disease. *Biochem Genet* 2009;47(78):591-601. doi: 10.1007/s10528-009-9252-4
3. Lin WH, Zhang H, Zhang YT. Investigation on cardiovascular risk prediction using physiological parameters. *Comput Math Methods Med* 2013. doi: 10.1155/2013/272691
4. Alzamora MT, Forés R, Pera G, Torán P, Heras A, Sorribes M, Baena-Diez JM, Urrea M, Alegre J, Viozquez M, Vela C. Ankle-brachial index and the incidence of cardiovascular events in the Mediterranean low cardiovascular risk population ARTPER cohort. *BMC Cardiovasc Disord* 2013;13(119):13. doi: 10.1186/1471-2261-13-119
5. Criqui MH; Denenberg JO; Langer RD; Fronck A. The epidemiology of peripheral arterial disease: importance of identifying the population at risk. *Vasc Med* 1997; 2(3):221-226. doi: 10.1177/1358863X9700200310
6. Resnick HE, Lindsay RS, McDermott MM, Devereux RB, Jones KL, Fabsitz RR, Howard BV. Relationship of high and low ankle brachial index to all-cause and cardiovascular disease mortality: the strong heart study. *Circulation* 2004;109(6):733-739. doi: 10.1161/01.CIR.0000112642.63927.54
7. Cuppari L. Doenças Pulmonares. In: CUPPARI, L. (Coord.). Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. Barueri: Manole. 2002. p. 249-62.
8. Pereira CAC, Sato T, Rodrigues SC. Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. *J Bras Pneumol* 2007;33(4):397-505 doi: 10.1590/S1806-37132007000400008
9. American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS). Statement on respiratory muscle testing. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166(4):518-624. doi: 10.1164/rccm.166.4.518
10. Aboyans V, Criqui MH, Abraham P, Allisson MA, Creager MA, Diehm C, Fowkes FG, Hiatt WR, Jönsson B, Lacroix P, Marin B, McDermott MM, Norgren L, Pande RL, Preux PM, Stoffers HE, Treat-Jacobson D. Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012;126(24):2890-909. doi: 10.1161/CIR.0b013e318276fbc
11. Kim ES, Wattanakit K, Gornik HL. Using the ankle-brachial index to diagnose peripheral artery disease and assess cardiovascular risk. *Cleve Clin J Med* 2012;79(9):651-61. doi: 10.3949/ccjm.79a.11154
12. Makdisse M, Neto RN, Chagas ACP, Brasil D, Borges JL, Oliveira A, Gordillo J, Balsalobre G, Crozariol L, Pinho M, Oliveira R, Salles AF. Versão em português, adaptação transcultural e validação do questionário de claudicação de Edimburgo. *Arq Bras Cardiol* 2007;88(5):501-506. doi: 10.1590/S0066-782X2007000500001
13. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, Bakal CW, Creager MA, Halperin JL, Hiratzka LF, Murphy WRC, Olin JW, Puschett JB, Rosenfield KA, Sacks D, Stanley JC, Taylor LM, White CJ, White J, White RA. American Association for Vascular Surgery, Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional. *Radiology*. *J Am Coll Cardiol* 2006;47(6):1239-312. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174526
14. Selvin EP, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004;110(6):738-43. doi: 0.1161/01.CIR.0000137913.26087.F0
15. Paiva DN, Bordin DF, Goulart CL, Machado D, Silva ALG. Comportamento do índice-tornozelo-braquial após exercício submáximo em portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Fiep bulletin* 2015;85. doi: 10.16887/85.a1.42
16. Maggi DL, Quadro LRDP, Azzolin KO, Goldmeier S. Índice tornozelo-braquial: estratégia de enfermeiras na identificação dos fatores de risco para doença cardiovascular. *Ver Esc Enferm* 2014;48(2):223-27. doi: 10.1590/S0080-623420140000200004
17. Gabriel AS, Serafim PH, Freitas CEM, Tristão CK, Taniguchi RS, Beteli CB, Gabriel EA, Morad JFM. Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo braço em pacientes submetidos à angiografia coronariana. *Rev Bras de Cir Cardiovasc* 2007;22(1):49-59. doi: 10.1590/S0102-76382007000100011
18. Newman AB, Shemanski L, Manolio TA, Cushman M, Mittelmark M, Polak JF, Powe NR, Siscovik D. Ankle-arm index as a predictor of cardiovascular disease and mortality in the Cardiovascular Health Study. The Cardiovascular Health Study Group. *Arterioscler. Thromb.Biol* 1999;19(3):538-545.
19. Blum A, Simsolo C, Sirchan R, Haiek S. Obesity paradox in chronic obstructive pulmonary disease. *Isr Med Assoc J* 2011;13(11):672-675.
20. Pecci R, De la Fuente Aquado J, Sanjurjo Rivo AB, Sanchez Conde P, Corbarcho Abelaira M. Peripheral arterial disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int Angiol* 2012;31(5):444-453.
21. Paulin E, Brunetto AF, Carvalho CRF. Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *J Pneumol* 2003;29(5):287-294. doi: 10.1590/S0102-35862003000500007
22. Turrini FJ, Ventura MM. Prevalência de Doença Arterial Pe-

riférica em idosos atendidos no ambulatório de geriatria e sua correlação com fatores de risco cardiovascular. UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde 2011;13(1):17-21.

Recebido em:19/07/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: COUTO, Josiele do et al. Associação entre claudicação intermitente e o índice tornozelo-braquial em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN: 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11938>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11938>



Influência da fisioterapia aquática na capacidade funcional e qualidade de vida de idosos hipertensos

Influence of aquatic physiotherapy on the functional capacity and quality of life of hypertensive elderly

Simone Barbosa dos Santos¹, Milena de Oliveira Santos¹, Lucas Lima Ferreira²

1- Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), São José do Rio Preto SP, Brasil.

2- União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO), São José do Rio Preto SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: comparar a capacidade funcional e qualidade de vida em idosos hipertensos que realizam fisioterapia aquática e os que não fazem tratamento. **Método:** estudo observacional, realizado em uma clínica escola de fisioterapia. Participaram 24 idosos de ambos os sexos, com diagnóstico de hipertensão, divididos em: grupo fisioterapia aquática (GF): 12 idosos que realizam tratamento duas vezes por semana e grupo controle (GC): 12 idosos que não fazem fisioterapia. Foram coletadas variáveis como: idade, sexo, aferida a pressão arterial, aplicado o teste de marcha estacionária de dois minutos e o questionário MINICHAL para avaliar a qualidade de vida. Foi aplicado teste t não pareado para comparações. **Resultados:** a idade média do GF foi $67,83 \pm 5,70$ anos e do GC $70,91 \pm 6,69$ anos ($p = 0,23$). Houve maior prevalência do sexo feminino em ambos os grupos, GF 83% e GC 100%. O GC apresentou pressão arterial diastólica ($77,5 \pm 8,66$ mmHg) estatisticamente maior ($p = 0,04$) que o GF ($65 \pm 18,34$ mmHg). O GF apresentou capacidade funcional ($65,25 \pm 12,12$) estatisticamente maior ($p = 0,04$) que o GC ($53 \pm 18,03$). Não houve diferenças significativas nos domínios estado mental e manifestações somáticas entre os grupos para a qualidade de vida. **Conclusão:** os idosos hipertensos que realizam fisioterapia aquática regular apresentaram melhor capacidade funcional e não houve diferenças na qualidade de vida entre os idosos hipertensos entre os grupos.

Palavras-chave:

Envelhecimento;
Hipertensão;
Promoção da Saúde;
Teste de Esforço;
Hidroterapia.

ABSTRACT

Objective: to compare functional capacity and quality of life in hypertensive elderly patients who undergo aquatic physiotherapy and those who do not undergo treatment. **Method:** observational study, conducted in a clinical school of physiotherapy. Twenty-four elderly men and women diagnosed with hypertension, divided into: aquatic physiotherapy (GF) group: 12 elderly people who were treated twice a week, and a control group (CG): 12 elderly patients who did not undergo physical therapy. Variables such as age, sex and blood pressure were measured, the two-minute stationary gait test and the MINICHAL questionnaire were used to evaluate the quality of life. Unmatched t-test for comparisons was applied. **Results:** the mean age of GF was 67.83 ± 5.70 years and the GC was 70.91 ± 6.69 years ($p = 0.23$). There was a higher prevalence of females in both groups, GF 83% and GC 100%. The GC had statistically higher diastolic blood pressure (77.5 ± 8.66 mmHg) ($p = 0.04$) than the GF (65 ± 18.34 mmHg). GF presented a statistically greater functional capacity (65.25 ± 12.12) ($p = 0.04$) than the CG (53 ± 18.03). There were no significant differences in the domains of mental state and somatic manifestations between the groups for quality of life. **Conclusion:** hypertensive elderly patients who underwent regular aquatic physiotherapy presented better functional capacity and there were no differences in quality of life among hypertensive elderly individuals between groups.

Keywords:

Aging; Hypertension;
Health Promotion;
Stress Test;
Hydrotherapy.

lucas_lim21@hotmail.com



INTRODUÇÃO

Estima-se para o ano de 2050 que existam cerca de dois bilhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo. No Brasil, dados do IBGE de 2010, apontavam que a população idosa chegava a 20 milhões.¹ O aumento da longevidade é um fenômeno mundial que traz implicações sociais, culturais e epidemiológicas, uma vez que, nesse grupo etário, a prevalência de morbidades e incapacidades é maior.^{2,3} O envelhecimento é um processo que provoca alterações e desgastes em vários sistemas, que ocorre de forma progressiva e irreversível, podendo ocasionar limitações visuais, auditivas, motoras e intelectuais, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social, bem como o surgimento de doenças crônicas, influenciando na qualidade de vida (QV) e na capacidade funcional (CF), comprometendo a realização das tarefas diárias e a independência do idoso.^{4,5}

Dentre as doenças crônicas mais prevalentes no idoso encontra-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), que é assintomática e silenciosa, de causa multifatorial, promovendo a longo prazo alterações sistêmicas principalmente nos órgãos-alvo coração, cérebro, rins e vasos sanguíneos, ocasionando afastamentos, dependências funcionais, comorbidades e mortalidade elevada.^{6,7}

Pacientes hipertensos possuem uma diminuição significativa na QV, quando comparados aos normotensos, principalmente as mulheres⁸, tornando necessária a investigação da QV desses pacientes, pois na maioria das vezes essa doença está associada a outros problemas como frequência cardíaca elevada, excesso de peso e diabetes mellitus, que representa potencializa em três a quatro vezes o risco de desenvolver uma doença cardiovascular.⁹

A atividade física para o idoso hipertenso é capaz de proporcionar efeitos orgânicos benéficos, incluindo o bem estar geral, a preservação da independência, a prevenção e tratamento de doenças, o controle de situações especiais (estresse, obesidade) e a diminuição de dores crônicas. A fisioterapia aquática é um recurso aplicado em piscina termo aquecida, por meio da utilização de técnicas especialmente desenvolvidas com objetivos de prevenir doenças, promover e manter a saúde, tratar, curar e reabilitar. Programas de fisioterapia aquática têm sido frequentemente indicados para a população idosa, em razão de ser um ambiente seguro, menos sujeito a quedas e com boa aceitação e adesão ao tratamento.¹⁰

O desfecho crucial na atenção ao idoso é fazer com que, apesar das progressivas limitações que podem ocorrer, eles consigam encontrar possibilidades de viver com a máxima qualidade possível.¹ Neste contexto, torna-se cada vez mais importante avaliar a QV e a CF nessa população, para assim traçar um melhor plano de preservação da QV dos pacientes, por meio da promoção da saúde e prevenção das doenças ou para tratamento das enfermidades já instaladas.

Assim, o objetivo do presente estudo foi comparar a capacidade funcional e a qualidade de vida de idosos hipertensos, que realizam fisioterapia aquática regularmente e os que não realizam.

MÉTODO

Foi realizado um estudo observacional, descritivo na clínica escola de Fisioterapia da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO) em São José do Rio Preto, SP, Brasil. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNILAGO, sob parecer n.º 1.709.219. Foram seguidos os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e as determinações da Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados foi realizada, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes do estudo.

Os critérios de inclusão foram: idosos com 60 anos ou mais com diagnóstico médico de HAS, fazendo uso ou não de medicação controlada, sem ou com outras comorbidades associadas. Os critérios de exclusão foram: pacientes portadores de doenças neurológicas, responsáveis por disfunções cognitivas, dificultando a aplicabilidade do questionário e doenças graves do sistema vestibular afetando o equilíbrio, pacientes que se recusaram a participar ou que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra foi composta por idosos hipertensos, ambos os sexos, selecionados por meio da análise de prontuários da referida clínica escola, sendo necessário preencher os requisitos já estabelecidos. Foram alocados em dois grupos, os que realizavam fisioterapia aquática regular há pelo menos seis meses na clínica escola UNILAGO denominado grupo fisioterapia aquática (GFA) e o grupo controle (GC), idosos que não realizavam atividade física supervisionada, que se encontravam em fila de espera para atendimento na referida clínica escola.

Os idosos alocados no GF realizavam atendi-

mento fisioterapêutico aquático duas vezes por semana, 50 minutos cada atendimento, no período vespertino, na clínica escola de fisioterapia. Este atendimento era realizado no setor de hidroterapia, com piscina terapêutica aquecida a 32°, e o protocolo de atendimento era composto por: 10 minutos de aquecimento (marcha), 20 minutos de exercícios aeróbicos (atividades de pular, dançar e pedalar, além de trabalho respiratório), 10 minutos de fortalecimento de músculos dos membros superiores, membros inferiores e abdominais, atividades lúdicas que envolviam equilíbrio e coordenação e relaxamento nos 10 minutos finais com o método Watsu. Além disso, houve a manutenção do tratamento medicamentoso em ambos os grupos.

Inicialmente, foram coletados dados sociodemográficos como nome, idade, sexo, profissão, escolaridade e presença de doenças prévias. A seguir foi realizada uma avaliação física, composta por dados antropométricos: peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência abdominal (CA), circunferência do quadril (CQ). A estatura foi avaliada por meio do estadiômetro da balança Welmy® 110CH, o peso foi mensurado com a balança digital CAMRY® EB9013, a CA e a CQ foram verificadas com uma fita métrica Fiber-Glass, para calcular a relação cintura/quadril (RCQ). A pressão arterial (PA) sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foi aferida pelo método auscultatório indireto com esfigmomanômetro PaMed®, a frequência cardíaca (FC) com o oxímetro de pulso Fingertip®. Os sinais vitais PA e FC foram aferidos com os pacientes sentados antes do início da sessão de hidroterapia, foram utilizados valores de referência da Sociedade Brasileira de Cardiologia para PA¹¹ e do estudo de Silva et al.¹² para FC.

Para o cálculo do IMC foi dividido o peso em quilogramas pela altura em centímetros elevada ao quadrado, utilizando como referência os pontos de cortes propostos pela literatura¹³, que leva em consideração as mudanças na composição corporal que ocorrem com o envelhecimento, onde os indivíduos foram classificados como baixo peso com IMC < 22kg/m²; eutróficos IMC entre 22kg/m² e 27kg/m²; e sobrepeso IMC > 27kg/m².

Para medição da CA, a linha umbilical foi utilizada como referência, os valores inferiores a 102 cm para homens e 88 cm para mulheres foram aceitos como escores de normalidade.¹⁴ A RCQ foi calculada dividindo a medida da cintura pela medida do quadril, tendo como valores elevados RCQ ≥ 0,95 nos homens e ≥ 0,85 nas mulheres.¹⁴

Para avaliar a QV, foi aplicado o questionário validado e adaptado no Brasil MINICHAL-BRASIL. Consiste em 17 questões de múltipla escolha organizadas em dois fatores: estado mental (questões de um a nove), manifestações somáticas (questões de 10 a 16), e uma questão para verificar como o paciente avalia a hipertensão e o seu tratamento influenciando na sua QV. As respostas foram distribuídas em quatro opções de respostas de zero (não, absolutamente) a três (sim, muito). A pontuação máxima para o estado mental é de 27 pontos, e para as manifestações somáticas é de 21 pontos. Nessa escala, quanto mais próximo de zero estiver o resultado, considerando o conjunto das questões, melhor a QV.¹⁵

Para avaliar a CF foi realizado o teste de marcha estacionária de dois minutos (TME2'), que mensura o número máximo de elevações do joelho que o indivíduo consegue realizar em dois minutos. Ao sinal indicativo do terapeuta, o participante iniciava a marcha estacionária (sem correr), completando tantas elevações do joelho, dentro de dois minutos.¹⁶ Este teste validado por Guedes et al.¹⁶ conta o número máximo de flexões do joelho que o idoso consegue realizar. Foi desenvolvido como alternativa para avaliação da CF em idosos hipertensos com ou sem disfunções ortopédicas. Ainda não foram estabelecidos valores de referência para o teste na literatura.

A análise de dados foi feita por meio de estatística descritiva, com apresentação por meio de percentuais, números absolutos, médias e desvios-padrão. Foi aplicada estatística inferencial, com análise da normalidade dos dados por meio do teste de Shapiro-Wilk; as comparações foram realizadas pelo teste t não pareado. Diferenças nestes testes foram consideradas significativas quando $p \leq 0,05$. O programa estatístico utilizado foi o software Graph Pad StatMate versão 2.0 para Windows, São Diego, Califórnia, USA.

RESULTADOS

Os grupos FA e GC foram formados por 12 idosos cada. Em ambos os grupos o sexo feminino foi mais prevalente. Não houve diferença estatística significativa ($p = 0,23$) na comparação da idade entre GFA e GC (Tabela 1).

Quanto a CF, o GFA apresentou um melhor desempenho no TME2' com uma média de $65,25 \pm 12,12$ elevações do joelho com diferença estatística-

DISCUSSÃO

mente significativa ($p = 0,04$) em relação ao GC (Tabela 2).

Em relação às características antropométricas, verificou-se que o GFA apresentou estatura ($p = 0,01$) e CA ($p = 0,05$) significativamente maiores que o GC. Em contrapartida, o GC apresentou PAD estatisticamente maior ($p = 0,04$) que o GFA (Tabela 3).

A avaliação da QV demonstrou que não hou-

ve diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$) nos domínios do questionário Minichal-Brasil entre os idosos do GFA e GC (Tabela 4). A questão 17 do questionário Minichal-Brasil analisa a percepção que o paciente tem em relação à hipertensão e seu tratamento na QV, apenas 17% dos idosos do GFA e 8,33% dos idosos do GC relataram interferir um pouco na sua percepção de QV.

Tabela 1 - Características sócio demográficas dos idosos hipertensos.

Variável	GFA	GC
Sexo		
Masculino	83%	100%
Feminino	17%	0%
Idade (anos)	67,83 ± 5,70	70,91 ± 6,69
Estado civil		
Casados	67%	58%
Viúvos	25%	33%
Divorciados	8%	9%
Profissão		
Aposentados	83%	58,33%
Outros	17%	41,67%

GFA: grupo fisioterapia aquática; GC: grupo controle.

Tabela 2 - capacidade funcional dos idosos hipertensos dos grupos fisioterapia aquática e grupo controle.

Grupo	TME2'	p-valor*
GFA (elevações do joelho)	65,25 ± 12,12	0,04
GC (elevações do joelho)	53 ± 18,03	

TME2': teste de marcha estacionária de dois minutos; GFA: grupo fisioterapia aquática; GC: grupo controle; *teste t não pareado.

Tabela 3 - Características antropométricas e clínicas dos idosos hipertensos.

Variável	GFA	GC	p-valor*
	Média ± desvio-padrão	Média ± desvio-padrão	
Peso (kg)	73,96 ± 14,06	68,63 ± 11,10	0,32
Altura (m)	1,56 ± 0,06	1,49 ± 0,06	0,01
IMC (kg/m ²)	30,37 ± 4,59	30,79 ± 4,32	0,81
CA (cm)	110,83 ± 15,41	100,25 ± 10,01	0,05
Relação C/Q (cm)	0,97 ± 0,05	0,95 ± 0,04	0,21
PAS (mmHg)	128,33 ± 9,37	130,83 ± 15,05	0,63
PAD (mmHg)	65 ± 18,34	77,5 ± 8,66	0,04
FC (bpm)	75,17 ± 9,01	71,33 ± 9,86	0,33
SpO ₂ (%)	96,42 ± 1,78	96,83 ± 1,64	0,55

GFA: grupo fisioterapia aquática; GC: grupo controle; kg: quilogramas; m: metros; kg/m²: quilogramas por metro quadrado; CA: circunferência abdominal; cm: centímetros; C/Q: relação cintura/quadril; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; mmHg: milímetros de mercúrio; FC: frequência cardíaca; bpm: batimentos por minuto; SpO₂: saturação periférica de oxigênio; *teste t não pareado.

Tabela 4 - Qualidade de vida dos idosos hipertensos.

Domínio	GFA	GC	p-valor*
Estado mental	0,56 ± 0,28	0,61 ± 0,36	0,73
Manifestações somáticas	0,53 ± 0,52	0,43 ± 0,33	0,55

GFA: grupo fisioterapia aquática; GC: grupo controle; *teste t não pareado.

O presente estudo verificou que os idosos hipertensos que realizavam fisioterapia aquática regular apresentam melhor capacidade funcional que os idosos hipertensos que não fazem fisioterapia regularmente. Associado a isto, verificou-se maior prevalência do gênero feminino em ambos os grupos, os idosos do GC apresentaram níveis mais elevados de PAD e não houve diferenças ($p > 0,05$) nos domínios de QV entre os grupos.

O estudo de Póvoa et al.¹⁷ analisou a CF, por meio do teste de caminhada de seis minutos (TC6), e a QV, por meio do questionário SF-36, de mulheres hipertensas divididas em dois grupos, as que realizaram treino aeróbico e as que realizaram treino resistido. Observou-se melhora significativa da CF em ambos os grupos, porém esses achados não são plausíveis de comparação aos da presente pesquisa, pois não houve um GC, além disso, o instrumento utilizado para avaliar a CF, o TC6 foi diferente do teste utilizado em nosso estudo, o TME2'. A escolha deste teste na presente investigação deveu-se à característica específica do desenvolvimento e validação do mesmo, a população idosa hipertensa.¹⁵

O TC6 pode não ser tolerado por idosos hipertensos, pois, pode elevar os níveis pressóricos durante sua realização, tornando-se uma contraindicação para avaliação da CF dessa população. Além disso, como os idosos hipertensos normalmente são portadores de comorbidades diversas como diabetes mellitus, osteoartrite, osteoporose, entre outras, o TC6 também se torna inviável.¹⁵ Cabe ressaltar, que não foram encontrados estudos, utilizando o TME2' em idosos hipertensos sob tratamento fisioterapêutico, possivelmente por se tratar de um teste recentemente validado.

A CF avalia o potencial funcional do indivíduo e verifica o grau de autonomia para realização das atividades de vida diária (AVD), que no caso do idoso, encontra-se limitada devido ao processo fisiológico do envelhecimento, fator que pode ser potencializado pela presença de doenças crônicas como a HAS.¹⁸ Evidências atuais demonstram que a CF está associada com a QV; indivíduos com melhor CF relatam melhor QV, pois adquirem autonomia, confiança para enfrentar os problemas, mais disposição e autoestima.¹⁹⁻²¹

Ainda em relação ao estudo de Póvoa et al.¹⁷, após a intervenção, verificou-se melhora significativa em sete dos oito domínios do SF-36, um questionário genérico de avaliação da QV, em ambos os grupos. Contudo, cabe salientar a diferença nos instrumentos

de avaliação utilizados para analisar a QV, entre nosso estudo e o trabalho citado acima, o que pode comprometer possíveis comparações.

Zhang et al.²² investigaram a QV em uma população urbana e rural da China, os fatores que influenciaram a QV em pacientes com hipertensão nessa população incluíram idade, estado civil, escolaridade, situação econômica e atividade física. Pacientes com idade acima de 55 anos, tiveram pontuação significativamente menor com o aumento da idade, pacientes casados mostraram uma pontuação maior do que pacientes divorciados e viúvos, assim como outros autores que associaram menor QV com o aumento da idade.²³ No presente estudo, verificou-se que o GF apresentou menor média de idade, confirmando também menores escores no questionário de QV aplicado, embora nenhuma diferença significativa tenha sido observada em ambos os grupos. Isso pode ser justificado pela amostra ser predominante do sexo feminino, pois, segundo Roncon et al.²⁴, as mulheres apresentam pior QV em todos os domínios, quando comparadas aos homens.

Os idosos hipertensos com comorbidades tendem a ter QV mais baixa do que aqueles com hipertensão isolada.²⁵ No presente estudo, todos os idosos apresentaram algumas comorbidades, sendo a osteoartrite, diabetes mellitus, fibromialgia e o sobrepeso as mais incidentes. Segundo a literatura, a associação entre osteoartrite e obesidade pode gerar redução da CF e comprometer a QV de idosos.²⁶ Ambos os grupos estavam com sobrepeso, porém o GFA apresentou melhor CF, reafirmando o quanto é necessário manter-se ativo, pois, o envelhecimento leva a um declínio natural, perda de massa muscular, aumento da obesidade central, declínio funcional e piora do estresse oxidativo.²⁷

O que se percebeu neste estudo foi a percepção errônea sobre a influência da HAS na QV dos pacientes, pois apenas seis relataram que a hipertensão interfere um pouco na QV. Uma das possíveis explicações para nenhuma diferença significativa da QV, em ambos os grupos, reside nos achados da questão 17, na qual ficou claro que os idosos não têm conhecimento real do impacto negativo da doença.

A maior prevalência do gênero feminino neste estudo demonstra-se similar aos dados encontrados na literatura, na qual a participação do auto cuidado, a estimativa de vida superior ao homem e a ênfase na participação de campanhas de prevenção de doenças e agravos a saúde, pode justificar esse fenômeno.³

Neste estudo, a PAD do GC foi estatisticamente maior que a do GFA. Tal fato pode ser explicado pelos efeitos hipotensores do exercício físico, caracterizado pela redução da pressão arterial de repouso, nos minutos ou horas subsequente à realização de uma sessão de exercício em relação aos valores pré-exercício.^{28,29} Contudo, os valores aferidos de PAS e PAD demonstraram que os idosos de ambos os grupos estavam normotensos, segundo as Diretrizes de hipertensão arterial publicadas pela Sociedade Brasileira de Cardiologia¹¹, provavelmente devido ao controle medicamentoso.

Outro ponto que merece destaque neste estudo, foi a aplicação da fisioterapia aquática nestes idosos hipertensos como intervenção para promoção da saúde, fator essencial para o desenvolvimento humano. Um dos campos de ação propostos no contexto da promoção da saúde é a criação de ambientes favoráveis, neste contexto se enquadra o ambiente aquático. Figueiras et al.³⁰ descreveram a percepção de idosos sobre a atuação da fisioterapia em um programa de promoção da saúde. Os resultados indicaram que a fisioterapia contribuiu, através do grupo, na vida dos idosos, motivando-os a buscar um programa de assistência, diminuindo os índices de solidão, relatada como um dos grandes problemas na velhice. No grupo investigado, a fisioterapia contribuiu para promoção da saúde de idosos, através de grupos promotores de saúde que apresentam benefícios para o idoso e sua rede, estendendo-se ao seu processo de envelhecimento.³⁰

Este estudo apresentou algumas limitações como o pequeno tamanho amostral, a dificuldade dos pesquisadores no recrutamento dos idosos do GC, a possível associação de comorbidades em ambos os grupos e a não identificação do estadiamento da HAS, assim como do tempo de tratamento medicamentoso nestes idosos. Tais achados possivelmente podem ter contribuído para a ausência de resultados significativos em relação a QV.

CONCLUSÃO

Assim, verificou-se que os idosos hipertensos que realizam fisioterapia aquática regular apresentaram melhor capacidade funcional que os idosos hipertensos que não realizam tratamento. Não houve diferenças na qualidade de vida entre os idosos hipertensos que realizam fisioterapia aquática e os que não fazem tratamento regular. Neste estudo, ficou evidente que a prática regular da hidroterapia em idosos

hipertensos traz benefícios no incremento da capacidade funcional. Em termos práticos, esta melhora reflete maior autonomia para realização das atividades de vida diária, porém, não foi evidenciada diferença na percepção da qualidade de vida. Desta forma, sugere-se a realização de novos estudos, com outros tamanhos amostrais, com vistas à busca de melhora da capacidade funcional de idosos hipertensos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 44 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 12). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_saude_volume12.pdf (acessado em 24/mai/2017).
2. Nogueira SL, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Rev Bras Fisioter* 2010;14(4):322-9.
3. Tavares DMS, Dias FA. Functional capacity, morbidities and quality of life of the elderly. *Texto Contexto Enferm* 2012;21(1):112-20.
4. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):409-15.
5. Camara FM, Gerez AG, Miranda MAJ, Velardi M. Capacidade funcional do idoso: formas de avaliação e tendências. *Acta Fisiatr* 2008;15(8):249-56.
6. Ruas G, Couto VF, Pegorari MS, Ohara DG, Jamami LK, Jamami M. Avaliação respiratória, capacidade funcional e comorbidade em indivíduos com hipertensão arterial. *Saúde Coletiva* 2013;1(1):31-6.
7. Gusmão JL, Pierin AMG. Instrumento de avaliação da qualidade de vida em hipertensos de Bulpitt e Fletcher. *Rev Esc Enferm USP* 2009;43(Esp):1034-43.
8. Hamid AAL, Ghaleb M, Aljadhey H, Aslanpour Z. A systematic review of qualitative research on the contributory factors leading to medicine-related problems from the perspectives of adult patients with cardiovascular diseases and diabetes mellitus. *BMJ Open* 2014;4:e005992. doi:10.1136/bmjopen-2014-005992.
9. Gimenes RO, Carvalho NTP, Farelli BC, Mello TWP. Impacto da fisioterapia aquática na pressão arterial de idosos. *O Mundo da Saúde*. 2008;32(2):170-5.
10. Sarmento GS, Pegoraro ASN, Cordeiro RC. Fisioterapia aquática como modalidade de tratamento em idosos não institucionalizados: uma revisão sistemática. *Einstein* 2011; 9(1 Pt 1):84-9.
11. V Diretrizes de Monitoração Ambulatorial Da Pressão Arterial (MAPA) e III Diretrizes de Monitoração Residencial da Pressão Arterial (MRPA). *Arq. Bras. Cardiol* 2011;97(3 Suppl 3):1-24.
12. V Diretrizes de Monitoração Ambulatorial Da Pressão Arterial (MAPA) e III Diretrizes de Monitoração Residencial da Pressão Arterial (MRPA). *Arq. Bras. Cardiol* 2011;97(3 Suppl 3):1-24.
13. Verciani LC, Silveira ECBR, Pimenta MC, Alvarenga SG, Parentonni NA, Samora GAR, Cunha ITF. Influência da circun-

ferência abdominal sobre o desempenho funcional de idosas. *Fisioter Pesq* 2010;17(4):317-21.

14. Calich ALG, Brunoni AR, Mansini R, Santo FRF, Bensenor IM. Valor preditivo da medida da cintura e da relação cintura-quadril no diagnóstico do diabetes melito e da dislipidemia. *Rev Med* 2002;81(1/4):8-14.

15. Schulz RB, Rossignol P, Correr CJ, Fernández FL, Toni PM. Validation of the Short Form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL) for Portuguese (Brazil). *Arq Bras Cardiol* 2008; 90(2):127-31.

16. Guedes MBOG, Lopes JM, Andrade AS, Guedes TSR, Ribeiro JM, Cortez LCA. Validação do teste de marcha de estacionária de dois minutos para diagnóstico da capacidade funcional em idosos hipertensos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(4):921-6.

17. Póvoa TIR, Jardim PCBV, Sousa ALL, Jardim TSV, Souza WKSBS, Jardim LSV. Aerobic and resistance training, quality of life, functional capacity in hypertensive women. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(1):36-40.

18. Ferreira LL, Cochito TC, Caíres F, Marcondes LP, Saad PCB. Functional capacity of institutionalized elderly with and without Alzheimer's disease. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(3):567-73.

19. Figueiredo Neto JA, Reis LM, Veras MR, Queiroz LL, Nunes KP, Miranda PO et al. Impact of cardiovascular interventions on the quality of life in the elderly. *Braz J Cardiovasc Surg* 2015;30(6):626-30. doi: 10.5935/1678-9741.20150080

20. Coelho Junior HJ, Rodrigues B, Aguiar SD, Gonçalves IO, Pires FO, Asano RY et al. Hypertension and functional capacities in community-dwelling older women: a cross-sectional study. *Blood Press* 2017;26(3):156-65.

21. Tavares DMS & Dias FA. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida em idosos. *Texto Contexto Enferm* 2012;21(1):112-20.

22. Zhang Y, Zhou Z, Gao J, Wang D, Zhang Q, Zhou Z, Su M, Li D. Health-related quality of life and its influencing factors for patients with hypertension: evidence from the urban and rural areas of Shaanxi Province, China. *BMC Health Serv Res* 2016;18:16:277. doi: 10.1186/s12913-016-1536-x.

23. Muñoz CC, Arango DC, Cardona AS, Duque MGO. Factores físicos y mentales asociados con la capacidad funcional del adulto mayor. Antioquia, Colombia. *Rev Salud Pública* 2016;18(2):167-78.

24. Roncon J, Lima S, Pereira MG. Qualidade de vida, morbidade psicológica e stress familiar em idosos residentes na comunidade. *Psic: Teor e Pesq* 2015;31(1):87-96.

25. Soni RK, Porter AC, Lash JP, Unruh ML. Health-related quality of life in hypertension, chronic kidney disease and co-existent chronic health conditions. *Adv Chronic Kidney Dis* 2010;17(4):e17-e26. doi: 10.1053/j.ackd.2010.04.002

26. Gomes-Neto M, Araujo AD, Junqueira IDA, Oliveira D, Brasileiro A, Arcanjo FL. Comparative study of functional capacity and quality of life among obese and non-obese elderly people with knee osteoarthritis. *Rev Bras Reumatol* 2016;56(2):126-30.

27. Leite LEA, Resende TL, Nogueira GM, Cruz IBM, Schnei-

der RH, Gottlieb MG. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(2):365-30.

28. Kenney MJ, Seals DR. Postexercise hypotension. Key features, mechanisms, and clinical significance. *Hypertension* 1993;22(5):653-64.

29. Casonatto J, Domingues V, Christofaro DGD. Impacto do exercício contínuo e intervalado na resposta autonômica e pressórica em 24 horas. *Rev Bras Med Esporte* 2016;22(6):455-60.

30. Figueiras MC, Menezes JNR, Apolônio MDF, Borges RT. Atuação fisioterapêutica na promoção da saúde na terceira idade: percepções do idoso. *Estud Interdiscipl Envelhec* 2009;14(2):237-47.

Recebido em:09/08/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: SANTOS, Simone Barbosa dos; SANTOS, Milena de Oliveira; FERREIRA, Lucas Lima. Influência da fisioterapia aquática na capacidade funcional e qualidade de vida de idosos hipertensos. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11940>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11940>



Associação entre perfil idiocêntrico-alocêntrico e esquemas de gênero do autoconceito em atletas de diferentes esportes coletivos

Association between idiocentric-allocentric profiles and self-concept's gender schemes in different collective sports athletes

Walan Robert da Silva¹, Mariluce Vieira², Elisa Pinheiro Ferrari³, Kamyla Thais Dias de Freitas¹, Gislane Melo¹, Fernando Luiz Cardoso¹

1- Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, SC, Brasil.

2- Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Joaçaba, SC, Brasil.

3- Universidade Católica de Brasília – UCB, Brasília, DF, Brasil.

RESUMO

walanrobert@gmail.com

Palavras-chave:

*Atletas;
Psicologia do Esporte; Esquemas de gênero;
Perfil Idiocêntrico-
Alocêntrico.*

Objetivo: associar o perfil Idiocêntrico-Alocêntrico com os esquemas de gênero do autoconceito entre atletas de esportes coletivos (futsal, voleibol, handebol, basquetebol). **Método:** participaram da pesquisa 349 atletas. **Resultados:** as modalidades avaliadas não apresentam um perfil específico de gênero. Em relação ao perfil Idiocêntrico-Alocêntrico verificou-se associação com futsal e voleibol, que demonstraram um equilíbrio entre o coletivismo e o individualismo. Os jogadores de basquetebol apresentam uma predominância de coletivismo, enquanto os jogadores de handebol individualismo. **Conclusão:** os dados do presente estudo permitem concluir que não há um perfil de gênero específico para cada modalidade estudada, mas sim um perfil Idiocêntrico-Alocêntrico que caracterize os praticantes de basquetebol e handebol.

ABSTRACT

Keywords:
*Athletes;
Sports Psychology;
Gender schemes;
Idiocentric-
allocentric profile.*

Objective: the aim of the study was to associate Idiocentric-Allocentric profiles with self-concept's gender schemes between athletes of team sports (football, volleyball, basketball, handball). **Methods:** 349 athletes were studied. **Results:** the sports evaluated do not have a specific gender profile. For the Idiocentric-Allocentric profile it was found an association for futsal and volleyball sports whose athletes have shown a balance between collectivism and individualism. Basketball players have a predominance of collectivism while handball players of individualism. **Conclusion:** data from this study indicated that there is no specific gender profile for each sport, but there was an Idiocentric-Allocentric profile that characterizes basketball and handball players.



INTRODUÇÃO

O estudo dos aspectos psicológicos de atletas vem sendo sucessivamente objeto de interesse entre pesquisadores, dirigentes, treinadores, preparadores físicos e dos próprios atletas.¹ Pesquisas nesta área sempre buscaram apontar uma personalidade ideal para os atletas, visando relacioná-la ao alto rendimento esportivo e ao sucesso atlético.²⁻⁴ Assim, desde a década de 70, estudos que tratam sobre a personalidade de atletas apontam que indivíduos que atuam no esporte de alto rendimento apresentam traços de personalidade semelhantes, com pequenas diferenças entre os sexos.^{5,6}

Deste modo, na busca de características psicológicas que possam distinguir os atletas dos não atletas, ou até mesmo os atletas de diferentes modalidades esportivas, este artigo motivou-se em utilizar os traços individualistas-coletivistas via o construto Perfil de Identidade Alocêntrico-Idiocêntrico (Perfil I-A) aplicados ao esporte e propostos por Melo e Giavoni.² As autoras partiram do pressuposto de Triandis et al.⁷ na qual, sugere-se que em sociedades individualistas os indivíduos tendem a apresentar comportamentos mais individualistas, e em culturas coletivistas condutas mais coletivistas.

A mesma lógica pode ser aplicada ao nível pessoal, onde os indivíduos são compostos por traços culturais de individualismo (idiocêntrico), de coletivismo (alocêntrico), ou ainda podem apresentar uma simetria entre esses dois traços (isocêntrico).^{7,8} Assim sendo, este artigo se propôs a testar a hipótese de que é possível também encontrar nas modalidades esportivas, diferentes graus de coletividade ou individualidade de acordo com a natureza dessas.

Além dos traços de idiocentrismo e alocentrismo em relação às características psicológicas que poderiam melhor definir um atleta ou atletas de diferentes modalidades, o autoconceito seria um atributo passível de estudo no contexto esportivo. Este construto é baseado em uma estrutura cognitiva, multidimensional, multifacetada e maleável, composta por uma coletânea de auto representações de esquemas cognitivos que associam, organizam e coordenam imagens, teorias, conceitos, metas e ideais que o indivíduo possui de si próprio.^{9,10}

Neste sentido, os esquemas do autoconceito que são relacionados aos comportamentos masculinos ou femininos são denominados de esquemas de gênero do autoconceito.¹¹ Este construto é composto

pelo esquema masculino (heteroesquemático masculino) que comporta vivências, traços, valores e papéis referentes à masculinidade; pelo esquema feminino (heteroesquemático feminino) que comporta características, valores, normas e papéis referentes à feminilidade; e, isoesquemático que suporta características de ambos os esquemas de gênero.^{12,13}

Na busca por diferenças entre estes esquemas no contexto esportivo, ainda não foram encontrados na literatura estudos que façam uma diferenciação dos esquemas de gênero do autoconceito em relação aos diferentes esportes coletivos, sendo observado apenas comparações entre posições de uma determinada modalidade^{3,4}, e a descrição do perfil psicológico de um esporte.¹⁴ No estudo de Gomes, Sotero, Giavoni e Melo³, foram investigados 92 atletas de futsal e concluiu-se que os perfis tipológicos se adaptam melhor a determinadas posições em quadra. Enquanto, Medeiros, Ferrari e Cardoso⁴ analisaram 152 atletas de futebol e concluiu que neste esporte existe um predomínio de jogadores isoesquemáticos.

Deste modo, considerando que os esportes coletivos (Basquetebol, Handebol, Futebol e Voleibol) ocupam um lugar importante na cultura esportiva contemporânea, e são atividades com muitas situações de imprevisibilidade, às quais os indivíduos que a praticam tem que responder, entende-se que o comportamento dos jogadores depende de uma ligação complexa de vários fatores de natureza psicológica, física, tática e técnica.¹⁵ Neste sentido, os jogadores devem resolver situações variadas de jogo que exigem uma elevada adaptabilidade¹⁵, hipotetizando-se a existência de um perfil específico de esquemas de gênero do autoconceito e perfil individualista/coletivista para diferentes modalidades coletivas, pela grande diversidade dentre estes esportes em termos de estrutura física, regras e técnicas corporais.

Decorrente a isso, um maior conhecimento, no que se refere a estas variáveis, proporcionará uma melhor compreensão do comportamento dos atletas em função da modalidade que pertencem. Sendo assim, o objetivo dessa, foi associar o perfil Idiocêntrico-Alocêntrico com os esquemas de gênero do autoconceito e analisar possíveis diferenças entre atletas de esportes coletivos (futsal, voleibol, handebol, basquetebol) em relação a estes dois construtos.

MÉTODO

Caracterização do estudo

Este estudo caracteriza-se como transversal, de caráter descritivo comparativo¹⁶, e fez parte de um projeto de pesquisa maior intitulado “Perfil esportivo e artístico de atletas e bailarinos” devidamente submetido e aprovado junto ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) sob o número de protocolo 275.381/2013 pelo Laboratório de Gênero, Educação, Sexualidade e Corporeidade do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da UDESC.

Participantes do estudo

Participaram do estudo 349 atletas, sendo 184 do sexo masculino com média de idade 21,83 (dp 5,64) anos e 165 do sexo feminino com média de idade 20,82 (dp4,78) anos, pertencentes às modalidades de futsal, voleibol, handebol e basquetebol participantes dos Jogos Microrregionais e dos Jogos Abertos de Santa Catarina (JASC) nos municípios de Seara e Concórdia – SC e, também, dos Campeonatos Estaduais realizados na cidade de Chapecó no ano de 2014. Para a seleção da amostra adotou-se o critério da exaustividade ou saturação, pois se trata de uma pesquisa com amostragem intencional que objetiva estudar e comparar o perfil de atletas de diferentes modalidades.¹⁷

Para participação no estudo foram considerados os seguintes critérios de inclusão: a) ter idade mínima de 16 anos; b) participar de competição de alto rendimento; c) treinar de forma sistematizada no mínimo 1 ano; d) treinar no mínimo 3 vezes por semana; e) estar federado por um clube, associação ou secretaria de esporte no mínimo 1 ano; f) treinar regularmente no período da coleta de dados.

Instrumentos

Inicialmente, foi aplicado um questionário contendo informações gerais, referentes ao nome, idade, sexo, estado civil¹⁸, grau de escolaridade do atleta, classificação socioeconômica¹⁹ e modalidade praticada.

Para a classificação dos sujeitos em grupos tipológicos de esquemas de gênero foram utilizados o Inventário Masculino dos Esquemas de Gênero do Autoconceito (IMEGA)¹³ e o Inventário Feminino dos Esquemas de Gênero do Autoconceito (IFEGA).⁹ Estes instrumentos são compostos por 71 e 76 itens, respectivamente, que utilizam uma escala de cinco pontos (score zero = item não se aplica ao indivíduo; score 4 = item aplica-se totalmente ao indivíduo), avaliam aspectos do esquema masculino (fatores: Egocentrismo, Ousadia e Racionalismo) e do esquema feminino (fa-

tores: Integridade, Sensualidade, Insegurança, Emotividade, Sensibilidade). Todos os fatores apresentam índices de consistência interna condizentes com os padrões psicométricos, variando o alfa de Cronbach de 0,77 a 0,90. Estes instrumentos permitem classificar os sujeitos nos grupos tipológicos previstos pelo Modelo Interativo em heteroesquemático masculino, heteroesquemático feminino e isoesquemático.

O perfil Idiocêntrico-Alocêntrico foi avaliado por meio do Inventário de Perfil I-A de Atletas¹¹, o qual é composto por 27 itens com uma escala de resposta de cinco pontos (score zero = item não se aplica ao indivíduo; score 4= item aplica-se totalmente ao indivíduo). Todos os fatores apresentam índices de consistência interna condizentes com os padrões psicométricos estabelecidos.²⁰ A classificação do sujeito é feita por meio dos seguintes grupos tipológicos: heteroidiocêntrico, isocêntrico e heteroalocêntrico.

Análise estatística

Para apreciação dos dados foi utilizado estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequências). Para verificar a normalidade dos dados foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnov. A associação entre as modalidades com os esquemas de gênero do autoconceito e perfil I-A foi analisada por meio do teste do Qui-Quadrado e Exato de Fisher, verificando a existência de tendências em relação as proporções por meio da observação dos resíduos. As diferenças entre as modalidades com relação ao Perfil I-A foi observada perante a realização do teste de Kruskal-Wallis, seguido do post-hoc de Dunn. E para verificar associação entre os esquemas de gênero do autoconceito e sexo com o Perfil I-A, utilizou-se regressão logística multinomial. Para análise dos dados foi utilizado o programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)[®] versão 20.0, considerando $p < 0,05$ para todas as análises.

RESULTADOS

A média de idade dos participantes foi de 21,5 (dp5,2) anos sendo 52,7% do sexo masculino e 47,3% do sexo feminino. A maior frequência de atletas pertencencia à modalidade futsal (39,5%). Em relação à classe econômica 83,4% eram da classe média, e 53,6 % tinham o ensino médio completo (Tabela 1).

O perfil isocêntrico também foi significativamente associado ($p < 0,05$) ao esquema de gênero do autoconceito, isoesquemáticos, no qual estes apre-

Tabela 1 - Características sócio demográficas dos idosos hipertensos.

Variáveis		Homens (n=184) n(%)	Mulheres (n=165) n(%)	Total (n=349) n(%)
Modalidades	Futsal	78(42,4)	60(36,4)	138(39,5)
	Voleibol	31(16,8)	22(13,3)	53(15,2)
	Handebol	38(20,7)	50(30,3)	88(25,2)
	Basquetebol	37(20,1)	33(20,0)	70(20,1)
Nível Socioeconômico	Baixo	02(1,1)	04(2,3)	06(1,7)
	Médio	154(83,7)	137(83,0)	291(83,4)
	Alto	28(14,5)	24(14,5)	52(14,9)
Escolaridade	Fundamental I completo	04(2,2)	01(0,6)	05(1,4)
	Fundamental II completo	54(29,3)	41(24,8)	95(27,2)
	Médio Completo	97(52,7)	90(54,5)	187(53,3)
	Superior Completo	29(15,8)	33(20,0)	62(17,8)

HF: heteroesquemático feminino; ISO: isoesquemático. HM: heteroesquemático masculino; p-valor referente ao teste qui-quadrado.

A Tabela 2 apresenta a classificação dos atletas de acordo com os esquemas de gênero do autoconceito em função da modalidade praticada. Pode-se observar que houve uma prevalência de isoesquemáticos para todas as modalidades, não havendo asso-

ciações entre elas ($p > 0,05$). Isto é, parece que um bom equilíbrio entre traços masculinos e femininos pode caracterizar o comportamento adequado de um atleta nestas modalidades.

Tabela 2 - Associação entre esquema de gênero do autoconceito e modalidade.

Variáveis	Futsal n(%)	Voleibol n(%)	Handebol n(%)	Basquetebol n(%)	p-valor
HF	22(15,9)	10(18,9)	12(13,6)	18(25,7)	
ISO	88(63,8)	35(66,0)	52(59,1)	42(60,0)	0,230
HM	28(20,3)	8(15,1)	24(27,3)	10(14,3)	

HF: heteroesquemático feminino; ISO: isoesquemático. HM: heteroesquemático masculino; p-valor referente ao teste qui-quadrado.

A Tabela 3 mostra a distribuição dos atletas das diferentes modalidades com relação ao perfil I-A. Pode-se verificar que houve uma prevalência de isocêntricos nas modalidades de futsal e voleibol. Além disso, os jogadores de basquetebol apresentaram-se

como os mais heteroalocêntricos, ou seja, mais coletivistas e os jogadores de handebol exibiram uma tendência a serem idiocêntricos, isto é, mais individualistas.

Tabela 3 - Associação entre perfil Idiocêntrico-Alocêntrico e modalidade.

Variáveis	Futsal n(%)	Voleibol n(%)	Handebol n(%)	Basquetebol n(%)	p-valor
Idiocêntrico	09(6,5)	7(13,2)	16(18,2)	6(8,6)	
Resíduos	-2,1	0,6	2,5	-0,7	
Isocêntrico	66(47,8)	24(45,3)	30(34,1)	23(32,9)	0,035*
Resíduos	2,1	0,7	-1,5	-1,5	

HF: p-valor referente ao teste qui-quadrado; * $p < 0,05$.

Quando comparado a média dos fatores que compõe o perfil I-A entre as modalidades observou-se diferenças significativas entre basquetebol, voleibol e futsal, nos fatores autor-realização e competitividade, hedonismo, nível de idiocentrismo (fator 2ª ordem), e nível de idiocentrismo. Os atletas de basquetebol apresentaram valores médios inferiores aos atletas de voleibol no fator auto realização e competitividade.

Também foram observadas diferenças quando comparados os jogadores de basquetebol com os de futsal e voleibol no fator hedonismo, que se refere a busca pelo prazer. Ainda os jogadores de basquetebol diferiram dos de voleibol e futsal no nível de idiocentrismo fator de 2º ordem e nível de idiocentrismo (Tabela 4).

Tabela 4 - Comparação entre modalidade e fatores do perfil Idiocêntrico-Alocêntrico.

Variáveis	Basquetebol X (dp)	Handebol X (dp)	Voleibol X (dp)	Futsal X (dp)
Auto realização e competitividade	2,24(0,88) ^a	2,41(0,73) ^{ab}	2,75(0,69) ^b	2,58(0,78) ^{ab}
Hedonismo	3,18(0,57) ^a	3,40(0,48) ^{ab}	3,49(0,40) ^b	3,47(0,44) ^b
Distância emocional da equipe	1,51(1,3)	2,35(2,6)	1,80(1,0)	1,81(1,2)
Nível de idiocentrismo de 2º ordem	2,55(0,71) ^a	2,73(0,59) ^{ab}	2,98(0,51) ^b	2,85(0,60) ^b
Nível de idiocentrismo	2,37(0,67) ^a	2,71(0,82) ^{ab}	2,76(0,50) ^b	2,68(0,61) ^b
Nível de alocentrismo	2,99(0,51)	2,91(0,62)	2,96(0,46)	3,07(0,44)

Letras distintas representam diferenças significativas entre as variáveis, por meio do teste de Kruskal-Wallis e post hoc de Dunn.

A prevalência de atletas idiocêntricos (individualistas) do presente estudo foi de 10,9%, sendo mais elevada no sexo masculino (18,5%) quando comparado ao feminino (2,4%) (dados não apresentados). Em relação aos atletas isocêntricos (que apresentam equilíbrio entre o individualismo e o coletivismo) a prevalência foi de 41,0%, sendo maior no sexo masculino (51,0%) quando comparado ao sexo feminino (29,7%).

Na análise bruta da regressão logística multi-

nomial (Tabela 5), o perfil idiocêntrico foi significativamente ($p < 0,05$) associado aos esquemas de gênero do autoconceito e ao sexo, indicando que os heteroesquemáticos masculinos apresentam 7 vezes mais chance de serem individualistas, e os isoesquemáticos 6,3 vezes, quando comparados ao heteroesquemáticos femininos. Em relação ao sexo os homens apresentaram 17 vezes mais chance de serem idiocêntricos quando comparados às mulheres.

Tabela 5 - Associação do perfil Idiocêntrico e Isocêntrico com fatores associados (categoria de referência: perfil Alocêntrico).

Variáveis	Idiocêntrico		Isocêntrico	
	OR(IC95%) ^a	OR(IC95%) ^b	OR(IC95%) ^a	OR(IC95%) ^b
Esquema de Gênero				
HM	7,07 (1,47-33,9)*	3,79 (,742-19,4)	2,05 (,941-4,49)	1,48 (,654- 3,37)
ISO	6,39 (1,44-28,2)*	3,82 (,823-17,7)	3,54 (1,85-6,78)*	2,72 (1,38-5,36)*
HF	1	1	1	1
Sexo biológico				
Homem	17,0 (5,74-50,2)*	14,5 (4,89-43,5)*	3,83 (2,39-6,14)	3,49 (2,15-5,66)*
Mulher	1	1	1	1

HF: heteroesquemático feminino; ISO: isoesquemático; HM: heteroesquemático masculino; 1 categoria de referência; * $p < 0,05$ referente a regressão logística multinomial; ^a análise bruta; ^b análise ajustada.

sentam 3,5 vezes mais chances de serem isocêntricos quando comparados ao heteroesquemáticos femininos. O sexo também apresentou associação com o perfil Isocêntrico ($p < 0,05$), sendo que os homens quando comparados às mulheres apresentaram 3,8 vezes mais chance de possuírem este perfil.

Na análise ajustada (Tabela 5), o perfil idiocêntrico esteve associado apenas com o sexo ($p < 0,05$), em que os homens quando comparados às mulheres apresentam 14 vezes mais chance de serem idiocêntricos independentemente do esquema de gênero. O perfil isocêntrico apresentou associação com os esquemas de gênero do autoconceito e com o sexo ($p < 0,05$), sendo que os isoesquemáticos quando comparados aos heteroesquemáticos femininos demonstram ter 2,7

vezes mais chance de serem isocêntricos independente do sexo. E o sexo masculino em relação ao sexo feminino tem 3,4 vezes maior chance de ser isocêntrico independentemente dos esquemas de gênero do autoconceito.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi analisar as diferenças entre os atletas das modalidades coletivas (futsal, vôlei, handebol, basquetebol) com relação ao perfil I-A e os esquemas de gênero do autoconceito. Em geral, os atletas avaliados apresentaram-se como isoesquemáticos no que se refere aos esquemas de gênero do autoconceito. Esta predominância de indivíduos iso-

esquemáticos entre as modalidades coletivas apresentadas, pode estar relacionada às características técnico/táticas percebidas em sua estrutura, como o embate coletivo, ou ainda a facilidade destes indivíduos em se ajustarem a qualquer atividade independente da cultura.^{21,22}

Entretanto, os resultados deste estudo demonstram que em geral os jogadores de futsal e handebol se identificam como heteroesquemáticos masculinos corroborando os achados de Nascimento et al.²³ com atletas de futsal. A explicação pode estar no fato de que estas modalidades apresentam características de maior embatibilidade corporal, principalmente em comparação ao voleibol, que possui a rede separando os jogadores, e ao basquetebol, que possui regras rígidas em relação ao contato corporal.²³ Desta forma, jogadores de futsal e handebol tendem a apresentar um esquema mais masculino em relação ao feminino, uma vez que a sua prática tem por essência a busca pelo embate físico, fator esse, inconsistente com o esquema feminino.⁹

Em relação aos jogadores de voleibol, estes foram os mais isoesquemáticos, demonstrando uma maior neutralidade em relação às características deste esporte. Assim, o voleibol possui tanto características femininas quanto masculinas, uma vez que no contexto esportivo algumas modalidades, devido as suas características técnico/táticas, são tidas como neutras (voleibol, natação).^{24,25} Além disso, tem-se o estereótipo de que os indivíduos apresentam características de gênero semelhantes à modalidade praticada.²⁶

Contudo, não foi encontrada uma associação direta entre o esquema de gênero e a modalidade praticada. Estudos indicam que indivíduos com diferentes identidades de gênero e esquemas de gênero participam de modalidades esportivas tanto masculinas, quanto femininas ou neutras.^{2,26} Neste contexto, Cardoso et al.²⁷ verificaram que entre atletas de modalidades coletivas e individuais, não existe um perfil específico de gênero. Assim, os achados deste estudo corroboram com as informações encontradas na literatura científica a respeito do tema.

Quanto aos níveis do perfil I-A verificou-se uma associação significativa de acordo com as modalidades. Deste modo, observa-se um predomínio de atletas isocêntricos nas modalidades de futsal e voleibol, e atletas aloccêntricos no basquetebol. Portanto, quando se observou o resíduo padronizado, encontrou-se uma tendência dos atletas de basquetebol a ter um maior nível de aloccêntrismo. Esta característica encontrada

no basquetebol é explicada por Sindik e Missoni²⁸, que avaliou 107 jogadores de basquetebol e 116 jogadores de tênis de mesa, croatas e encontrou uma alta coesão grupal nos atletas de basquetebol. Esta variável é ilustrada como a necessidade que o ser humano tem de se aproximar e cooperar, criando, dentre outros, um sentimento de pertencimento a determinado grupo-tribalização.²⁹

Segundo Sokole Strout³⁰ parece claro que a forma como um ser humano se relaciona com outro é influenciado pela cultura, em que estes seres vivem juntos em grupos, e, portanto, as normas, os valores e as leis do grupo a que pertencem irá afetar na forma como se relacionam uns com os outros, sendo que estas normas podem flutuar pelos grupos, como também pelos comportamentos. Uma vez que os atletas com característica aloccêntrica tendem a valorizar as metas grupais, quanto mais aloccêntrico o atleta for mais ele irá se preocupar com o grupo no qual está inserido¹¹, tendo assim, uma maior cumplicidade, comprometimento e coesão grupal.

Em relação aos atletas de futsal é encontrada uma tendência de serem mais isocêntricos, uma vez que esta modalidade apresenta características individualistas (drible, fintas, finalizações) inseridas em um movimento ondulante coletivo de ataque e defesa.³ Deste modo, estes indivíduos demonstram simetria entre suas ações durante as situações de jogo.

Quanto aos jogadores de handebol foi encontrada uma tendência ao idiocêntrismo, traços individualistas. Este achado pode ser explicado por algumas especificidades deste esporte, tendo em vista que esta modalidade apresenta características de maior agressividade física na busca pelo resultado. Segundo Romero e Silva³¹ para as equipes de alto nível do handebol, a agressividade e a coragem são qualidades adicionais, que devem ser treinadas a fim de alicerçar a disputa territorial presente neste esporte.

Neste mesmo sentido, ao observar os fatores que compõem o perfil I-A foram identificadas diferenças entre as modalidades investigadas. Dentre estas diferenças os jogadores de basquetebol, por terem em geral um perfil mais aloccêntrico, apresentaram menor autor-realização e competitividade e nível de idiocêntrismo. Este resultado vai ao encontro do estudo de Sindik e Adzija³² que investigou 107 jogadores profissionais de basquete da Croácia, no qual estes autores pressupõem que atletas de basquetebol se preocupam mais com as instruções do treinador a fim de alcançar uma boa contribuição para a equipe, do que realizar

suas próprias estratégias. Assim, era esperado que os indivíduos aloclétricos tivessem um menor nível de autorrealização e competitividade, pois, este fator está relacionado ao idiocentrismo, em que os indivíduos buscam o sucesso pessoal, ser bem-sucedidos e são ambiciosos.⁷

Com relação ao fator hedonismo, a busca pelo prazer, os jogadores de basquetebol também foram os que apresentaram menor nível, diferenciando-se do futsal e do voleibol. Este achado pode ser explicado pelo hedonismo ser uma dimensão do individualismo e o basquetebol ter características mais coletivistas, diferentemente do futsal que se apresenta como um esporte com traços mais individualistas.³

Embora não tenha sido encontrada associação entre os esquemas de gênero do autoconceito com as modalidades estudadas, foram evidenciadas associações entre os esquemas de gênero do autoconceito e o sexo com o perfil I-A. Uma vez que os indivíduos com um perfil heteroesquemático masculino apresentam maior chance de terem traços individualistas, corroborando com Gomes³³ que coloca que os indivíduos com este traço buscam o sucesso pessoal, ser bem-sucedidos, são ambiciosos, além de buscarem a competitividade e o embate físico.

Quanto aqueles que transitam entre os esquemas masculino e feminino, isoesquemáticos, observa-se uma associação com o traço isocêntrico, por estes apresentarem tanto características individualistas quanto coletivistas, que são traços observados na masculinidade e feminilidade, respectivamente³³. Neste sentido, não se deseja concluir que determinados traços sejam mais importantes para modalidades específicas, mas sim, que os traços de personalidade (perfil I-A e esquemas de gênero do autoconceito) devem ser considerados durante a avaliação de atletas pois, os traços são condizentes com as modalidades que os indivíduos se direcionam.

Em relação ao sexo os homens mostraram uma maior propensão as serem mais individualistas e isocêntricos quando comparados às mulheres. Trew, Scully, Kremer e Ogle³⁴ apontam que homens são mais propensos, em média, a se considerarem mais competentes e a se calcularem com melhor autoestima no domínio físico e esportivo em relação às mulheres. Anderson³⁵ apresenta que os indivíduos com alto nível hierárquico, tendem a ser agressivos, egocêntricos e competentes.

As diferenças nas orientações relacionadas ao sexo parecem não terem sido notadas em estudos an-

teriores empregando a teoria de Triandis. O individualismo, que parece caracterizar os escores dos homens no teste, é em geral, associado aos valores pessoais, enquanto que o coletivismo horizontal seria mais característico dos escores das mulheres e estaria relacionado ao apoio social, à convivência, à cooperação, às relações igualitárias e à harmonia do endogrupo.^{8,36}

CONCLUSÃO

Desta forma, conclui-se que a maioria dos atletas investigados são isoesquemáticos, ou seja, comportam tanto traços masculinos quanto femininos. Em relação aos traços individualistas/coletivistas, em geral os jogadores de basquetebol são mais coletivistas, os jogadores de handebol mais individualistas, e os atletas de futsal e voleibol mais isocêntricos, comportando o individualismo e o coletivismo.

Através dos dados do presente estudo, é possível confirmar uma associação dos esquemas de gênero do autoconceito com os traços individualista/coletivistas, na qual os homens, em média, são mais individualistas, as mulheres mais coletivistas, e os indivíduos que apresentam simetria em relação ao esquema de gênero do autoconceito também são os que apresentam equilíbrio dos traços de individualidade e coletividade. Como uma das limitações deste estudo destaca-se o delineamento transversal que impossibilita inferências de causa e efeito sobre os perfis psicológicos aqui abordados e a orientação esportiva por uma modalidade específica.

Ressalta-se que o presente estudo procurou testar construtos pouco conhecidos, utilizando-se de instrumentos de medidas relativamente novos e pouco utilizados, na compreensão de traços constituintes de uma identidade atlética para diferentes tipos de modalidades esportivas coletivas. Assim, temos poucos dados de referência para um aprofundamento maior da discussão dos dados encontrados. Sugere-se que estudos longitudinais devam ser considerados em investigações futuras sobre estes traços de personalidade, uma vez que não se sabe se os traços influenciam a escolha esportiva de maneira causal.

REFERÊNCIAS

1. Bara Filho M, Ribeiro LS, García FG. Personalidade de atletas brasileiros de alto-rendimento: comparações entre os sexos masculino e feminino e correlação com nível de performance e tempo de treinamento. *Rev Port Cien Desp* 2005;5(1):31-39.
2. Melo GF, Giavoni A. O perfil psicológico de atletas baseado

- na teoria do individualismo e do coletivismo. *Rev Bras Psicol Esporte* 2010;3(1):2-18.
3. Gomes SA, Sotero RC, Giavoni A, Melo GF. Avaliação da composição corporal e dos níveis de aptidão física de atletas de futsal classificados segundo a tipologia dos esquemas de gênero. *Rev Bras Med Esporte* 2011;17(3):156-160. doi: 10.1590/S1517-86922011000300001
 4. Medeiros TE, Ferrari EP, Cardoso FL. Relação entre Status Social Subjetivo e Esquemas de Gênero do Autoconceito em Jogadores de Futebol. *Pesqui Prát Psicossociais*. 2014;9(1):106-117.
 5. Harris DV. *Involvement in sport: a somatopsychic rationale for physical activity*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1973.
 6. Vanek M, Hosek V, Rychtecky A, Slepicka P. *Psicologia del deporte*. Praga: Pedagógica; 1975.
 7. Triandis HC, Leung K, Villareal MJ, Clack FL. Allocentric versus Idiocentric Tendencies: Convergent and Discriminant Validation. *J Res Pers* 1985;19(4):395-415.
 8. Triandis HC. Individualism-Collectivism and Personality. *J Pers* 2001;69(6):907-924.
 9. Giavoni A, Tamayo Á. Inventário Feminino dos Esquemas de Gênero do Autoconceito (IFEGA). *Estud Psicol* 2005;10(1):25-34. doi: 10.1590/S1413-294X2005000100004
 10. Marques RS, Cipriani M, Melo GF, Giavoni A. Os níveis de estresse pré-competitivo de atletas classificados segundo a tipologia dos esquemas de gênero. *Motriz Rev Educ Fis* 2010;16(1):59-68.
 11. Melo GF. Perfil psicológico de atletas brasileiros baseado na teoria do individualismo-coletivismo e na metodologia do modelo interativo. Brasília. Tese [Doutorado em Educação Física] – Universidade Católica de Brasília; 2008.
 12. Markus H, Crane M, Bernstein S, Siladi M. Self-schemas and gender. *J Pers Soc Psychol* 1982;42(1):38-50. doi: 10.1037/0022-3514.42.1.38
 13. Giavoni A, Tamayo Á. Inventário masculino dos esquemas de gênero do autoconceito (IMEGA). *Psic Teor e Pesq* 2003;19(3):249-259. doi: 10.1590/S0102-37722003000300007
 14. Vieira MP, Backes KM, Silva WR da, Melo GF de, Cardoso FL. Esquemas de gênero e perfil idiocêntrico e aloicêntrico dos lutadores de jiu-jitsu de Chapecó-SC. *Cinergis* 2016;13(3):226-230. doi: 10.17058/cinergis.v17i3.7832
 15. Garganta J. O ensino dos jogos desportivos colectivos. *Perspectivas e tendências*. *Mov (ESEFID/UFRGS)*; 1998;(8):19-27.
 16. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed; 2012.
 17. Gaya A. *Ciências do Movimento Humano: Introdução à Metodologia da Pesquisa*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
 18. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). *Características Étnico-raciais da População: Um estudo das categorias de classificação de cor ou raça*. 2008. [acesso em 9 set 2013]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/caracteristicas_raciais/PCERP2008.pdf.
 19. Associação Brasileira De Empresas De Pesquisa (ABEP). *Critério de classificação econômica Brasil*. 2013.
 20. Melo GF, Giavoni A. Elaboration and Validation of the Athletes Idiocentric and Allocentric Profile Inventory (I-A Profile). *Span J Psychol* 2010;13(2):1021-1031.
 21. Lima SFC. A influência do perfil psicológico de gênero na escolha das atividades de lazer de atletas. Brasília. Dissertação [Mestrado em Educação Física] – Universidade Católica de Brasília. 2012.
 22. Moutinho C, Marques A, Maia J. Estudo da estrutura interna das ações da distribuição em equipes de voleibol de alto nível de rendimento. In: Mesquita I, Moutinho C, Faria R, editores. *Investigação em voleibol: estudos ibéricos*. Porto: FCDEF-UP; 2003. p. 107-129.
 23. Nascimento MGB do, Gomes SA, Mota MR, Aparecida R, Melo GF de. Psychological profiles of gender and personality traces of Brazilian professional athletes of futsal, and their influence on physiological parameters. *Psychol Res Behav Manag* 2016;24(9):41-51. doi: 10.2147/PRBM.S77402
 24. Colley A, Berman E, Millingen L. Age and Gender Differences in Young People's Perceptions of Sport Participants. *J Appl Soc Psychol* 2005;35(7):1440-1454. doi: 10.1111/j.1559-1816.2005.tb02178.x
 25. Hardin M, Greer JD. The influence of gender-role socialization, media use and sports participation on perceptions of gender-appropriate sports. *J Sport Behav*. 2009;32(2):207-226.
 26. Matteo S. The Effect of Sex and Gender-Schematic Processing on Sport Participation. *Sex Roles* 1986;15(7-8):417-432.
 27. Cardoso FL, Ferrari EP, Silva WR da, Medeiros TE, Melo GF de. Self-gender schemes: A comparison between individual and collective sport modalities. *Cuadernos de Psicología del Deporte* 2017;1(1):33-40.
 28. Sindik J, Missoni S. A comparison of two conative characteristics of top basketball and recreational table tennis players. *Coll Antropol* 2013;37(2):187-196.
 29. Rodrigues A. *Psicologia social para principiantes*. 2. ed. Petrópolis: Vozes; 1995.
 30. Sokol R, Strout S. Understanding human psychology: the integration of social, evolutionary, and cultural studies. *J Soc Evol Cult Psychol* 2007;1(1):1-6. doi:10.1037/h0099089
 31. Romero E, Silva MCS da. Refletindo sobre a agressividade e coragem com qualidade aos atletas de handebol. *Esporte e Soc* 2010;5(13).
 32. Sindik J, Adzija M. Hardiness and situation efficacy at elite basketball players. *Coll Antropol* 2013;37(1):65-74.
 33. Gomes SA. *Tipologia dos esquemas de gênero e os níveis de aptidão física dos atletas de futsal*. Brasília. Dissertação [Mestrado em Educação Física] – Universidade Católica de Brasília; 2007.
 34. Trew K, Scully D, Kreme J, Ogle S. Sport, leisure and perceived self-competence among male and female adolescents. *Eur Phys Educ Rev* 1999;5(1):53-73. doi: 10.1177/1356336X990051004
 35. Anderson ED. The maintenance of masculinity among the stakeholders of sport. *Sport Manag Rev* 2009;12(1):3-14. doi:10.1016/j.smr.2008.09.003
 36. Maia L, Gouveia VV, Silva Filho SB da, Milfont TL, Andrade MWCL de. Prioridades valorativas e individualismo-coletivismo: Padrões de convergência. *Psico* 2001;33(2):7-24.

Recebido em:13/08/2017

Aceito em:04/03/2018

Como citar: SILVA, Walan Robert da et al. Associação entre perfil idiocêntrico-alocêntrico e esquemas de gênero do autoconceito em atletas de diferentes esportes coletivos. Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11941>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11941>



Análise da qualidade de vida em idosas praticantes de dança

Analysis of the quality of life in elderly dance practitioners

Daiane Gouvêa Cavalcante¹, Daniel Vicentini de Oliveira^{1,2}, Mateus Dias Antunes³, Alessandra Regina Carnelozzi Prati¹

1- Faculdade Metropolitana de Maringá – FAMMA, Maringá, PR, Brasil.

2- Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

3- Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá, PR, Brasil.

RESUMO

d.vicentini@hotmail.com

Palavras-chave:

*Envelhecimento;
Qualidade de Vida;
Dança;
Promoção da Saúde.*

Introdução: a qualidade de vida é fundamental para promover a saúde dos idosos. **Objetivo:** analisar o nível de qualidade de vida de idosas praticantes de dança. **Método:** trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa com 47 idosas praticantes de dança. Para a coleta dos dados, foram utilizados os instrumentos WHOQOL-OLD e WHOQOL-BREF para avaliar a qualidade de vida. Os dados foram apresentados por meio da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequências absoluta e relativa e tabelas). **Resultados:** as idosas apresentaram satisfatório nível de qualidade de vida em todos os domínios e facetas de qualidade de vida, sendo que o domínio físico ($16,1 \pm 2,0$) e a faceta de Morte e Morrer ($16,7 \pm 3,2$) apresentaram valores superiores. **Conclusão:** a prática regular de dança é um elemento importante para promover a saúde e a qualidade de vida na longevidade.

ABSTRACT

Keywords:

*Aging;
Quality of Life;
Dancing;
Health Promotion.*

Introduction: quality of life is fundamental to promote the health of the elderly. **Objective:** to analyze the quality of life of elderly women practicing dance. **Method:** this is a cross-sectional study with a quantitative approach with 47 elderly women practicing dance. To collect the data, the WHOQOL-OLD and WHOQOL-BREF instruments were used to evaluate quality of life. Data were presented through descriptive statistics (mean, standard deviation, absolute and relative frequencies and tables). **Results:** the elderly presented a satisfactory level of quality of life in all domains and facets of quality of life. The physical domain (16.1 ± 2.0) and the Death and Dying facet ($16.7 \pm 3, 2$) presented higher values. **Conclusion:** regular dance practice is an important element in promoting longevity health and quality of life.



INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo complexo e inerente a todas as estruturas e funções do organismo, produz um declínio progressivo na capacidade funcional.¹ O passar do tempo afeta todos os órgãos e tecidos que experimentam esta deterioração, ainda que o grau de comprometimento e sua importância variem em função dos indivíduos. Com o crescimento mundial da população idosa, a preocupação em relação à capacidade funcional vem surgindo como novo destaque para estimativa da saúde desse segmento etário.²

De acordo com Veras et al.² o processo de envelhecimento comporta a fase da velhice, mas não se esgota nela. Suas modificações naturais são confundidas com enfermidades e dependências reforçando a cultura e o estereótipo de que velhice e ser velho significam doenças e incapacidades, pois as alterações fisiológicas desse processo interferem na capacidade dos idosos de interagir e responder aos estímulos do ambiente exigido pela sociedade.

Sabe-se que o envelhecimento é um processo fisiológico que passa por uma regressão, observada por todos os seres vivos.³ O processo de perda da capacidade física ao longo da vida passa por diversas variáveis, como a mudança de hábitos, processo genético e também o envelhecimento celular e as alterações fisiológicas. Mesmo sendo considerado como um processo natural, as pessoas almejam que esse processo ocorra com qualidade. É importante uma melhoria da qualidade de vida (QV) para aqueles que envelheceram ou que estão nesse processo. A manutenção da autonomia e cidadania é uma tarefa complexa dessa conquista social.⁴

Para Nahas⁴ e Lovisollo⁵ salientam diferenças entre formas de atividade física (exercício e atividade, práticas leves e intensas, treinamento e prática voltada ao bem-estar), que se fazem importantes devido aos diferentes impactos causados pelas variadas formas de práticas sobre o organismo e também sobre o convívio social dos sujeitos. Da mesma forma, um estilo de vida fisicamente ativo pode ser considerado fundamental para a melhoria da saúde e QV durante o processo de envelhecimento. Atividade física moderada e regular é um fator importante no processo de envelhecimento saudável.⁶

A atividade física está diretamente ligada às facetas do bem-estar mental, sugerindo a necessidade da inclusão de programas de atividade física regular

para a promoção de um estilo de vida saudável e, conseqüentemente, maior QV.⁷ Segundo Mansueto Neto et al.⁸ o conceito de QV está relacionado à autoestima e ao bem estar pessoal que abrange um grande número de domínios que são importantes à vida do sujeito, compreendendo um caráter multidimensional dependente da integração da saúde física, bem estar psicológico, satisfação social e pessoal. Com o avanço da idade, as alterações no aparelho locomotor repercutem sobre a funcionalidade do indivíduo, facilitam um processo de fragilidade e dependência, impactando na redução da QV.

A QV também é um fator diretamente ligado ao contexto social, sendo um dos responsáveis pelo aumento ou pelo decréscimo na longevidade da população. A preocupação em manter hábitos que garantam uma velhice saudável marca uma nova etapa de conscientização. As atividades físicas são importantes para que se atinja o padrão desejado em certos aspectos da QV e da autonomia funcional nesses indivíduos.⁹

Muitas estratégias de ações que assegurem um envelhecimento saudável e com dignidade vem sendo implantadas nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Essas ações, muitas vezes, acontecem por meio de programas e grupos sociais para idosos.¹⁰ Os grupos influenciam no processo de envelhecimento, possibilitando a socialização, melhorando a autoimagem perante a sociedade, além das trocas de experiências que vão favorecer o crescimento mútuo.¹¹

Szuster¹² ainda assegura que a dança é um tipo de atividade física que permite ao indivíduo melhorar sua função física, sua saúde e seu bem-estar. A prática de exercícios físicos não só favorece na parte estética do indivíduo, mas proporciona também aos praticantes o benefício do sentir-se bem. E, é por meio da dança, que é uma atividade física divertida, que muitos podem com sua prática alcançar uma determinada idade com boa saúde e muita disposição.

As pessoas que buscam as atividades aeróbicas como a dança, para uma melhor QV, podem chegar à velhice com uma boa saúde. Além disso, a dança pode proporcionar momentos de prazer e felicidade, socializando e elevando a autoestima. Sendo assim a dança é o meio que pode proporcionar melhorias na QV, pois QV é viver bem, é viver feliz consigo e com o próximo, é desfrutar de tudo que nos faça feliz.¹³ Análises da qualidade de vida em praticantes de dança não tem sido evidenciado na literatura mundial, em sua maioria buscam melhora dos aspectos motores. Posto isso, o presente estudo teve como objetivo analisar o

nível de QV de idosas praticantes de dança.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e observacional. Foram convidadas a participar da amostra totalizando 47 idosas praticantes de dança recreativa de uma igreja no município de Maringá - Paraná. Critérios de inclusão foram os seguintes: 1) idade igual ou superior a 60 anos; e 2) capacidade de entender e responder aos instrumentos aplicados. 3) ser do sexo feminino. O critério de exclusão foi o não preenchimento correto dos questionários, somente participaram do estudo as idosas que voluntariamente assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a descrição da população foi aplicado um questionário estruturado sobre características sociodemográficas dos idosos participantes da pesquisa, para caracterizar a população do estudo.

Para a coleta dos dados, foram utilizados os instrumentos WHOQOL-OLD e WHOQOL-BREF (instrumentos World Health Organization Quality of Life para idosos e abreviado). O WHOQOL-OLD é composto por 24 itens divididos em seis facetas. Cada uma das facetas possui quatro itens; portanto, para todas as facetas o escore dos valores pode oscilar de 4 a 20, desde que todos os itens de uma faceta tenham sido preenchidos. Os escores destas seis facetas ou os valores dos 24 itens do módulo WHOQOL-OLD podem ser combinados para produzir um escore geral ("global") para a QV em adultos idosos. A pontuação do módulo pode então consistir em um conjunto de perfil de seis escores de facetas. Basicamente, escores altos representam uma alta QV e escores baixos representam uma baixa QV.¹³

O WHOQOL-BREF é composto por 26 questões, sendo duas delas gerais de QV e 24 representantes de cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original. Compreende quatro domínios da QV, sendo que cada domínio tem por objetivo analisar, respectivamente: a capacidade física, o bem-estar psicológico, as relações sociais e o meio-ambiente onde o indivíduo está inserido. O instrumento foi aplicado durante a entrevista, dada à dificuldade de leitura, os problemas visuais e o analfabetismo, comuns na amostra estudada.¹⁴

Inicialmente foi solicitada a autorização da professora responsável pelas aulas de dança para que a pesquisadora pudesse aplicar os questionários nas idosas praticantes de dança. Em seguida, foi marcada uma data para que fosse assinado o TCLE e aplicado

os questionários. A coleta de dados foi realizada no próprio local em que acontecem as aulas, com horários pré-determinados pelos sujeitos participantes do estudo. Os questionários foram respondidos individualmente com duração de aproximadamente 30 minutos. Os dados foram apresentados por meio da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequências absoluta e relativa).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição de ensino superior do noroeste paranaense por meio do parecer número 2.223.354/2016.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas, na qual nota-se a maioria (61,7%) das idosas estão na faixa etária entre 60 e 70 anos, possuem ensino superior (40,4%), da raça caucasiana (80,9%) e aposentadas (80,9%).

Tabela 1 - Distribuição de frequência do perfil sociodemográfico das idosas praticantes de dança do município de Maringá-PR.

Variáveis	f	%
Faixa Etária		
60 a 70 anos	29	61,7
71 a 80 anos	18	38,3
Escolaridade		
Analfabeto	3	6,4
Fundamental Incompleto	14	29,8
Fundamental Completo	6	12,8
Médio Completo	5	10,6
Superior	19	40,4
Raça		
Caucasiana	38	80,9
Negra	3	6,4
Asiática/Índia	6	12,7
Aposentadoria		
Sim	22	46,8

Na Tabela 2 são apresentados os resultados e distribuição de frequência e porcentagem do perfil de saúde e atividade física de idosas praticantes de dança do município de Maringá-PR. Verificou-se a prevalência de idosas com boa percepção de saúde (63,8%), que não apresentam doença (57,4%), com ausência de histórico de quedas (91,5%), e que tomam um medicamento (42,6%).

Tabela 2 - Distribuição de frequência do perfil de saúde e atividade física de idosas praticantes de dança do município de Maringá-PR.

Variáveis	f	%
Percepção de saúde		
Excelente	2	4,3
Muito Boa	7	14,9
Boa	30	63,8
Regular	8	17,0
Quantidade de doenças		
Nenhuma	27	57,4
1	12	25,5
2	5	10,6
3 ou mais	3	6,4
Histórico de quedas		
Sim	4	8,5
Não	43	91,5
Pratica outro exercício físico		
Sim	42	89,4
Não	5	10,6
Quantidade de medicamentos		
Nenhum	7	14,9
1	20	42,6
2	8	17,0

Tabela 3 - Análise descritiva do nível de QV das idosas praticantes de dança de Maringá-PR

Variáveis	x ± dp
Domínios de QV (WHOQOL Bref)	
Domínio 1 – Físico	16,1 ± 2,0
Domínio 2 – Psicológico	15,9 ± 1,5
Domínio 3 – Relações sociais	15,7 ± 1,7
Domínio 4 – Meio ambiente	14,5 ± 1,7
Domínio 5 – Auto avaliação	15,6 ± 1,6
Facetas de QV (WHOQOL Old)	
Faceta 1 – Funcionamento dos Sentimentos	15,9 ± 2,7
Faceta 2 – Autonomia	15,0 ± 2,0
Faceta 3 – Atividades passadas, presentes e futuras	15,3 ± 2,0
Faceta 4 – Participação Social	15,3 ± 1,9
Faceta 5 – Morte e Morrer	16,7 ± 3,2
Faceta 6 – Intimidade	15,8 ± 3,1

DISCUSSÃO

Os principais achados deste estudo apontam que as idosas praticantes de dança apresentam melhor percepção de QV no domínio físico e na faceta morte e morrer.

A tabela 1 mostrou que 61,7% das idosas ava-

liadas estão na faixa etária de 70 anos. Geis¹⁵ afirma que são muitos os anos que permitem que nos preparemos para a velhice. Ao longo de toda vida, tem-se a possibilidade de se dispor a viver uma velhice sadia e equilibrada e de aceitar a chegada desse momento evolutivo de maneira positiva e natural. Quanto à escolaridade, verificou-se que 40,4% das idosas pos-

suem o nível superior. Essa informação não corresponde com outras realidades, uma vez que para Fa-leiros¹⁶ o acesso à educação foi cercado para boa parte da população idosa, principalmente a rural, ao longo da vida, reduzindo a sua cidadania. Relata o autor que apenas 2% dos idosos estudam atualmente, mas 44% gostariam de fazer algum curso 16% deles no âmbito da educação formal. Assim sendo, constata-se que o direito fundamental à educação do idoso, no cenário brasileiro, encontra-se com o problema capital dos direitos humanos fundamentais, já afirmados há tempos por Bobbio,¹⁷ pois a ausência de realização do direito fundamental do idoso à educação não está no âmbito de justificá-lo e reconhecê-lo no ordenamento jurídico, mas, sim, o de protegê-lo e garantir sua efetividade. Tratando, não mais de um problema filosófico, mas, sim, político.

Em relação à raça, observa-se que há uma prevalência de idosas da raça caucasiana, sendo 80,9% da amostra. Segundo Guimarães¹⁸ raças são discursos que evocam as origens de um grupo delineado por características que seriam transmitidas pelo o sangue, tais como: traços fisionômicos, qualidades morais, intelectuais, psicológicas. As origens do grupo também podem se referir a uma forma de fazer as coisas, a lugares geográficos, ou seja, ao lugar de onde se veio o que permite a identificação com um grupo de pessoas. Quando se trata de lugares, se trata de etnias. Telles¹⁹ refere que grande parte da mestiçagem no Brasil deveu-se à violência sexual sofrida por mulheres índias, negras e mestiças, embora também houvesse coabitação e matrimônio entre brancos e não brancos. A mestiçagem no Brasil teve a contribuição de muitos e diferentes povos, compondo uma rica diversidade física e cultural.

No que diz respeito à aposentadoria foi identificado que 53,2% das idosas não estão aposentadas. Ser inevitável o aumento de pessoas de terceira idade na População Economicamente Ativa (PEA) brasileira. Estima-se que em 2020, pelo menos, 13% da PEA seja formada por idosos, pois as pessoas chegam aos 60 anos de idade com toda disposição e saúde para trabalhar, decorrente do aumento da expectativa de vida dos brasileiros.^{20,21} Segundo Vitola²² a aposentadoria não pode ser vista apenas como a perda do papel profissional, mas também como uma etapa de reorganização vital em função da diminuição do poder aquisitivo, da necessidade de preencher o tempo livre e da reintegração à família, e ainda, que a aposenta-

doria não representará um problema se não houver mudança no padrão de vida, e se os comportamentos habituais não sofrerem modificações drásticas.

Na tabela 2 foi verificado que a percepção de saúde das participantes foi classificada como boa. Assim, a prática da modalidade dança supostamente pode ter contribuído para estes resultados importantes. Podemos considerar que a dança é uma modalidade de exercício físico que traz benefícios e melhora da saúde e QV das pessoas, o que parece ser positivo, uma vez que Szuster¹² assegura que ela permite melhorar a função física e o bem-estar. A prática de exercícios físicos não só favorece na parte estética do indivíduo, mas proporciona também aos praticantes o benefício do sentir-se bem. É através da dança que muitos podem viver e alcançar uma determinada idade com boa saúde e muita disposição. A saúde é o nosso mais completo bem-estar, seja mental, físico ou social.²³ Sendo assim, a dança é capaz de contribuir para saúde, tornando um exercício físico que trará muitos benefícios. Mas para adquirir esses benefícios o indivíduo deve adotar um estilo de vida: como mudança de hábitos, bom comportamento, ter uma vida mais ativa, fazer atividades que lhe dá prazer e melhore sua autoestima. A dança é uma opção que pode auxiliar nessa mudança de estilo de vida.

Nota-se que nas idosas participantes da pesquisa, houve uma predominância das que não tem nenhuma doença, o que indica que a dança pode vir a melhorar, não só fisicamente, como também traz benefícios a saúde em geral dessa população. Em decorrência desta constatação para a manutenção da saúde como um todo, e conseqüentemente, da QV, o exercício físico regular pode retardar os declínios relacionados ao envelhecimento, proporcionando maior longevidade, redução das taxas de morbidade e mortalidade e manutenção da independência e da autonomia, melhorando a autoimagem e a autoestima.²⁴ De acordo com Sebastião²⁵ em vista disso, pesquisadores da área das ciências da saúde, entre elas a Educação Física, intensificam pesquisas na tentativa de minimizar os efeitos maléficos do envelhecimento.

Observa-se que 91,5% das idosas não possuem histórico de queda, o que é positivo e pode estar associada à prática regular da dança, uma vez que a mesma proporciona o movimento corporal e favorece positivamente as variáveis psicológicas, fisiológicas e sociais. Rolim e Forti²⁶ relatam que o aumento da força muscular, do fluxo sanguíneo, a melhora da fle-

xibilidade e amplitude de movimentos, a redução do percentual de gordura, o enriquecimento dos aspectos neurais, a diminuição dos fatores predisponentes a quedas, a redução da resistência à insulina, a conservação da densidade óssea, que favorece a diminuição do risco de osteoporose, são alguns dos benefícios fisiológicos que o exercício físico proporciona ao organismo.

O idoso ao se tornar ativo faz com que as alterações associadas ao processo de envelhecimento sejam reduzidas e, ainda realizam a manutenção e a capacidade funcional.²⁷ De acordo com Guimarães et al.²⁸ manter o nível adequado da capacidade funcional é necessário para um viver autônomo e independente de pessoas idosas. Conforme relatam Gobbi²⁹ e Benedetti et al.³⁰, uma das principais formas de minimizar ou reverter muitos dos declínios físicos, psicológicos e sociais que com frequência acompanham as pessoas com o avançar da idade é o exercício físico.

Com a manutenção da aptidão física por meio do exercício, como a dança, pode-se observar que as participantes da pesquisa utilizam apenas um medicamento de forma regular. Esse resultado pode ser associado à frequência com que se realiza atividade, trazendo benefícios à saúde. Assim, Sebastião et al.²⁵ corroboram em seus estudos ao verificar os efeitos da prática regular de dança sobre os componentes da capacidade funcional pode levar à comprovação de que esse exercício representa uma alternativa de intervenção profissional, aumentando assim o repertório de atividades que podem ser desenvolvidas com essa população.

De acordo com a tabela 3, ao analisar a contribuição dos diferentes domínios do questionário WHOQOL-BREF, o domínio que mais se destacou foi o físico, seguido da auto avaliação, relações sociais, meio ambiente e por último o psicológico. De forma geral as idosas apresentaram satisfatório nível de QV em todos os domínios e facetas de QV, sendo que o domínio físico ($16,1 \pm 2,0$) e a faceta de Morte e Morrer ($16,7 \pm 3,2$) apresentaram valores aparentemente superiores. No domínio físico ($16,1 \pm 2,0$) verificou-se maior resultado na QV das idosas participantes do estudo, o que é importante da capacidade funcional na QV em idosos. Segundo Sebastião et al.²⁵ considerando-se o processo de envelhecimento e sabendo-se que este se caracteriza por uma diminuição progressiva dos componentes da capacidade funcional, o fato de uma intervenção conseguir manter os níveis de

alguns componentes (flexibilidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e resistência aeróbia) e de melhorar outros (coordenação e resistência de força) é de grande importância para que tais mulheres consigam realizar suas atividades de vida diária com segurança, eficácia e sem cansaço excessivo. Em relação ao domínio físico, os resultados do presente estudo confirmam estudo⁶ no qual este domínio foi o que mais contribuiu para a percepção da QV de mulheres idosas fisicamente ativas, o que permite ressaltar evidências positivas no resultado entre o exercício físico e a QV.

As alterações psicológicas e a adição social podem influenciar na aderência das idosas na prática do exercício físico. Conforme Lorda³¹, desde a perspectiva psicológica, associa-se a participação em programas de exercícios com sentimentos de ganho e satisfação de vida, redução da tensão, melhora na autoimagem, autoconceito e estados de ânimo positivos. O exercício físico pode contribuir para uma liberdade maior de movimento, o qual pode aumentar o sentido de autossuficiência. Segundo Coutinho e Acosta³², as mulheres têm mais consciência da necessidade de realizar atividades físicas para obter uma melhor QV, o homem que passou praticamente a vida toda fora de casa, com a aposentadoria, passa mais tempo em casa. Assim, a ocupação por homens nos espaços da terceira idade, torna-se uma maneira de preencher o lugar das atividades que os mesmos realizavam anteriormente.

Nas relações social ($15,7 \pm 1,7$) e meio ambiente ($14,5 \pm 1,7$) observa-se resultados satisfatórios. De acordo com Lorda³¹, o âmbito social permite maior interação com as pessoas, promove o crescimento social, amplia o círculo de relações no meio ambiente, por meio de novas amizades e possibilidades no desenvolvimento do espírito comunitário, ajudando a aliviar sentimentos de solidão e ansiedade que podem ser produzidos pelas perdas e mudanças sociais na velhice.

Em relação à contribuição do questionário WHOQOL-OLD das idosas estudadas observou-se que diferiram a respeito da contribuição de cada faceta. Sendo que a faceta de morte e morrer obteve um resultado considerado alto. Na faceta funcionamento do sensorio ($15,9 \pm 2,7$) resultado positivo dos sentidos das idosas participantes da pesquisa, pois a perda de habilidades, tem impacto na QV devido, as alterações fisiológicas decorrentes do processo do envelhecimento. Segundo Pereira³³ a capacidade funcional

surge como um novo paradigma de saúde para os indivíduos idosos, e o envelhecimento saudável passa a ser visto como uma interação multidimensional entre saúde física e mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica. De acordo com Neri³⁴ as redes de apoio social são muito importantes na velhice, principalmente quando os idosos têm que se adaptar às perdas físicas e sociais. Para Benedetti et al.³⁰ com processo de envelhecimento, geralmente ocorre uma redução do nível de atividade física e um aumento do número de doenças crônicas, o que gera efeitos negativos na capacidade funcional, aumentando as dependências.

Na faceta autonomia ($15,0 \pm 2,0$) refere-se à independência e autonomia do indivíduo em tomar suas próprias decisões. Segundo Celich³⁴ a autonomia do idoso pode ser garantida de diversas maneiras, como oportunizando a decisão de escolher a roupa que deseja vestir; a preferência alimentar, os locais que deseja passear, dentre outros. O importante é reconhecer as capacidades e potencialidades presentes, estimulando-o a viver desfrutando de seus direitos como cidadão, mantendo seu espaço físico e existência. De acordo com Souza et al.³⁵ a QV na velhice tem sido associada a questões de independência e autonomia, e a dependência do idoso resulta das alterações biológicas (incapacidades) e de mudanças nas exigências sociais.

Na faceta participação social ($15,3 \pm 1,9$) refere-se sobre a qualidade de suas relações pessoais, visto que as idosas participam da comunidade e realizam atividades como a dança em seu cotidiano. Toscano e Oliveira³⁶ afirmam que os contatos sociais entre os idosos demonstram ser componentes valiosos para boa QV quanto ao status de saúde. Mendes et al.³⁷ destacam que a família está associada ao fortalecimento das relações e representa uma fonte de apoio social, muitas vezes, apresenta dificuldades em aceitar e entender o envelhecimento, tornando o relacionamento familiar mais difícil.

No que se refere às facetas de atividades passadas, presentes e futuras ($15,3 \pm 2,0$) o resultado importante, descreve sobre a busca de metas nesta etapa da vida para melhorar a QV e envelhecer com saúde. O bem-estar proporcionado pela elaboração ou concretização de projetos é traduzido, inegavelmente, com um aumento da autoestima e, conseqüentemente, na melhoria da QV das pessoas idosas.³⁸ Os projetos futuros podem também se constituir como

uma condição importante para o aumento da QV na terceira idade, porque é uma forma de dar sentido à existência dos indivíduos (como seres que mantêm suas faculdades mentais ativas, capazes de poder projetar e concretizar seus desejos). Nos grupos para a terceira idade pode-se trabalhar a potencialidade do ser humano conceber novos projetos em sua vida e, principalmente de poder realizá-los.

A faceta morte e morrer, a que apresentou resultado superior ($16,7 \pm 3,2$) na QV das idosas estudadas, trata das preocupações que abrange a maneira pela qual irá morrer o medo de não poder controlar a morte, e sofrer a dor antes de morrer. O medo da morte pode interferir de forma negativa na QV do idoso, sendo gerador de ansiedade e impedindo-o de executar determinadas tarefas, que anteriormente lhe conferiam satisfação.³⁹ Desde o início de sua vida o ser humano está sujeito à supressão de sua existência. De fato, isso significa que o homem é um ser destinado a morrer. Essa situação desperta diversas formas de enfrentamento, que variam de um ser para outro, da mesma forma que o idoso, no desenrolar de tais reflexões acerca de sua existência, lapida em seu ser o significado da morte, condição que desvelou os seguintes subtemas: o estar para a morte, crenças e valores em relação à morte.⁴⁰ As interpretações e os sentimentos que envolvem tal tema variam de um ser humano para outro. A compreensão acerca da finitude na perspectiva do idoso, o qual vive o processo de envelhecimento e está na iminência da morte, é um passo importante para fomentar a reflexão, buscando uma forma positiva de lidar com as questões envelhecimento e morte.⁴¹ Sendo a morte uma dimensão integrante da vida, o viver plenamente implica a aceitação e o convívio com ela, muito embora o ser humano crie dispositivos de segurança, negando, assim, essa realidade.⁴⁰ Os mecanismos de defesa apresentados pelos indivíduos possibilitam que se ignore a morte e se dificulte a percepção da finitude do ser no mundo.⁴²

No que diz respeito à faceta intimidade ($15,8 \pm 3,1$) verificou-se a capacidade das idosas pesquisadas em manter relações pessoais e íntimas. Pode afirmar quanto às questões pessoais e íntimas, que o resultado foi positivo, a esses aspectos. A velhice traz à mulher maior possibilidade de ficar sozinha, sendo o elemento de referência familiar.⁴³ As mulheres têm maior probabilidade de enviudar numa idade menos avançada, com muitos anos de vida ainda pela frente. As políticas públicas devem ser direcionadas às mu-

lheres idosas, tendo em vista que são mais longevas e, em sua maioria, não possuem companheiro. Tais políticas devem propiciar o apoio social às mulheres idosas, o melhor acesso aos serviços de saúde e a manutenção de sua participação ativa na sociedade, evitando dependências, isolamento e institucionalização.⁴⁴

Limitações do estudo, como o pequeno número da amostra, assim como a avaliação apenas de idosos do sexo feminino, devem ser apontadas. Além disso, uma análise estatística inferencial deve ser apresentada também como limitação.

CONCLUSÃO

Cabe aqui ressaltar a importância da continuidade de pesquisas nesse campo de estudo, através de outros protocolos e formas de pesquisas, com objetivo científico de demonstrar a real importância do exercício físico e do profissional de Educação Física para a vida das pessoas idosas em nossa sociedade. Nesse sentido, a prática regular de dança é um elemento importante para promover a saúde e a qualidade de vida na longevidade.

REFERÊNCIAS

1. Veras MLM, Teixeira RS, Granja FBC, Batista MDRFF. Processo de envelhecimento: um olhar do idoso. *Rev Interd* 2015;8(2):113-112.
2. WHO. World Health Organization. Envelhecimento Ativo: uma política de saúde [Manual] Tradução Gontijo, S. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
3. Figueiredo MDLF, Monteiro CF, Nunes BMVT, Luz MHBA. Educação em saúde e mulheres idosas: promoção de conquistas políticas, sociais e em saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2006;10(3):456-461. doi: 10.1590/S1414-81452006000300014
4. Nahas M. Atividade física, saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.
5. Lovisolio H. "Atividade física e saúde: uma agenda sociológica de pesquisa". In: Moreira WW, Simões R (orgs.). *Esporte como fator de Qualidade de Vida*. Piracicaba: Editora Unimep, p. 277-296, 2002.
6. Vilela Júnior GB, Bergamo FD, Martins GC, Rocha TBX, Manzatto L, Grande AJ, Reverdito RS, Leme LCG. Qualidade de vida e capacidade de equilíbrio durante o processo de envelhecimento de mulheres praticantes de atividade física. *RBQV* 2010;2(2):18-25. doi: 10.3895/S2175-08582010000200003
7. Samulski DM. *Psicologia do Esporte: conceitos e novas perspectivas*. 2 ed., Barueri/SP: Manole, 2009.
8. Mansueto Neto G, Conceição SC, Oliveira EHP, Prado Junior L. Avaliação da qualidade de vida e equilíbrio em idosas sedentárias e praticantes de atividade física. *Revista Pesquisa em Fisioterapia* 2012;2(2):156-65. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v2i2.97
9. Matsudo SMM. *Envelhecimento & atividade física*. Londrina: Midiograf; 2001.
10. Benedetti TR, Petroski EL. Idosos asilados e a prática de atividade física. *RBAFS* 2012;4(3):5-16. doi: 10.12820/RBAFS.V.4N3P5-16
11. Rodrigues LB, Cruz RVS, Moura MVA, Marinho Junior UG, Gonzaga PD. Avaliação da qualidade de vida sexual entre idosos participantes de um grupo de convivência e lazer. *Memorialidades* 2014;1(21):105-132.
12. Szuster L. *Estudo qualitativo sobre a dança como atividade física em mulheres acima 50 anos.69 f.(Monografia de Bacharel em Educação Física)* Porto Alegre - RS.2011.
13. Chachamovich E, Trentini CM, Fleck MPA, Schmidt S, Power M. Desenvolvimento do instrumento WHOQOL-OLD. In: Fleck MPA organizador. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre (RS): Artmed, p.102-11, 2008.
13. Marbá RF, Silva GS, Guimarães TB. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. *Revista Científica do ITPAC*, 2016;9(1):1-9.
14. Chachamovich E, Fleck MPA. Desenvolvimento do WHOQOL BREF. In: Fleck MPA organizador. *A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre (RS): Artmed, p.74-82, 2008.
15. Geis PP. *Atividade e saúde na terceira Idade teoria e prática*. 5ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2003.
16. Faleiros VP. *Cidadania: os idosos e a garantia de seus direitos*. In: NERI, Anita Liberalesso (org.). *Idosos no Brasil: vivência, desafios e expectativa na terceira idade*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, Edições SESC SP, p. 153-67, 2007.
17. Bobbio N. *A Era dos Direitos*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho; apresentação de Celso Lafer. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
18. Guimarães ASA. Como trabalhar com "raça" em sociologia. *Educação e Pesquisa* 2003;29(1):93-107. doi: 10.1590/S1517-97022003000100008
20. Telles E. *Racismo a brasileira: uma nova perspectiva sociológica*. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 2003.
21. Chung JWY, Wong BYM, Chen JH, Chung MWL. Effects of Praise Dance on the Quality of Life of Chinese Women. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2016;22(12):1013-1019. Doi: 10.1089/acm.2016.0167
22. Vitola JOC. Sentido de vida e realização pessoal em pessoas de terceira idade. In: SARRIERA, J.C. (org.). *Psicologia Comunitária: Estudos Atuais*. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004. p.160-196.
23. Gonçalves A, Vilarta R. *Qualidade de vida e Atividade física. Explorando teoria e prática*. Barueri, SP: Monole, 2004.
24. Shanahan J, Coman L, Ryan F, Saunders J, O'Sullivan K, Bhriain ON, Clifford AM. To dance or not to dance? A comparison of balance, physical fitness and quality of life in older Irish set dancers and age-matched controls. *Public health* 2016;141:56-62. doi: 10.1016/j.puhe.2016.07.015
25. Sebastião É, Hamanaka ÁYY, Gobbi LTB, Gobbi S. Efeitos da prática regular de dança na capacidade funcional de mulheres acima de 50 anos. *Rev Educ Física- UEM* 2008;19(2):205-214.

26. Rolim FS, Forti VAM. Envelhecimento e atividade física: auxiliando na melhoria e manutenção da qualidade de vida. In: CACHIONI, M.(org.). Saúde e qualidade de vida na velhice. 3. ed., Campinas: Editora Alínea, p. 57-74, 2009.
27. Pisu M, Demark-Wahnefried W, Kenzik KM, Oster RA, Lin CP, Manne S, et al. A dance intervention for cancer survivors and their partners (RHYTHM). *Journal of Cancer Survivorship* 2017;11(3):350-9. doi: 10.1007/s11764-016-0593-9
28. Guimarães LHCT, Galdino DCA, Martins FLM, Abreu SR, Lima M, Vitorino DFM. Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêutico. *Revista Neurociências* 2004,12(3):130-3.
29. Gobbi S, Villar R, Zago AS. Bases teórico práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
30. Benedetti TRB, Petroski EL. Idosos asilados e a prática de atividade física. *RBAFS* 2012;4(3):5-16. doi: 10.12820/RBAFS.V.4N3P5-16
31. Lorda, CR. Sanchez CD. Recreação na terceira idade. 5ª edição. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.
32. Coutinho RX, Acosta MAF. Ambientes Masculinos da terceira idade. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009;14(4):1111-8. doi: 10.1590/S1413-81232009000400017
34. Neri A. Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas: Papirus; 2000.
33. Pereira R. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Revista Psiquiatria RS* 2006;28(1):27-38. doi: 10.1590/S0101-81082006000100005
34. Celich KL. Domínios de qualidade de vida e capacidade para a tomada de decisão em idosos participantes de grupos de terceira idade [tese]. Rio Grande do Sul: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Instituto de Geriatria e Gerontologia; 2008.
35. Souza L, Galante H, Figueiredo D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. *Rev Saúde Pública* 2003;37(1):364-371. doi: 10.1590/S0034-89102003000300016
36. Toscano JJO, Oliveira ACC. Qualidade de Vida em Idosos com Distintos Níveis de Atividade Física. *Rev Bras Med Esporte* 2009;15(3):67-80. doi: 10.1590/S1517-86922009000300001
37. Mendes MR, Gusmão JL, Faro AC, Leite RC. The social situation of elderly in Brazil: a brief consideration. *Acta Paul Enferm* 2005;23;18(4):422-6. doi: 10.1590/S0103-21002005000400011
38. Bognar S, DeFaria AM, O'Dwyer C, Pankiw E, Simic Bogler J, Teixeira S, Nyhof-Young J, Evans C. More than just dancing: experiences of people with Parkinson's disease in a therapeutic dance program. *Disabil Rehabil* 2017;39(11):1073-8. doi: 10.1080/09638288.2016.1175037
39. Shanahan J, Morris ME, Bhriain ON, Volpe D, Lynch T, Clifford AM. Dancing for Parkinson Disease: A Randomized Trial of Irish Set Dancing Compared With Usual Care. *Arch Phys Med Rehabil* 2017;98(9):1744-51. doi: 10.1016/j.apmr.2017.02.017
40. Kim MJ, Lee CW. Health benefits of dancing activity among Korean middle-aged women. *Int J Qual Stud Health Well-being* 2016;11(1): 31215. doi: 10.3402/qhw.v11.31215
41. Hackney ME, Byers C, Butler G, Sweeney M, Rossbach L, Bozzorg A. Adapted Tango improves mobility, motor-cognitive function, and gait but not cognition in older adults in independent living. *J Am Geriatr Soc* 2015;63(10):2105-13. doi: 10.1111/jgs.13650
42. Sarmiento OL, Rios AP, Paez DC, Quijano K, Fermio RC. The Recreovia of Bogotá, a Community-Based Physical Activity Program to Promote Physical Activity among Women: Baseline Results of the Natural Experiment Al Ritmo de las Comunidades. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14(6):633-45. doi: 10.3390/ijerph14060633
43. Ventura MI, Barnes DE, Ross JM, Lanni KE, Sigvardt KA, Disbrow EA. A pilot study to evaluate multi-dimensional effects of dance for people with Parkinson's disease. *Contem Clin Trials* 2016;51:50-5. doi: 10.1016/j.cct.2016.10.001
44. Merom D, Mathieu E, Cerin E, Morton RL, Simpson JM, Risel C, Anstey KJ, Sherrington C, Lord SR, Cumming RG. Social dancing and incidence of falls in older adults: a cluster randomised controlled trial. *PLoS Medicine* 2016;13(8):e1002112. doi: 10.1371/journal.pmed.1002112

Recebido em:20/08/2017

Aceito em:20/02/2018

Como citar: CAVALCANTE, Daiane Gouvêa et al. Análise da qualidade de vida em idosas praticantes de dança. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11944>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11944>



Tratamento dos transtornos alimentares: perfil dos pacientes e desfecho do seguimento

Treatment of eating disorders: patient profile and outcome tracking

Marina Garcia Manochio¹, Pâmela Gabrielle Reis¹, Helena de Souza Luperi¹, Rosane Pilot Pessa²,
Felícia Bighetti Sarrassini¹

1- Universidade de Franca – UNIFRAN, Franca, SP, Brasil.

2- Universidade de São Paulo – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: traçar o perfil e o desfecho do tratamento dos pacientes atendidos por um serviço especializado, a fim de buscar indicadores de um bom prognóstico, e por meio de uma amostragem quantitativa e qualitativa, possibilitar reflexões sobre o serviço existente. **Método:** foram analisados 185 prontuários de pacientes atendidos com diagnósticos divididos em anorexia nervosa restritiva, anorexia nervosa bulímica e bulimia. Após levantamento de dados, foram realizados testes estatísticos, Qui-Quadrado, Análise de variância e o pós-teste Bonferroni, com 95% ($p < 0,05$) de confiabilidade. **Resultados:** houve prevalência do sexo feminino (92%), sendo que a maior incidência ocorreu entre os 10 e 19 anos, apresentando, em sua maioria, anorexia nervosa bulímica. Dos prontuários analisados, 58% dos pacientes abandonaram o tratamento, 20% tiveram alta, 10% permanecem em atendimento e os outros 10% dividem-se entre encaminhamento, desligamento e óbitos. **Conclusão:** concluiu-se que os pacientes atendidos pelo serviço são, em sua maioria, mulheres jovens apresentando anorexia nervosa. Também foi encontrada elevada taxa de abandono ao tratamento. Menor tempo de doença e início precoce do tratamento são indicadores de bom prognóstico. Estudos como este são importantes para auxiliar profissionais na busca de recursos para melhores resultados nos acompanhamentos desses quadros clínicos, a fim de minimizar o alto índice de abandono e promover melhores resultados de recuperação clínica.

Palavras-chave:

Transtornos da alimentação
e da ingestão de alimentos;
Bulimia;
Anorexia .

ABSTRACT

Objective: to trace the profile and treatment outcome of patients treated by a specialized service in order to seek indicators of a good prognosis, and through a quantitative and qualitative sampling to obtain reflections on the existing service. **Method:** we analyzed 185 medical records of patients treated by the service with diagnostics divided into restrictive anorexia nervosa, anorexia nervosa and bulimia. After data collection, it were applied the statistical tests, chi-square, analysis of variance and Bonferroni post-test, with 95% ($p < 0.05$) significance. **Results:** the higher prevalence was of female subjects (92%), and the highest incidence was between 10 and 19 years, mainly of individuals with bulimic anorexia nervosa. The records analyzed indicated that 58% of patients abandoned the treatment, 20% were discharged, 10% remain in medical care and the other 10% are divided between forwarding, shutdown and deaths. **Conclusion:** in this study, it was concluded that the patients enrolled in the service are mostly young women having anorexia nervosa. It was also found a high dropout rate to treatment. Shorter disease and early treatment are good prognostic indicators. Studies like this one are important to help professionals in search of resources for better results in the follow-up of these medical conditions in order to minimize the high dropout rate and promote better results in clinical recovery.

Keywords:

Feeding and eating
disorders;
Nervous Bulimia;



INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) são quadros psiquiátricos caracterizados por grave alteração do comportamento alimentar ou da absorção de alimentos, comprometendo a saúde física ou o funcionamento psicossocial, podendo originar prejuízos biológicos e psicológicos e aumento da morbidade e mortalidade.¹⁻⁶ A interação desses componentes com o quadro familiar e sociocultural justifica sua etiologia multifatorial.^{7,8}

Os sistemas classificatórios dos transtornos mentais, *Diagnostic and Statistical Manual, V edition* (DSM-V), e a Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10)⁹ ressaltam a anorexia nervosa (AN) e a bulimia nervosa (BN) como duas entidades nosológicas. Ambas apresentam como psicopatologia comum o medo de engordar.¹⁰

O início do quadro clínico na AN, geralmente se dá com a restrição de grupos alimentares, eliminando aqueles que julga mais calóricos. Essa restrição alimentar aumenta progressivamente, com diminuição do número de refeições, podendo evoluir drasticamente, até o jejum. Existem dois tipos de apresentação da AN: o restritivo (AN-R) e o bulímico (AN-B). No primeiro, os pacientes utilizam comportamentos restritivos associados à dieta. Na AN-B ocorrem episódios de compulsão alimentar, seguidos de métodos compensatórios, como vômitos auto induzidos e o uso de laxantes e diuréticos.^{3,9} Devido a esses fatores, as principais complicações clínicas na AN são decorrentes da desnutrição causada pela ingestão alimentar muito abaixo das necessidades de macro e micronutrientes ocasionando a queima de reservas de gordura e massa muscular, com perda de peso acentuada, carências nutricionais importantes e diminuição da taxa metabólica basal. As alterações metabólicas são semelhantes àquelas encontradas no estado de inanição e é comum ocorrer hipercolesterolemia, ocasionada, na maioria das vezes, por perda grave da massa de gordura corporal. A lipólise encontra-se aumentada, além do retardo na remoção das partículas de lipoproteína de baixa densidade.¹¹⁻¹⁴

Na BN, as alterações do quadro clínico são decorrentes da alta ingestão energética (episódios bulímicos, denominados binge eating - BE) e da distribuição desequilibrada dos nutrientes, ocasionadas pelo descontrole alimentar e pela prática

de mecanismos compensatórios, como vômitos e abuso de laxantes e/ou diuréticos. Frequentemente, são encontrados distúrbios hidroeletrólíticos, principalmente hipocalcemia, alterações gastrintestinais, endócrinas, hematológicas e no sistema imunológico, com redução nos mecanismos de defesa e alterações na matriz cerebral. Podem ocorrer diminuição no crescimento e problemas dentários, com aumento da frequência do desenvolvimento de cáries e perda dos dentes, além da elevação dos triglicérides plasmáticos e do comprometimento muscular e cardíaco.^{3,12,15,16}

O manejo no tratamento dos TA sofreu uma série de avanços nas últimas décadas; no entanto, continua sendo árduo, prolongado, de resultados duvidosos e, muitas vezes, insatisfatórios. Isso se deve, em parte, às condições inerentes à doença que, na sua complexidade e rebeldia, representa um desafio a qualquer esforço terapêutico. Por outro lado, existem os mecanismos de negação acionados pelos pacientes e seus familiares no sentido de negar a gravidade, quando não a própria existência do problema, dificultando a adesão ao tratamento. Por esse motivo, o número de abandonos ao tratamento é alto.¹⁷ Dentre os principais objetivos do tratamento ambulatorial dos TA, podem ser destacadas: reabilitação nutricional, cessação de comportamentos para alterações de peso, melhora nos comportamentos alimentares e no estado psicológico e emocional.¹⁸

Conhecer os indicadores de bom e mau prognóstico dos TA possibilita determinar com maior precisão a intensidade e o tipo de tratamento. Nos estudos sobre AN e BN, os fatores mais frequentes de bom prognóstico são: idade menor de início da doença, menor número de hospitalizações, tempo pequeno de doença antes do tratamento e sintomatologia leve a moderada. Os fatores de mau prognóstico incluem: duração prolongada da doença, início tardio da patologia, presença de sintomas bulímicos nos casos de AN, peso inicial muito baixo, relações familiares problemáticas prévias ao TA e estado marital (casada), sintomatologia mais severa, frequência aumentada de vômitos no início do quadro, flutuações extremas de peso, impulsividade, baixa autoestima, conduta suicida e transtornos comórbidos, como uso de substâncias no início da patologia.¹⁹

Miller e Golden²⁰ estimam que o prognóstico de recuperação de um TA varia de acordo com o diagnóstico, a população de estudo, e duração do

acompanhamento/tratamento. Pessoas com AN têm maior incidência de recaída e taxa de mortalidade mais elevada em comparação com as pessoas com diagnóstico de outros TA.

Os dados literários são escassos sobre o desfecho do tratamento de pacientes que recebem alta dos serviços. Sabe-se que o critério para este fim é um assunto bastante polêmico quando se trata de TA, sendo que o estado nutricional adequado não representa, sozinho, critério para alta.¹⁷

Devido à escassez de dados na literatura que auxiliem os profissionais no manejo técnico e, ainda, pessoal desses pacientes, é possível observar grande dificuldade na atuação do tratamento de TA. Observa-se, ainda, que nos serviços do Brasil, há escassez de divulgação da prevalência dos TA e dos resultados do tratamento, pois estes não apresentam dados sobre abandono, recaída e alta, entre outros, deixando clara a necessidade dessa atividade científica. Estudos dessa natureza exigem disponibilidade de recursos financeiros e utilização de instrumentos diagnósticos específicos e validados para a detecção desses quadros. Essa é considerada uma tarefa árdua e complexa, o que dificulta a realização de levantamentos epidemiológicos de base populacional com amostra representativa da população brasileira.^{7,21}

O objetivo do presente estudo foi traçar o perfil e o desfecho do tratamento dos pacientes atendidos em um serviço especializado, a fim de buscar indicadores de bom prognóstico, e por meio de amostragem quantitativa e qualitativa, possibilitar reflexões sobre o serviço existente.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, observacional, transversal com delineamento quanti-qualitativo, desenvolvido em um serviço especializado para tratamento de TA, o Grupo de Assistência a Transtornos Alimentares (GRATA), localizados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). O GRATA é um programa do Ambulatório de Nutrologia do HCFMRP-USP, filiado à Universidade de São Paulo (USP), em atividade desde 1982. Atualmente, é composto por médicos nutrólogos, psiquiatras, nutricionistas, psicólogos e estagiários, além de enfermeiros e terapeutas ocupacionais, no caso de internação.^{22,23}

Os participantes do presente estudo foram todos os pacientes atendidos por esse serviço, independentemente da modalidade de atendimento (ambulatorial e internação integral), desde sua criação, em 1982, até o primeiro semestre de 2011. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Franca (UNIFRAN) (Ref.n 0010/1), os dados foram coletados a partir do levantamento dos prontuários dos pacientes com diagnóstico de AN e BN, sendo o primeiro subdividido em AN-R e AN-B. Com base nesses critérios, realizou-se revisão de todos os arquivos disponíveis (prontuário físico, digitalizado e microfilmado), com o intuito de verificar o seguimento do paciente no momento inicial do tratamento (primeiro atendimento), e em seu último retorno ao serviço (último atendimento). Desde a sua fundação, o GRATA já assistiu aproximadamente 240 indivíduos com algum tipo de TA.²⁴

O critério utilizado para inclusão dos indivíduos na pesquisa foi, em primeiro lugar, ter passado por atendimento no GRATA e ter como diagnóstico AN-R, AN-B ou BN. Além desses critérios, foram inclusos os indivíduos cuja situação posterior ou atual ao atendimento se enquadravam em uma das seguintes situações: em seguimento no momento da coleta de dados^a, abandono^b, alta^c, encaminhamento para outros serviços especializados^d, desligamento por inassiduidade do paciente^e ou óbito.

Os critérios utilizados para exclusão de pacientes da pesquisa foi a impossibilidade de observação de alguns prontuários, devido a problemas no sistema do hospital, dificuldades em ler prontuários antigos e/ou com informações escassas. Além desses critérios, foram retirados pacientes que apresentaram TA não especificado.

Foram utilizadas, posteriormente à coleta de dados, as variáveis sociodemográficas: sexo, idade, estado civil, profissão e procedência, além das variáveis relacionadas à saúde e diagnóstico, alteração de peso, evolução e tempo de tratamento.

^a Assim que o serviço realiza o chamado caso novo, o paciente está admitido no serviço, ou seja, está em seguimento.

^b Acontece quando o paciente desiste do acompanhamento.

^c Quando o paciente não se encontra mais em estado clínico-nutricional preocupante ou, ainda, quando conseguem lidar melhor com seus comportamentos alimentares.

^d Quando a procedência dos pacientes está fora da XVIII Região de Saúde do Estado de São Paulo ou, ainda, quando há a presença indicação para outros serviços.

^e Realizado quando o paciente apresenta três faltas consecutivas, ou cinco faltas alternadas, sem justificativa comprovada das mesmas, ou,

ainda, caso a presença de familiares ou representantes familiares tenha sido definida no plano de atendimento inicial e os mesmos tiverem as mesmas faltas acima citadas.

Para análise dos resultados obtidos, os testes de análise estatística utilizados foram: Qui-Quadrado, Análise de Variância e pós-teste de Bonferroni, com confiabilidade de 95% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Após análise dos prontuários desses pacientes, foram incluídos, para este estudo, 185 indivíduos que apresentavam um dos diagnósticos citados. Vinte e três prontuários foram excluídos. Foram encontrados dois prontuários de pacientes já atendidos pelo serviço que interromperam o tratamento e retornaram posteriormente, evento denominado de recaída, porém não inclusos nos testes estatísticos, por falta de registros de tempo (data do último atendimento da primeira vez que passaram pelo serviço) e justificativa da saída do mesmo.

Pôde-se perceber que a maior parte dos

atendimentos do GRATA foram realizados em pacientes do sexo feminino, em sua maioria, jovens, estudantes e solteiras. Torna-se oportuno mencionar que o número reduzido de pacientes do sexo masculino não permitiu identificar a possível associação entre a variável sexo e as categorias de TA (teste Qui-Quadrado: $p > 0,05$).

Como apresentado na Tabela 1, os resultados evidenciaram maior incidência de casos com diagnóstico de AN-B e AN-R, dados também observados no sexo masculino. A maior incidência de TA ocorreu na faixa etária de 10 a 19 anos, com prevalência de AN-R; seguida pela faixa de 20 a 29 anos, prevalecendo AN-B seguida pela BN; e, posteriormente, pela faixa de 30 a 39 anos, em que também prevaleceu a AN-B. Pacientes com 40 anos ou mais, a AN-R e BN obtiveram resultados equivalentes (Tabela 1).

a maior parte dos pacientes que já estiveram ou ainda estão em atendimento apresentou ganho ou recuperação de peso.

Tabela 1 - Características sociodemográficas, desfecho e tempo de tratamento dos 185 pacientes atendidos pelo serviço, segundo diagnóstico (Ribeirão Preto, 2011).

Variáveis	Tempo ^a	Desvio Padrão	ANR		ANB		BN		Total	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo										
Masculino			8	4,32	6	3,24	0	0	14	7,54
Feminino			63	34,05	67	36,22	41	22,2	171	92,46
Total			71	38,37	73	39,46	41	22,2	185	100
Idade										
10-19 anos			51	27,6	37	20	16	8,65	104	56,22
20-29 anos			12	6,5	26	14,05	18	9,73	56	30,27
30-39 anos			7	3,8	8	4,32	6	3,24	21	11,35
40 anos ou mais			1	0,54	2	1,08	1	0,54	4	2,16
Total			71	38,44	73	39,45	41	22,16	185	100
Evolução										
Abandono	20,65	28,62	40	21,62	44	23,78	24	12,97	108	58,38
Alta	43,54	27,10	18	9,73	12	6,49	7	3,78	37	20
Desligamento	38,24	33,18	3	1,62	3	1,62	2	1,08	8	4,32
Encaminhamento	54,26	87,36	2	1,08	3	1,62	5	2,7	10	5,4
Seguimento	64,34	85,71	6	3,24	10	5,4	2	1,08	18	9,73
Óbito	20,57	28,19	2	1,08	0	0	0	0	2	1,08
Recaída	-	-	0	0	1	0,54	1	0,54	2	1,08
Total	241,6		71	38,38	73	39,46	41	22,16	185	100

^amédia do tempo de tratamento (em meses).

Segundo o teste Qui-Quadrado, houve significância quando observada a relação entre faixa etária e diagnóstico, o que demonstra relação positiva entre as idades no período da adolescência

com o desenvolvimento da doença; ou melhor, que a idade apresentada pelos pacientes que já passaram por atendimento, ou que ainda estão em seguimento, tenha relação ao diagnóstico apresentado. Em geral,

Como já era esperado, em relação à localização geográfica dos pacientes, foi constatado que a maioria era procedente de Ribeirão Preto e região, como mostra a Tabela 2. Este fato pode explicar o alto índice de abandono em todos diagnósticos, decorrente da falta de adesão ao tratamento, falta de aceitação da doença ou, ainda, pela distância a ser percorrida até o atendimento.

Do total de pacientes com AN e BN, em relação ao desfecho apresentado, observou-se que a maior parte abandonou o tratamento, em segundo lugar estão os pacientes que receberam alta, sendo a maioria do grupo AN-R, seguido pela AN-B. Em seguida, estão os pacientes em seguimento durante a coleta, a maioria apresentou diagnóstico de AN-B, seguido de AN-R e BN. Por último, ficaram os índices de desligamento e encaminhamento (Tabela 2). As ocorrências de desligamento se deram em quantidades equivalentes para AN-R e AN-B; para BN foi menor. Ao mesmo tempo, somente pacientes com AN-R foram a óbito.

Metade daqueles encaminhados para outros serviços apresentaram diagnóstico de BN.

Tabela 2 - Características sociodemográficas dos 185 pacientes atendidos pelo serviço (Ribeirão Preto, 2011).

Variável	Frequência	%
Profissão^a		
Estudante	106	57
Com ocupação	37	20
Do Lar/Sem ocupação	12	6
Procedência^b		
Ribeirão Preto e região	140	76
Interior de SP	26	14
Cidades de MG	15	8
Outros estados	2	1

^aconsiderado sem ocupação aqueles pacientes sem trabalho com renda; sem informação: 30 pacientes; bsem informação: dois pacientes. Foram definidas cidades da região de Ribeirão com distância de até 100km, interior de SP: cidades com mais de 100km de Ribeirão e outros estados: DF e TO; Pacientes com procedência na cidade de Ribeirão Preto: 76

Ao se analisar cada tipo de diagnóstico em relação ao seu desfecho, não foi encontrada diferença estatística significativa pelo teste Qui-Quadrado, ou seja, o tipo de TA (AN-R, AN-B e BN) não está associado com o desfecho (alta, abandono, desligamento, óbito, seguimento ou encaminhamento), o que significa que o tipo de desfecho encontrado, neste caso, não dependeu do diagnóstico.

Quando analisado o tempo de tratamento por

desfecho, encontrou-se diferença estatística pelo teste da Análise de Variância, ou seja, o tempo de tratamento pode estar associado ao desfecho, o que indica que o tempo é um fator que pode influenciar no tipo de evolução. Para esta análise, foi realizado o Teste de Bonferroni, e os resultados apontam que o tempo de tratamento contribui para alta e abandono. Deve-se lembrar que a influência do tempo de tratamento para as demais evoluções pode não ter apresentado significância estatística por existirem poucos pacientes com os demais desfechos. O tempo de tratamento ainda apresentou diferença estatística quando comparado com o diagnóstico, o que significa que este influenciou o tempo de tratamento pelo Teste de Análise de Variância. Com o teste Bonferroni, observou-se que o tempo de tratamento se diferencia para AN-R e AN-B: o paciente com AN-B teve tempo menor quando comparado com aquele com AN-R. Quanto à BN, não houve significância estatística.

DISCUSSÃO

Para Sancho et al.²⁵, as mulheres mostram maior incidência e prevalência de TA que os homens, o mesmo foi encontrado nos estudos de Appolinário²⁶, Hoek^{27,28} e Teixeira et al.²⁹, que afirmam que cerca de 90% dos pacientes são do sexo feminino, o que corrobora os achados do presente estudo, pois 92% dos pacientes que passaram pelo serviço são do sexo feminino. Para Feitlich et al.³⁰, os principais fatores etiológicos da anorexia são o sexo (se apresenta nove vezes maior em mulheres) e a idade (tendo início, geralmente, na adolescência). Em estudo realizado por Alves et al.³¹, a média de idade das adolescentes com AN foi de 14,1 anos, dados que se equiparam com os do presente estudo, pois a idade de prevalência de início de tratamento no GRATA apresentou-se na faixa de 10 à 19 anos, seguida pela de 20 a 29 anos. Em estudo de revisão, Qian et al.³² também encontraram grande prevalência de TA em mulheres quando comparadas a homens (relação 4:2), sendo o maior diagnóstico AN, que vem aumentando significativamente nos últimos anos.

Estudos com pacientes bulímicas mostraram que o início do desenvolvimento do transtorno se dá na adolescência, até aproximadamente 20 anos.⁹ Na presente pesquisa, observou-se algo semelhante, pois a maioria dos pacientes com BN esteve na faixa etária de 20 a 29 anos. Hay³³ avaliou 102 mulheres

diagnosticadas com BN e 67 com história de AN, todas com idade entre 16 e 35 anos, enquanto que, neste estudo, a maioria dos pacientes na faixa etária de 10 a 39 anos apresentava diagnóstico de AN em comparação com o número menos expressivo de casos clínicos de pacientes com BN.

Agras et al.³⁴ afirmaram que a AN se inicia com a restrição da dieta, evoluindo ao longo do tempo para a compulsão alimentar e purgação, ou seja, AN-B em mais de 50% dos casos, dados estes comprovados também nos achados desta pesquisa, já que, dos 144 pacientes com AN, 39,5% apresentaram AN-B.

Na literatura, poucos dados são encontrados sobre o prognóstico dessas síndromes devido, principalmente, às dificuldades metodológicas. Ribeiro et al.¹⁷ citam um estudo em que Nemiah identificou na sua amostra 70% de cura ou melhora clínica dos seus casos, 22% de cronicidade, o que não é muito diferente no estudo de Agras et al.³⁴, em que 20% tornaram-se crônicos e, ainda, 8% de casos de mortalidade. Este último item bem maior do que o encontrado nesta casuística (1,08%). Pinzon e Nogueira¹⁹ relataram que as taxas de mortalidade podem variar entre 5% e 20%, e que, na maioria das vezes, ocorre por complicações da própria AN.

Reas et al.³⁵ realizaram um estudo, cujos resultados revelaram que 72,7% dos participantes se recuperaram durante o tratamento/seguimento. O bom resultado foi associado com a menor duração do quadro, definido como o tempo entre o início dos sintomas e a primeira intervenção. Em vários estudos analisados por Abreu e Cangelli Filho³⁶, cerca de 50% das pacientes se “recuperaram”, ou seja, restabeleceram o peso, e os comportamentos alimentares se normalizaram, além da regularização da menstruação. No presente estudo, somando as altas de todos os diagnósticos, cerca de 20% dos pacientes tiveram alta do serviço pela melhora do quadro clínico apresentado. Porém, não foi possível dizer em que situação estes se encontram hoje, já que não se teve acesso a essas informações.

A BN parece ter evolução mais favorável que a AN, embora as pesquisas com BN ainda tenham pouco tempo de seguimento. Os estudos indicam índices de recuperação total entre 50% e 70%, de acordo com os seus períodos de acompanhamento após manejo terapêutico. Herzog et al.³⁷ relataram que a taxa de recuperação total das mulheres com BN foi significativamente maior que a de mulheres com

AN. Na presente casuística, o número de pacientes com alta em AN foi maior que em BN. Este resultado pode ser explicado pelo maior número de pacientes com AN (considerando AN-R e AN-B) quando comparado com BN. Todavia, as taxas de recaída situaram-se em torno de 30% a 50%. Paralelamente, as taxas de mortalidade da BN ficaram entre 0,3%³⁸ e 3%, de acordo com a gravidade dos casos clínicos das amostras analisadas.¹⁹ Desses achados, o único que se aproxima dos deste estudo é o índice de óbito, pois dentre os pacientes bulímicos, não houve índice de mortalidade. Freitas³⁹ acredita que a baixa taxa de mortalidade na BN se dá devido ao menor período de seguimento comparado à AN. A taxa de mortalidade aumenta à medida que aumenta o seguimento desses estudos, além disso, se consideradas as perdas de seguimento dos estudos mais longos, a taxa de mortalidade por BN pode estar subestimada.

Ainda sobre pacientes com BN, Hoste et al.⁴⁰ demonstraram taxa de abandono de 11%, dados que se aproximam dos achados desta pesquisa, que encontrou taxa de abandono de 13% dos pacientes com diagnóstico de BN. Entretanto, outros estudos encontraram índices amplos de abandono, tanto para AN quanto BN, variando entre 11% e 45%.⁴⁰⁻⁴²

Carvalho⁴³, em estudo realizado em um serviço especializado em TA, observou taxa de 19,42% de abandono em 103 pacientes com AN e BN, taxa relativamente baixa quando comparada à do presente estudo, que apresentou 58% de abandono ao tratamento. Em contrapartida, Alvarenga e Larino⁴⁴ relataram elevada taxa de abandono. Das 39 pacientes que iniciaram o tratamento, 24 (61,54%) não terminaram, resultados estes que se aproximam aos deste estudo. Agras et al.³⁴, encontraram 26% de desistência do tratamento, enquanto que Bacaltchuk e Hay⁴⁵ identificaram, em estudo de revisão, que a taxa de abandono em curto prazo foi de 30%, taxa relativamente alta por ser um estudo de curto prazo, ressaltando que a presente pesquisa foi realizada ao longo de 29 anos.

Em relação ao total de pacientes que abandonaram o tratamento, o número de AN (AN-R e AN-B) foi 3,5 vezes maior em relação à BN. Este fato pode ser explicado devido ao número bem maior de pacientes com AN. Porém, em vários outros estudos que investigaram ambos os TA, verificou-se que pacientes com AN, em especial AN-B, são os que mais abandonam o tratamento, chegando à taxa de 60% de

desistência.^{43,42,46,47}

Pinzon e Nogueira¹⁹ relataram que, depois de intervenções terapêuticas, as taxas de recuperação completa de AN ficaram em torno de 50%, resultado distante do encontrado no presente estudo pois somando-se as altas de AN-R e AN-B, encontrou-se 16,22% em relação aos 144 pacientes com AN. Wagner et al.⁴⁸ afirmaram que, em longo prazo, 50% dos indivíduos com TA se recuperaram, porém, não foi possível dizer se este é realmente um bom resultado, já que não se tem informações seguintes à alta. No presente estudo, este índice ficou um pouco abaixo do encontrado pelos autores, sendo que 20% dos pacientes até hoje atendidos tiveram alta do serviço. No presente estudo, somente pacientes com diagnóstico de AN-R foram a óbito. Em estudo de revisão, os autores encontraram altas taxas de mortalidade em ambos os diagnósticos, porém com incidência muito maior entre os pacientes anoréxicos. Os autores ainda associaram essa maior taxa de mortalidade às condições em que o paciente iniciou o tratamento e ao prognóstico do mesmo⁴⁹.

Sobre recaída de cronicidade, não há consenso sobre o significado desses termos. Estudos sugerem adotar um tempo mínimo sem que o paciente apresente sintomas, e após este período haja o reaparecimento de um ou mais sintomas apresentados no início do tratamento.³⁹ Outro estudo aponta que o risco de recaída no seguimento surgiu apenas quatro anos após o início do tratamento, com isto os autores sugeriram um período de seguimento maior para verificar esse desfecho.³⁸ No presente estudo foram encontrados dois casos de recaída entre os pacientes com diagnóstico de AN-B e BN, porém dados incompletos nos prontuários em relação ao tempo não permitiram concluir a real situação desses pacientes. Além deste fato, é importante ressaltar que não se sabe a situação atual de pacientes que obtiveram alta ou abandonaram o serviço, visto que estes não mais procuraram o serviço.

Esses dados encontrados e já apresentados em inúmeros estudos só tendem a reforçar a importância dos esforços terapêuticos, que devem sempre se basear em programas multidisciplinares que promovam a reabilitação nutricional com base na reeducação alimentar e no acompanhamento clínico, psicológico, comportamental e familiar, que visam abranger todos os intrigantes aspectos somáticos, psicológicos, familiares e sociais que se apresentam nos casos dos

distúrbios alimentares.⁴⁰

CONCLUSÃO

Assim, concluiu-se que a maioria dos pacientes, que já passaram pelo GRATA, apresentaram AN e que a incidência de TA é significativamente maior no sexo feminino entre os 10 e 29 anos. Observou-se, ainda, elevada taxa de abandono, principalmente de pacientes com AN, seguida por alta e valores menos expressivos nos demais desfechos. Em relação ao prognóstico, pode-se observar neste estudo e em estudos já citados, que a menor duração do quadro clínico antes da procura pelo serviço pode ocasionar em melhor evolução e desfecho. A idade precoce de início da doença também mostra maior rapidez na procura por tratamento.

Devido à escassez de estudos que auxiliem no manejo desses pacientes por profissionais, o tratamento de TA se torna muito trabalhoso e nem sempre traz resultados satisfatórios. Estudos como este são importantes para auxiliar profissionais na busca de recursos para melhores resultados nos acompanhamentos desses quadros clínicos a fim de minimizar o alto índice de abandono e promover melhores resultados de recuperação clínica.

REFERÊNCIAS

1. Alvarenga MS, Philippi ST. Estrutura, padrão, consumo e atitude alimentar: conceitos e aplicações nos transtornos alimentares. In: Alvarenga M, Scagliusi FB, Philippi ST. Nutrição e transtornos alimentares: uma visão nutricional. Barueri: Manole; 2011. doi: 10.1176/foc.3.4.546.
2. Dunker KLL, Phillipi ST. Hábitos e comportamentos alimentares de adolescentes com sintomas de anorexia nervosa. Revista Nutr. 2003;16(1):51-60. doi: 10.1590/S1415-52732003000100006.
3. Borges NJBG, Sicchieri JMF, Ribeiro RPP, Marchini JS, Dos Santos JE. Transtornos alimentares - Quadro clínico. Medicina (Ribeirão Preto) 2006;39(3):340-8.
4. Björk T, Ahlström G. The patient's perception of having recovered from an eating disorder. Health Care Women Int. 2008;29(8):926-44. doi: 10.1080/07399330802269543.
5. Costas RAN, Lamela DJPV, Costa LG. Teoria e eficácia da terapia comportamental dialética na bulimia nervosa e no transtorno da compulsão alimentar periódica. J Bras Psiquiatr. 2009;58(2):122-7. doi: 10.1590/S0047-20852009000200010.
6. Ferreira JES, Veiga GV. Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco para transtornos alimentares em estudos epidemiológicos. Rev Bras Epid 2008;11(3):393-401. doi: 10.1590/S1415-790X2008000300006.
7. Ribeiro RPP, Santos MA. Transtornos alimentares: evidências

- clínicas e científicas. In: Almeida, SS. et al. *Psicobiologia do comportamento alimentar*. Rio de Janeiro: Ed. Rubio. 2013.
8. Nunes MA, Appolinario JC, Galvão NA, Coutinho W. *Transtornos alimentares e obesidade*. 2nd Ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
 9. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th Ed. Arlington: American Psychiatric Association. 2013.
 10. Claudino AM, Borges MBF. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: conceitos em evolução. *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl.3):7-12. doi: 10.1590/S1516-44462002000700003.
 11. Rigaud, D. Anorexia nervosa: a model of malnutrition. *Ann Med Interne (Paris)* 2000;151(7):549-55.
 12. Saito MI, Silva LEV. Adolescência: prevenção e risco. In: Cereser MG, Cordás TA. (orgs.). *Transtornos alimentares: anorexia e bulimia*. São Paulo: Atheneu. 2001. p. 269-76.
 13. Weinbrenner T, Züger M, Jacoby GE, Herpertz S, Liedtke R, Sudhop T, Gouni-Berthold I, Axelson M, Berthold HK. Lipoprotein metabolism in patient with anorexia nervosa: a case-control study investigating the mechanism leading to hypercholesterolemia. *Br J Nutr* 2004;91(6):959-69. doi: 10.1079/BJN20041151.
 14. Zwaan M, Aslam Z, Mitchell JE. Research on energy expenditure in individuals with eating disorders: a review. *Int J Eat Disord*. 2002;32(2):127-34. doi: 10.1002/eat.10074.
 15. Kerem NC, Katzman DK. Brain structure and function in adolescents with anorexia nervosa. *Adolesc Med* 2003;14(1):109-18.
 16. Philippi ST, Alvarenga MS. Alimentação saudável: princípios e recomendações. In: Alvarenga MS, Philippi ST. (orgs.). *Transtornos alimentares: uma visão nutricional*. Barueri: Manole. 2004. p. 21-37.
 17. Sicchieri JMF, Santos MA, Santos JE, Ribeiro RPP. Avaliação nutricional de portadores de transtornos alimentares: resultados após alta hospitalar. *Ciênc Cuid Saúde* 2007;6(1):68-75. doi: 10.4025/ciencucuidsaude.v6i1.4975.
 18. Fagundes U, Oliva CAG. Avaliação e tratamento das complicações médicas. In: Claudino AM, Zanella MT. (eds.). *Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: Transtornos alimentares e obesidade*. 1ª Ed. São Paulo: Manole. 2005. p. 119-26.
 19. Pinzon V, Nogueira FC. Epidemiologia, curso e evolução dos transtornos alimentares. *Rev Psiquiatr Clín* 2004;31(4):158-60. doi.org/10.1590/S0101-60832004000400004.
 20. Miller CA, Golden NH. An introduction to eating disorders: Clinical presentation, epidemiology and prognosis. *Nutr Clin Pract* 2010 25(2):110-15. doi: 10.1177/0884533609357566.
 21. Manochio MG. O perfil e a atuação do nutricionista no tratamento dos transtornos alimentares. 2009. 129f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. 2009. doi: 10.11606/D.22.2009.tde-18082009-123504.
 22. Santos JE. Grata: nossa história, trabalho e desafios. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2006;39(3):323-6.
 23. Palma RFM, Santos JE, Ribeiro RPP. Hospitalização integral para tratamento dos transtornos alimentares: a experiência de um serviço especializado. *J Bras Psiquiatr* 2013; 62(1):31-7. doi: 10.1590/S0047-20852013000100005.
 24. Souza APL, Pessa RP. Tratamento dos transtornos alimentares: fatores associados ao abandono. *J Bras Psiquiatr* 2016;65(1):60-7. doi: 10.1590/0047-2085000000104.
 25. Sancho C, Arijá MV, Asorey O, Canals J. Epidemiology of eating disorders: A two year follow up in an early adolescents school population. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2007;16(8):495-504. doi: 10.1007/s00787-007-0625-0.
 26. Appolinário JC. Transtorno do comer compulsivo. In: Nunes MA, Appolinário JC, Abuchaim ALA, Coutinho W. (orgs.). *Transtornos alimentares e obesidade*. Porto Alegre: Artes Médicas. 1998. p. 40-6.
 27. Hoek HW. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *Int J Eat Disord* 2003;34(4):383-96. doi: 10.1002/eat.10222.
 28. Hoek HW. Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2006;19(4):389-94. doi: 10.1097/01.yco.0000228759.95237.78.
 29. Teixeira PC, Costa RF, Matsudo SMM, Cordás TA. A prática de exercícios físicos em pacientes com transtornos alimentares. *Rev Psiquiatr Clín* 2009;36(4):145-52. doi.org/10.1590/S0101-60832009000400004.
 30. Fleitlich BW, Larino MA, Cobelo A, Cordás TA. Anorexia nervosa na adolescência. *J Pediatr*. 2000;76(Supl. 3):S323-9.
 31. Alves E, Calvo MCM, Neves J, Vasconcelos FAG. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2008;24(3):503-12. doi.org/10.1590/S0102-311X2008000300004.
 32. Qian J, Hu Q, Wan Y, Li T, Wu M, Ren Z, Yu D. Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. *Shanghai Arch Psychiatry* 2013;25(4):212-23. doi: 10.3969/j.issn.1002-0829.2013.04.003.
 33. Hay PJ. Epidemiologia dos transtornos alimentares: estado atual e desenvolvimentos futuros. *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(Supl. 3):13-7. doi: 10.1590/S1516-44462002000700004.
 34. Agras WS, Brandt HA, Bulik CM, Dolan-Sewell R, Fairburn CG, Halmi KA, Herzog DB, Jimerson DC, Kaplan AS, Kaye WH, le Grange D, Lock J, Mitchell JE, Rudorfer MV, Street LL, Striegel-Moore R, Vitousek KM, Walsh BT, Wilfley DE. Report of the National Institutes of Health workshop on overcoming barriers to treatment research in anorexia nervosa. *Int J Eat Disord* 2004;35(4):509-21. doi: 10.1002/eat.10261
 35. Reas DL, Williamson DA, Martin CK, Zucker NL. Duration of illness predicts outcome for bulimia nervosa: A long-term follow-up study. *Int J Eat Disorders* 2000;27(4):428-34. doi: 10.1002/(SICI)1098-108X(200005)27:4<428::AID-EAT7>3.0.CO;2-Y
 36. Abreu CN, Cangelli Filho R. Anorexia nervosa e bulimia nervosa: abordagem cognitivo-constructiva de psicoterapia. *Rev Psiquiatr Clín* 2004;31(4):177-83. doi.org/10.1590/S0101-60832004000400010.
 37. Herzog DB, Dorer DJ, Keel PK, Selwyn SE, Ekeblad ER, Flores AT, Greenwood DN, Burwell RA, Keller MB. Recovery and relapse in anorexia and bulimia nervosa: a 7.5-year follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38(7):829-37. doi: 10.1097/00004583-199907000-00012.
 38. Keel PK, Mitchell JE. Outcome in bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 1997;154(3):313-21. doi: 10.1176/ajp.154.3.313.
 39. Freitas SR. Curso e prognóstico dos transtornos alimentares. In: Nunes MA, Appolinario JC, Galvão AL, Coutinho W (orgs.). *Transtornos alimentares e obesidade*. São Paulo: Artmed. 2008.

p. 105-16.

40. Hoste RR, Zaitsoff S, Hewell K, le Grange D. What can dropouts teach us about retention in eating disorder treatment studies? *Int J Eat Disord* 2007;40(7):668-71. doi: 10.1002/eat.20421.
41. Watson HJ, Fursland A, Byrne S. Treatment engagement in eating disorders: who exits before treatment? *Int J Eat Disord* 2013;46(6):553-9. doi: 10.1002/eat.22085.
42. Carter O., Pannekoek L., Fursland A., Allen KL., Lampard AM., Byrne SM. Increased wait-list time predicts dropout from outpatient enhanced cognitive behaviour therapy (CBT-E) for eating disorders. *Behav Res Ther* 2012;50(7-8):487-92. doi: 10.1016/j.brat.2012.03.003.
43. Carvalho LSL. Fatores de risco para o abandono do tratamento hospitalar para transtornos alimentares. 2013. 139f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2013.
44. Alvarenga M, Larino MA. Terapia nutricional na anorexia e bulimia nervosas. *Rev Bras Psiquiatr* 2002;24(3):39-43. doi: org/10.1590/S1516-44462002000700009.
45. Bacaltchuk J, Hay P. Tratamento da bulimia nervosa: síntese das evidências. *Rev Bras Psiquiatr* 1999;21(3):184-7. doi: 10.1590/S1516-44461999000300012.
46. Bandini S, Antonelli G, Moretti P, Pampanelli S, Quartesan R, Perriello G. Factors affecting dropout in outpatient eating disorder treatment. *Eat Weight Disord* 2006;11(4):179-84.
47. Fassino S, Pierò A, Tomba E, Abbate-Daga G. Factors associated with dropout from treatment for eating disorders: a comprehensive literature review. *BMC Psychiatry* 2009; 9:67. doi: 10.1186/1471-244X-9-67.
48. Wagner A, Barbarich-Marsteller NC, Frank GK, Bailer UF, Wonderlich SA, Crosby RD, Henry SE, Vogel V, Plotnicov K, McConaha C, Kaye WH. Personality traits after recovery from eating disorders. *Int J Eat Disord* 2006;39(4):276-84. doi: 10.1002/eat.20251
49. Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: a meta-analysis of 36 studies. *Arch Gen Psychiatry* 2011;68(7):724-31. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.74.
50. Yager J, Devlin MJ, Halmi KA, Herzog DB, Mitchell JE, Powers PS, Zerbe KJ. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. *Focus* 2005;3(4):546-55. doi: org/10.1176/foc.3.4.546.

Recebido em:01/11/2017

Aceito em:02/03/2018

Como citar: MANOCHIO, Marina Garcia et al. Tratamento dos transtornos alimentares: perfil dos pacientes e desfecho do seguimento. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11946>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11946>



Avaliação do conhecimento sobre o tratamento fisioterápico da incontinência urinária de esforço entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Patrocínio-MG

Evaluation of knowledge about physiotherapeutic treatment of stress urinary incontinence in pregnant and postpartum women attended at public health services of Patrocínio-MG

Ademar Gonçalves Caixeta Neto¹, Andréa Caixeta Gonçalves², Lilian Figueiredo Ribas³, Juliana Araújo Freitas Silva⁴

1- Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte, MG, Brasil.

2-Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

3- Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

4- Centro Universitário do Cerrado – Patrocínio, Patrocínio, MG, Brasil.

RESUMO

ademarcaixeta@yahoo.com.br

Palavras-chave:
Fisioterapia;
Incontinência Urinária de
Esforço;
Gestantes;
Puérperas.

Objetivo: avaliar o conhecimento a respeito do tratamento fisioterápico na incontinência urinária de esforço entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Patrocínio-MG. **Método:** foi realizado estudo de delineamento transversal com 80 mulheres (40 gestantes e 40 puérperas), com idades entre 16 e 38 anos, selecionadas aleatoriamente, e residentes no município de Patrocínio-MG, após aprovação pelo Comitê de Ética do UNICERP. Os critérios de inclusão adotados foram ter idade mínima de 15 anos e máxima de 40 anos, e estar no último trimestre de gestação ou puerpério imediato. Para verificar o conhecimento sobre a fisioterapia na incontinência urinária foi aplicado um questionário semi-estruturado elaborado pelos pesquisadores. A comparação entre os grupos foi feita por meio do teste do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher, adotando-se nível de significância estatística de 95%. **Resultados:** entre todas as pacientes (n=80), 17.5% das gestantes e 20% das puérperas sabiam sobre a atuação da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária, não havendo diferença significativa entre os grupos (p=0,77). Nas pacientes com incontinência urinária (n=27), estes números foram de 23.5% e 20% para gestantes e puérperas, respectivamente, as quais não diferiram estatisticamente (p=0,83). **Conclusão:** foi observado baixo conhecimento sobre a atuação da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço, o qual representa a principal alternativa ao tratamento cirúrgico da mesma.

ABSTRACT

Keywords:
Physiotherapy;
Urinary Incontinence;
Pregnant Women;
Postpartum Women.

Objective: the aim of study was to evaluate the knowledge about physiotherapeutic treatment of stress urinary incontinence in pregnant and postpartum women attended at public health services of Patrocínio-MG, Brazil. **Method:** a cross-sectional study was conducted with 80 women (40 pregnant and 40 postpartum), aged between 16 and 38 years, randomly selected, and residents from Patrocínio-MG, Brazil, after approval by the Ethics Committee of UNICERP. The Inclusion criteria were having minimum age between 15 and 40 years, and be in the last trimester of pregnancy or postpartum period. To assess the knowledge about physiotherapy in urinary incontinence was applied a semi-structured questionnaire developed by the researchers. The comparison between groups was performed using the Pearson chi-square test or Fisher exact test, adopting a significance level of 95%. **Results:** among all patients (n=80), 17.5% of the pregnant and 20% of the postpartum women knew about the role of physiotherapy in the treatment of urinary incontinence, with no significant difference (p=0,77). In patients with urinary incontinence (n=27), it was equal to 23.5% and 20% for pregnant and postpartum women, respectively, without statistically different (p=0,83). **Conclusion:** it was observed low knowledge about the physiotherapy in the treatment of stress urinary incontinence, which represents the main alternative to the it surgical treatment.



INTRODUÇÃO

O termo incontinência de “esforço” foi cunhado inicialmente por Sir Eardley, o qual definiu essa condição como “*perda de urina através da uretra intacta, sob certas condições que causam aumento da pressão intra-abdominal*”.¹ A Incontinência Urinária de Esforço (IUE) ocorre quando a pressão intra-vesical supera a pressão que o mecanismo de fechamento uretral pode suportar.²

É uma situação bastante comum, entre mulheres, particularmente durante e após as gestações, podendo descrever tanto um sintoma quanto um diagnóstico.³ Como sintoma, se refere meramente à perda urinária associada a qualquer atividade que provoque o aumento da pressão intra-abdominal, tais como tosse, espirro e/ou realização de outros tipos de esforços.³

A prevalência de incontinência urinária na população feminina varia conforme a faixa etária⁴, sendo observadas taxas de aproximadamente 30% entre adultas⁵ e de até 55% entre idosas.⁴⁻⁷ A IUE é a forma mais comum de queixa urinária entre mulheres, seguida pela de urgência⁸, as quais apresentam taxas de 50% e 20%, respectivamente.⁴

Gestação, paridade, tipo de parto, obesidade, peso do recém-nascido, idade elevada e redução dos níveis de estrógeno pós-menopausa são os principais fatores relacionados à ocorrência de sintomas da IUE.⁹⁻¹³

O estudo urodinâmico é o principal método utilizado para o diagnóstico da IUE¹⁴, o qual se baseia também na análise da história clínica, realização do exame físico e de testes complementares.¹⁵

A conduta para o tratamento da IUE, que pode ser cirúrgico ou conservador, baseia-se nos achados clínicos e no grau de desconforto da paciente³, visando melhorar a sua qualidade de vida, evitando tanto problemas psicológicos, sociais e higiênicos quanto a ocorrência de infecções do sistema urinário.^{16,17} O tratamento pode envolver desde o treinamento da bexiga e exercícios para músculos do assoalho pélvico, até a eletroestimulação funcional desta musculatura.¹⁸

A despeito do reduzido encaminhamento médico, o tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária de esforço vem ganhando cada vez mais espaço e aceitação.^{18,19} Por isso, é de fundamental importância conscientizar as mulheres quanto à necessidade do tratamento, bem como informar sobre seus benefícios, uma vez que o mesmo

poderá não apenas contribuir para seu conforto e melhora da sua qualidade de vida, mas também evitar a necessidade de uma eventual cirurgia.¹⁹

Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o conhecimento a respeito da fisioterapia na IUE entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Patrocínio-MG.

MÉTODO

Foi realizado estudo transversal entre os meses de julho e setembro de 2008, no Hospital e Maternidade Santa Casa de Misericórdia e em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Patrocínio-MG, com mulheres que estavam no último semestre de gestação ou no puerpério imediato, e idades entre 16 e 38 anos.

O estudo contou inicialmente com 95 mulheres, selecionadas de forma aleatória, sendo a amostra final constituída de 80 mulheres (40 gestantes e 40 puérperas), as quais manifestaram desejo em participar da pesquisa de forma espontânea e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

No período descrito anteriormente, foi aplicado um questionário semi-estruturado elaborado pelos pesquisadores para aferir o conhecimento sobre a fisioterapia na IUE entre gestantes e puérperas sintomáticas e assintomáticas.

Os critérios de inclusão adotados foram ter idade mínima de 15 anos e máxima de 40 anos, e estar no 3º trimestre de gestação ou puerpério imediato.

De acordo com classificação de Moreno²⁰ foram consideradas puérperas em pós-parto imediato aquelas mulheres que se encontravam entre o 1º e o 10º dia após o parto.

Em relação à análise estatística dos dados foi realizado o teste do qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher para comparação dos grupos, adotando-se nível de significância estatística de 95%.

O estudo respeitou a resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde e foi conduzido após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Cerrado - Patrocínio sob nº 12/2008.

RESULTADOS

Ao analisar o conhecimento acerca da fisioterapia no tratamento da IUE entre todas as participantes do estudo, apenas 17.5% das gestantes

e 20% das puérperas relataram saber sobre o papel do fisioterapeuta na prevenção e reabilitação dos sintomas (tabela 1).

Tabela 1 – Avaliação do conhecimento sobre fisioterapia na IUE entre gestantes e puérperas (n=80).

Conhecimento das Entrevistadas	Gestantes n (%)	Puérperas n (%)	Valor de p
Presente	7 (17,5%)	8 (20%)	0,77
Ausente	33 (82,5%)	32 (80%)	
Total	40 (100%)	40 (100%)	

Analisando apenas as pacientes sintomáticas (tabela 2), um maior percentual de gestantes (23.5%) informou conhecer a respeito da fisioterapia na IUE quando comparado com as puérperas (20%), não havendo, entretanto, diferença significativa entre os grupos.

Tabela 2 – Avaliação do conhecimento sobre fisioterapia na IUE entre mulheres sintomáticas (n=27).

Conhecimento das Entrevistadas	Gestantes n (%)	Puérperas n (%)	Valor de p
Presente	4 (23,5%)	2 (20%)	0,83
Ausente	13 (76,5%)	8 (80%)	
Total	17 (100%)	10 (100%)	

DISCUSSÃO

A fisioterapia é indicada como tratamento de primeira escolha para a incontinência urinária de esforço desde 2005 pela Sociedade Internacional de Continência²¹, no entanto, existem poucos serviços públicos que prestam assistência fisioterapêutica para mulheres incontinentes no Brasil²², fato que pode contribuir para o desconhecimento sobre a mesma, o que foi verificado no presente estudo, visto que menos de 25% das mulheres que apresentaram queixas de IUE na gestação e no puerpério mencionaram saber sobre a existência desta modalidade terapêutica. É importante ressaltar também que foram encontrados poucos estudos descrevendo o perfil das mulheres portadoras de IUE que procuram tal assistência.

Embora o tratamento fisioterápico ainda seja pouco conhecido e procurado, devido ao desconforto e pudor por grande parte das mulheres em relação aos profissionais, os resultados são satisfatórios e compreendem uma alternativa não invasiva para as incontinentes, sobretudo para aquelas relutantes à intervenção cirúrgica seja por problemas clínicos

ou pessoais.²³⁻²⁷ Contudo, é necessário destacar que a obtenção dos objetivos pré-estabelecidos e o conseqüente sucesso da terapêutica em questão, somente são possíveis mediante colaboração e disciplina da paciente.⁶

Existem relatos da eficácia do tratamento da IUE utilizando recursos fisioterápicos desde a década de 1980. Burgio, Robinson e Engel²⁴ notaram uma redução média de 82% nos episódios de incontinência utilizando exercícios com biofeedback para reabilitação do assoalho pélvico. Segundo Oliveira e Garcia²⁵, a cinesioterapia do assoalho pélvico representa um importante recurso terapêutico para a manutenção e/ou fortalecimento desta musculatura. Além disso, a eletroestimulação funcional dessa região tem sido usada como um componente adicional para intensificar a atividade muscular.²⁶

Estudos recentes ratificaram a eficácia da cinesioterapia e da eletroestimulação endovaginal no ganho de força e funcionalidade do assoalho pélvico, associados à melhora da incontinência urinária e da qualidade de vida.^{26,27} Fürst e colaboradores²⁸ demonstraram que a eletroestimulação endovaginal utilizada de forma isolada apresentou resultados semelhantes no que diz respeito às queixas de IUE quando comparada com a associação da mesma ao treinamento da musculatura do assoalho pélvico, que representa a primeira linha de tratamento conservador.²⁷

Trabalhos conduzidos por diferentes autores sugerem que programas de exercícios terapêuticos podem ser efetivos no controle da IUE e na melhora da qualidade de vida.²⁹⁻³¹

Técnicas como a reeducação postural global e a ginástica hipopressiva também têm se mostrado eficazes no tratamento da IUE feminina.³²⁻³⁵

CONCLUSÃO

A restrição usual na realização de atividades sociais, familiares, profissionais e sexuais decorrentes da IUE é amplamente descrita na literatura e pode diminuir a qualidade de vida das mulheres incontinentes, gerando, portanto, situações de isolamento social e estresse emocional, associadas ou não à sensação de inferioridade e depressão.

Foi observado desconhecimento acerca do tratamento fisioterapêutico da IUE por aproximadamente 80% das participantes do estudo.

Considerando apenas as mulheres sintomáticas, apenas 20% das puérperas e 23.5% das gestantes responderam ter ciência sobre a existência da fisioterapia na reabilitação da incontinência, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p=0,83$). Apesar do número reduzido da amostra, estes achados corroboram resultados descritos em pesquisas anteriores, evidenciando a necessidade de ampliação da assistência fisioterapêutica ginecológica e obstétrica nos serviços públicos, além da urgência na implementação de atividades de educação em saúde da mulher.

REFERÊNCIAS

- Freitas F. Rotinas em Ginecologia. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.
- Berek JS. Tratado de Ginecologia. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008.
- Silveira JG, Silveira GPG. Ginecopatias de causa obstétrica. In: Rezende J. Obstetrícia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.
- Ramos JGL, Oliveira FR, Schmidt AP. Avaliação da incontinência urinária feminina. In: Freitas F. Rotinas em Ginecologia. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2006. p. 168-78.
- Friego LF, Bordin DF, Romeiro CAP. Avaliação da frequência de incontinência urinária em jogadoras de voleibol amadoras de Santa Maria-RS. *Cinergis* 2015;16(4):267-270. doi: 10.17058/cinergis.v16i5.6761.
- Thom D. Variations in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. *J Am Geriatr Soc* 1998;46(4):473-80. doi: 10.1111/j.1532-5415.1998.tb02469.x
- Dumoulin C, Morin M, Mayrand MH, Tousignant M, Abrahamowicz M. Group physiotherapy compared to individual physiotherapy to treat urinary incontinence in aging women: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2017;18(1):544. doi: 10.1186/s13063-017-2261-4.
- Guarisi T, Pinto Neto AM, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LH, Faúndes A. Urinary incontinence among climateric brazilian women: household survey. *Rev Saúde Pública* 2001;35:428-35. doi: 10.1590/S0034-89102001000500004.
- Bicalho OJ, Rocha Filho MA, Faria Neto NA. Doenças neurológicas e envelhecimento: disfunções miccionais habitualmente conseqüentes. In: Bruschini H, Kano H, Damião R (ed). I Consenso Brasileiro. Incontinência urinária, uroneurologia, disfunções miccionais. São Paulo: BG Cultural. 1999. p. 55-64.
- Higa RL, Lopes MHBM, Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev Esc Enferm* 2008; 42(1):187-92. doi: 10.1590/S0080-62342008000100025.
- Lopes DBM, Praça NS. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto: características clínicas. *Rev Esc Enferm* 2012;46(3):559-64. doi: 10.1590/S0080-62342012000300005.
- Magajewski FRL, Beckhauser MT, Grott Y. Prevalência de incontinência urinária em primigestas em um hospital no sul do Brasil. *Arq Cat Med* 2013;42(3):54-58.
- Sangsawang B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;178:27-34. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.04.010.
- Guarda RI, Garibam, Nohama P, Amaral VF. Tratamento conservador da incontinência urinária de esforço. *Femina* 2007;35(4):219-27.
- Bernards AT, Berghmans BC, Sliker-Tem Hove MC, Staal JB, Bie RA, Hendriks EJ. Dutch guidelines for physiotherapy in patients with stress urinary incontinence: an update. *Int Urogynecol J* 2014;25(2):171-9. doi: 10.1007/s00192-013-2219-3.
- Rett MT, Simões JA, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2007;29(3):134-40. doi: 10.1590/S0100-72032007000300004.
- Volkmer C, Monticelli M, Reibnitz KS, Brüggemann OM, Sperandio FF. Incontinência urinária feminina: revisão sistemática de estudos qualitativos. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012;17(10):2703-15. doi: 10.1590/S1413-81232012001000019.
- Polden M, Mantle J. Fisioterapia em Ginecologia e Obstetrícia. 2ª ed. São Paulo: Santos. 2002.
- Oliveira APV. Qualidade de vida na percepção de mulheres no climatério submetidas à fisioterapia para incontinência urinária de esforço genuína [monografia]. Muriaé: FAMINAS. 2007.
- Moreno AL. Fisioterapia em Uroginecologia. 1ª ed. São Paulo: Manole. 2004.
- Abrams P, Andersson KE, Brubaker L, Cardozo L, Cotten A, Denis L, et al. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and fecal incontinence. Third International Consultation on Incontinence of the International Continence Society. Paris: Health Publications. 2005.
- Figueiredo EM, Lara JO, Cruz MC, Quintão DMG, Monteiro MVC. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de serviço de fisioterapia uroginecológica da rede pública. *Rev Bras Fisioter* 2008;12(2):136-42. doi: 10.1590/S1413-35552008000200010.
- Ghaderi F, Oskouei AE. Physiotherapy for Women with Stress Urinary Incontinence: A Review Article. *J Phys Ther Sci* 2014;26(9):1493-1499.
- Burgio KL, Robinson JC, Engel BT. The role of biofeedback in Kegel exercise training for stress urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154(1):58-64.
- Oliveira JR, Garcia RR. Kinesiotherapy on treatment of Urinary Incontinences in elderly women. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2011;14(2):343-351. doi: 10.1590/S1809-98232011000200014.
- Glisoi, SFN; Girelli, P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Clín Med* 2011;9(6):408-413. doi: 10.1590/S0103-51502012000300019.
- Ayeleke RO, Hay-Smith EJ, Omar MI. Pelvic floor muscle training added to another active treatment versus the same active treatment alone for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;11:1-108. doi: 10.1002/14651858.CD010551.pub3.
- Fürst MC, Mendonça RR, Rodrigues AO, Matos LL, Pompeo AC, Bezerra CA. Long-term results of a clinical trial comparing isolated vaginal stimulation with combined treatment for women with stress incontinence. *Einstein* 2014;12(2):168-74. doi:

10.1590/S1679-45082014AO2866.

29. Prudencio CB, Nava GTA, Cardoso MA, Marreto RB, Sousa EA, Valenti VE, Barbosa AMP. Evolution of female urinary continence after physical therapy and associated factors. *Int Arch Med* 2014;7:24. doi: 10.1186/1755-7682-7-24.

30. Tajiri K, Huo M, Maruyama H. Effects of Co-contraction of Both Transverse Abdominal Muscle and Pelvic Floor Muscle Exercises for Stress Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Trial. *J Phys Ther Sci* 2014;26(8):1161-3. doi: 10.1589/jpts.26.1161.

31. Lacombe AC, Riccobene VM, Nogueira LA. Effectiveness of a program of therapeutic exercises on the quality of life and lumbar disability in women with Stress Urinary Incontinence. *J Bodyw Mov Ther* 2015;19(1):82-8. doi: 10.1016/j.jbmt.2014.04.002.

32. Fozzatti MCM, Palma P, Herrmann V, Dambros M. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. *Rev Assoc Med Bras* 2008;54(1):17-22. doi: 10.1590/S0104-42302008000100015

33. Costa TE, Resende APM, Seleme MR et al. Ginástica hipopressiva como recurso proprioceptivo para os músculos do assoalho pélvico de mulheres incontinentes. *Fisioter Bras* 2011;12(5):365-69.

34. Valente MG, Freire AB, Real AA, Pozzebon MM, Braz MM, Hommerding PX. Efeitos da ginástica abdominal hipopressiva sobre a musculatura pélvica em mulheres incontinentes. *Cinergis* 2015;16(4):237-41. doi: 10.17058/cinergis.v16i5.6471.

35. Pereira AR, Côrtes MA, Valentim FCV, Pozza AM, Rocha LPO. Proposta de tratamento fisioterapêutico para melhoria da incontinência urinária de esforço pós- trauma: relato de caso. *RCEAM* 2014;2:10-19.

Recebido em:06/11/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: CAIXETA NETO, Ademar Gonçalves et al. Avaliação do conhecimento sobre o tratamento fisioterápico da incontinência urinária de esforço entre gestantes e puérperas atendidas na rede pública de saúde do município de Patrocínio-MG. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11942>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11942>.



Aderência da atividade física e lazer em adolescentes

Adherence to physical activity and leisure in adolescents

Misael Feliciano de Moura¹, Josiane Fujisawa Filus de Freitas², Vivian Mendes de Souza², Gustavo Levandoski^{1,2}

1- Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE – Brasil.

glevandoski@gmail.com

RESUMO

Objetivo: investigar o nível de interesse dos jovens em participar das aulas de educação física, sua prática esportiva fora do ambiente escolar e os seus hábitos de lazer no tempo livre e comparar estas variáveis pelo sexo dos participantes. **Método:** participaram do estudo 621 estudantes do ensino médio de uma Escola de referência da cidade de Petrolina-PE; a escolha dos investigados foi intencional e por acessibilidade. **Resultados:** do total de 621 alunos pesquisados 78,6% gostam das aulas de Educação Física; 63,1% desse total responderam não praticar nenhum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas; 38,6% demonstraram que o esporte é bastante importante, em contrapartida 57,9% dos investigados apresentou se-dentarismo quanto os hábitos de lazer durante os finais de semana. Das relações entre os sexos: 8,5% e 29,3% do público masculino e feminino respectivamente, respondeu não gostar das aulas de educação física; 60,1% do público masculino respondeu praticar algum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas, enquanto que apenas 21,3% do público feminino apresentou o mesmo resultado; 19,7% do masculino pratica as atividades físicas extraescolares cinco vezes por semana e 14,8% do feminino pratica na mesma intensidade; não foi encontrada diferença significativa quanto aos hábitos de lazer durante os finais de semana e 5,3% daqueles que praticam esporte após as aulas responderam não gostar das aulas de educação física contra 64,2% dos não praticantes. **Conclusão:** constatou que o público masculino apresentou um maior interesse pelas aulas de Educação Física, bem como é grupo de alunos que mais pratica atividades esportivas fora do ambiente escolar, mas nos finais de semana os participantes em sua totalidade preferem adotar hábitos sedentários em seu tempo livre.

Palavras-chave:
Atividade Física;
Atividade Motora;
Lazer;
Sedentarismo;
Estudantes.

ABSTRACT

Objective: to investigate the level of interest of young people in participating in physical education classes, practice outside the school environment and their leisure habits in free time and to compare these variables by the sex of the participants. **Method:** 621 high school students participated in the study of a Reference School of the city of Petrolina-PE, Brazil. The choice of the subjects was intentional and by accessibility. **Results:** of the total of 621 students surveyed, 78.6% liked Physical Education classes; 63.1% of this total answered not to practice any sport or physical exercise after school hours; 38.6% demonstrated that sport is quite important, in contrast 57.9% of the subjects were sedentary about their leisure habits during the weekends. Of the relations between the sexes: 8.5% and 29.3% of the males and females, respectively, responded not to like physical education classes; 60.1% of the males responded practicing some sport or physical exercise after school hours, while only 21.3% of the females answered the same; 19.7% of males practice extracurricular physical activities five times a week and 14.8% of females practice at the same intensity; There was no significant difference in leisure habits during the weekends and 5.3% of those who practice sports after school did not like physical education classes compared to 64.2% of those who did not. **Conclusion:** it was found that the males presented a greater interest by Physical Education classes, as well as a group of students who practice more sports outside the school environment, but on weekends the participants in their entirety prefer to adopt sedentary habits in their free time.

Keywords:
Physical activity;
Motor Activity;
Leisure;
Adherence;



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as pesquisas relacionadas à atividade física, principalmente aquelas em que associam a prática regular de atividade física como promotora de saúde, enfatizaram diferentes tipos de populações tais como: idosos,¹ portadores de doenças crônicas degenerativas,^{2,3,4} e principalmente estudantes,^{5,6,7} trazendo semelhantes conclusões a respeito da prática da atividade física e seus benefícios para a saúde.

A atividade física possibilita a redução da ansiedade e depressão, melhora o autoconceito, autoimagem e autoestima, aumenta o vigor e a capacidade de lidar com os fatores psicossociais do estresse, melhorando a sensação de bem-estar e os estados de tensão.⁸⁻¹⁰

Apesar de todas as evidências científicas em torno das melhorias que a prática de atividade física proporciona, tem aumentado cada vez mais o comportamento de inatividade física no lazer, principalmente no que diz respeito à população adolescente.¹¹ Este fator pode estar relacionado às transformações que ocorreram nos últimos tempos como: o urbanismo crescente; e o avanço tecnológico que, além de contribuir para um lazer passivo onde os adolescentes preferem em seu tempo livre utilizar eletrônicos e assistir televisão, foi fator positivo para o distanciamento social dos adolescentes.¹²

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹³ a atividade física é necessária em todas as idades e deveria ser proporcionada a todas as crianças e adolescentes. Sendo assim conhecer quais fatores podem motivar na sua aderência, de maneira que ela seja escolhida como uma prática de lazer é de suma importância, motivando um estilo de vida mais saudável e equilibrado.

A literatura tem demonstrado em relação às meninas que a aderência a atividade física está mais associada a motivos sociais, obtenção de saúde, e por incentivo dos pais.¹⁴ Já, em relação aos meninos valorizam mais a concorrência e desenvolvimento de competências e habilidades, manter a forma.¹⁵ Desta forma a educação física escolar é um meio propício para a prática de atividade física, promovendo vivências que podem decidir suas escolhas por toda vida.¹⁶

Crianças e adolescentes do sexo masculino são mais assíduos nas aulas de educação física.⁶ Ter percepção de atividade física igual ou superior para a idade, frequentar lugares para prática esportiva uma

ou mais vezes por semana são fatores positivos para a prática de exercícios, sendo que jovens que praticam esportes fora do ambiente escolar tem uma maior participação nas aulas de educação física.⁶

O objetivo do presente estudo foi investigar sobre qual o nível de interesse dos adolescentes em participar das aulas de educação física, e a prática esportiva fora do ambiente escolar, bem como sobre seus hábitos de lazer no tempo livre e comparar estas variáveis pelo sexo dos participantes.

MÉTODO

Esta pesquisa trata-se de um estudo transversal do tipo descritiva, com delineamento não probabilístico, realizado com 621 adolescentes do ensino médio de uma Escola de referência da cidade de Petrolina-PE, escolhidos de forma intencional e por acessibilidade.

O instrumento de pesquisa utilizado foi construído pelos autores a partir de estudos^{17,9,10} com a preocupação de verificar os principais hábitos relativos a satisfação com a disciplina de Educação Física na escola e a aderência da prática de atividade física em seu tempo livre. Assim buscou-se com o questionário averiguar: (1) Você faz Educação Física porque gosta ou porque é obrigatório? (2) Você pratica algum esporte ou exercício físico depois das aulas? (2.1) Se sim, quantos dias por semana você pratica? (2.2) Se sim, qual o tempo de prática nesta atividade? (3) Qual a importância do esporte ou do exercício físico em sua vida? (4) Durante os finais de semana, o que você faz nas suas atividades de lazer? (5) Qual Esporte você pratica ou gostaria de Praticar?

O estudo respeitou as diretrizes referentes às pesquisas envolvendo seres humanos, sendo apreciada pelo Comitê de Ética e Pesquisas da UFGD, sob número 57466716.2.0000.5160. A análise dos dados referente às questões (1, 2, 3 e 5) foi realizada por meio de estatística descritiva (frequência). Para questão (4) foi adotado a técnica da análise de conteúdo descrita por Bardin,¹⁸ onde as atividades de lazer foram categorizadas como (lazer sedentário; lazer levemente sedentário; e lazer ativo). Foi realizada uma análise inferencial através do teste não paramétrico de (U de Mann Whitney e Chi-quadrado) para comparar as respostas entre o sexo dos participantes, adotando um valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico serão apresentados os resultados e as discussões, analisando-se os objetivos que foram previamente descritos. Dessa maneira, inicialmente foi quantificado o total dos investigados a respeito das

questões propostas e posteriormente realizada a comparação em relação ao sexo e a prática esportiva depois do horário das aulas. Por último foi apresentada a preferência esportiva dos estudantes pesquisados. dados eletrônicos, como TV, celular, notebook? Ces-

Tabela 1 - Frequência descritiva em relação ao total de participantes (n=621)

1- Você faz as aulas de Educação Física porque gosta ou porque é obrigatório?	Porque gosta		Porque é Obrigatório		
	78,6%		21,4%		
2- Você pratica algum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas?	Não			Sim	
	63,1%			35,7%	
2.1- Em relação a anterior. Se Sim, quantos dias por semana você pratica?	1	2	3	4	5
	21%	29%	23,3%	9,2%	17,6%
2.2- Em relação a anterior. Se sim, qual o tempo de pratica nesta atividade?	Menos de 1 ano	1 ano	1 a 3 anos	Mais de 3 anos	
	29,2%	10,3%	18,6%	41,9%	
3- Qual a importância do esporte ou do exercício físico em sua vida, (considerando uma escala de 1 a 5).	1	2	3	4	5
	4,5%	9,4%	24,2%	23,3%	38,6%
4- Durante os finais de semana, suas atividades de Lazer envolvem hábitos:	Sedentário		Levemente ativo		Ativo
	57,9%		30,1%		11,8%

Foi possível verificar na tabela 1 que do total dos alunos pesquisados 78,6% gostam das aulas de Educação Física, demonstrando o interesse pela prática da atividade física entre os estudantes. Este dado indica que grande aceitação pelos alunos, entretanto pode ser interpretado como um alerta aos educadores para que as aulas sejam desenvolvidas de maneira cada vez mais criativa e atrativa, estimulando o aluno em sua totalidade, promovendo assim um aumento pelo interesse por parte daqueles alunos que não gostam das aulas.

De acordo com Chicati,¹⁹ o qual verificou um 85,8% de interesse dos alunos nas aulas de Educação Física não estão promovendo o estímulo desejado para aumentar a participação dos estudantes, os alunos acham que os conteúdos são os mesmos, não enxergam mudança nas aulas; essa autora alega que um dos motivos para o desinteresse seja realmente a carência de conteúdos, uma vez que ainda há interesse pelas aulas, porém os alunos que não se interessam alegam que a própria aula é um fator de desinteresse, além da falta de melhores locais para administração das aulas e a negligência com relação aos materiais apropriados.

O estudo apontou que a prática esportiva fora do ambiente escolar ainda é pouco vivenciada, uma vez que do total de 621 entrevistados 392 (63,1%)

responderam não praticar nenhum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas. Este resultado é preocupante, pois segundo Coledam⁶, jovens que praticam esportes fora da escola tem uma maior participação nas aulas de educação física. Apesar dos jovens reconhecerem os benefícios da prática esportiva, benefícios estes apontados por Guedes e Guedes,¹⁰ Matsudo,⁹ ainda assim não incorporaram como hábito o esporte em suas vidas, reforçando que o incentivo a prática esportiva deve começar já na infância, de forma que esta criança se torne uma pessoa ativa fisicamente. Sendo o esporte um importante meio de transformação social, faz se necessária a inclusão dos adolescentes nesta prática, a fim de promover um desenvolvimento sadio, não só físico, mas também psicossocial. O envolvimento de adolescentes em programas de promoção da saúde dentro do ambiente escolar ou fora dele, contribui para a redução da inatividade física.⁵

No estudo foi mostrado também que 35,7% praticam algum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas, destes a maioria realizam essas atividades apenas duas vezes por semana, ficando evidente que a prática esportiva fora do ambiente escolar está longe do esperado. Será que isso pode estar acontecendo pela falta de incentivo por parte da escola, como também pelo excesso de exposição a pro-

chini⁵ apontam que a exposição a TV contribui para a inatividade física de crianças e adolescentes.

Com relação à pergunta 3 que indagava sobre a importância do esporte ou exercício físico na vida do público entrevistado, a maioria respondeu a opção 5, numa escala 1 a 5, 38,6% do total destacou que o exercício físico ou o esporte são de grande importância em suas vidas, porém ao analisar os hábitos de lazer durante os finais de semana, 57,9% se apresentam como sedentário. Desta forma acredita-se necessária verificar em futuras pesquisas conhecer quais aspectos podem motivar na adesão de um lazer fisicamente ativo ao público jovem.

Seguido de 30,1% que foram considerados levemente ativos e apenas 11,8% são considerados ativos, ou seja, apesar de considerarem o exercício físico muito importante, que traz benefícios para a Saúde, ainda assim não praticam nenhuma atividade de lazer ativa ou esporte. Analisamos que na sua maioria, estes jovens optam por levar uma vida de forma sedentária, isso não só nos finais de semanas, mas também nos outros dias, uma vez que os resultados da pesquisa apontam que aqueles que praticam algum esporte fora do ambiente escolar, o praticam apenas duas vezes por semana, levando a concluir que o índice de sedentarismo entre os adolescentes é bastante elevado.

Estes resultados corroboram com o estudo de Knuth²⁰ que afirma que somente 10,5% dos brasileiros com 14 anos ou mais de idade praticam atividades físicas de lazer conforme as recomendações necessárias para obtenção de níveis de saúde. O autor ainda refere o que outros estudos já vêm demonstrando: a pessoa diminui a atividade física no fim da adolescência, e, portanto, deve-se buscar promover hábitos saudáveis nessa faixa etária, criando um estilo de vida mais ativo fisicamente. Ainda de acordo com o estudo do autor, há uma elevada exposição dos brasileiros a televisão, isto fora do local de trabalho, por pelo menos 3 horas durante o dia e que os indivíduos com esse hábito de assistir TV por mais tempo foram também mais inativos em comparação àqueles que assistem menos televisão. Segundo ele, políticas de promoção da atividade física podem transmitir mensagens para a diminuição do comportamento sedentário, buscando dessa forma alternativas de entretenimento menos atreladas a este comportamento.

Dutra²¹ afirma que o sedentarismo em crianças pode ser explicado pelo hábito de assistirem TV por período superior a duas horas diárias. O autor en-

controu no seu estudo uma alta prevalência de crianças que cultivam esse hábito; e informa que o baixo nível de atividade física está associado com o sobrepeso, confirmando o que já foi relatado por estudos anteriores. Em sua pesquisa, 60% das crianças investigadas gastavam mais de duas horas diárias assistindo televisão, o que segundo o autor é um fato bastante preocupante, pois segundo a Academia Americana de Pediatria, crianças não devem assistir TV mais que duas horas por dia.

Na tabela 2 a comparação em relação ao sexo dos participantes, percebe-se que 91,5% dos entrevistados masculinos responderam que gostavam das aulas de educação física, enquanto 8,5% responderam não gostar; já o público feminino demonstrou um menor interesse, onde 70,7% deste público responderam sim, quanto ao gostar das aulas de Educação Física contra 29,3% que afirmaram não gostar. Verificou-se uma diferença significativa entre os o sexo masculino e feminino, onde respectivamente 8,5% e 29,3% destes entrevistados fazem as aulas porque é obrigatório, essa diferença pode ser respondida tanto por motivos culturais, onde certas modalidades esportivas de caráter masculinizadas não despertam interesse ao público feminino como também pode estar ocorrendo devido a pouca variedade de modalidades esportivas oferecidas pela escola, que por sua vez valorizam as capacidades e habilidades físicas de alguns alunos, causando o desinteresse principalmente das meninas na prática da Educação Física Escolar.

O esporte moderno quando foi introduzido como conteúdo da educação física, promoveu, de certa forma, discriminação com relação a mulher, pois a considerava com qualidades que não contribuíam para as exigências de determinados esportes. Futebol, basquete e judô, por exemplo, que exigem um maior esforço físico e movimentos considerados violentos eram estabelecidos como esportes masculinos. Pela qualidade de fragilidade que atribuem as mulheres, estas praticavam somente esportes como ginástica rítmica e voleibol, que tinham certa suavidade de movimentos, já o homem que praticasse estes esportes correria o risco de ser visto pela sociedade como efeminado. Para Sousa e Altmann²² os esportes ainda sofrem diferenciação de gênero, podendo ser facilmente constatado ao observar noticiários, veiculação de certos esportes que continuam ligados a imagem masculina.

Com respeito à prática de esporte após o ho-

Tabela 2 - Comparação das perguntas em relação ao sexo dos participantes

1- Você faz as aulas de Educação Física porque gosta ou porque é obrigatório?	Masculino	Porque gosta		Porque é obrigatório		P <0,001*		
	Feminino	91,5%	70,7%	8,5%	29,3%			
2- Você pratica algum esporte ou exercício físico depois do horário das aulas?	Masculino	Não		Sim		P 0,003*		
	Feminino	39,9%	78,7%	60,1%	21,3%			
2.1- Em relação a anterior. Se Sim, quantos dias por semana você pratica?	Masculino	1	2	3	4	5	P 0,003*	
	Feminino	16,3%	24,5%	27,9%	11,6%	19,7%		
2.2- Em relação a anterior. Se sim, qual o tempo de prática nesta atividade?	Masculino	Menos de 1 ano	1 ano	1 a 3 anos	Mais de 3 anos	P <0,001*		
	Feminino	21,4%	10,3%	17,9%	50,3%			
3- Qual a importância do esporte ou do exercício físico em sua vida, (considerando uma escala de 1 a 5).	Masculino	1	2	3	4	5	P <0,001*	
	Feminino	4,1%	4,5%	19,8%	20,7%	50,9%		
4- Durante os finais de semana, suas atividades de Lazer envolvem hábitos:	Masculino	Sedentário		Levemente ativo		Ativo		P ns
	Feminino	53,1%	60,3%	32,1%	28,9%	14,1%	10,7%	

* p<0,05

rário das aulas comparando o público masculino e o feminino, o masculino apresentou uma maior prática esportiva, pois 60,1% do público masculino responderam positivamente à questão, e, apenas 21,3% do público feminino responderam da mesma forma. Desses que praticam esportes ou exercício físico após o horário das aulas, o sexo masculino também demonstrou praticar mais vezes durante a semana e por mais tempo, onde 19,7% deste público pratica as atividades cinco vezes por semana e 50,3% realizam estas atividades a mais de 3 anos. Por outro lado, 14,8% do público feminino realizam as atividades físicas na mesma quantidade de dias e apenas 30,6% deste público praticam os esportes ou os exercícios físicos a mais de 3 anos, demonstrando com isso que o público masculino realiza estas atividades por um período mais contínuo que as meninas. Da mesma forma quanto a questão da importância do esporte na vida houve uma diferença significativa entre o masculino e o feminino, onde respectivamente 50,9% e 30,2% responderam 5, (na escala de 1 a 5) para a interrogação quanto a importância do esporte em suas vidas, constatando que o sexo masculino enxerga o esporte com maior importância. Com relação às atividades de lazer nos finais de semanas, envolvendo hábitos sedentários, levemente sedentários e ativos, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativa entre os públicos.

Ao mostrar o resultado em que apresenta um maior interesse pelas aulas de educação física e prática esportiva fora do ambiente escolar pelo público masculino, este estudo vem atestar o que já foi mencionado nos achados de Sousa e Altmann²² que afirmam que o esporte ainda é visto de forma masculinizada. Assim, os meninos alcançam um espaço maior nas aulas de educação física escolar, discriminando as meninas por serem consideradas mais fracas e sem habilidades para certos esportes, e não só por isso, mas também pela diferença de força e idade, dos meninos causando certo desconforto na visão das meninas o que acaba ocasionando uma separação entre os sexos durante as aulas.

Os resultados apresentados na tabela 3 indicam que os estudantes que praticam algum esporte ou exercício físico após o horário das aulas têm um elevado interesse pelas aulas de educação física, de maneira que apenas 5,3% dos praticantes responderam não gostarem das aulas, enquanto que 64,2% dos não praticantes informaram não gostar das aulas de educação física. Do mesmo modo se apresentou quanto à importância do esporte em suas vidas, onde 52,2% dos alunos praticantes responderam a “opção 5” (escala de Likert apresentava cinco pontos, sendo “1” pouco e “5” muito quanto ao grau de importância do esporte) e, somente 23,6% dos não praticantes respondeu da

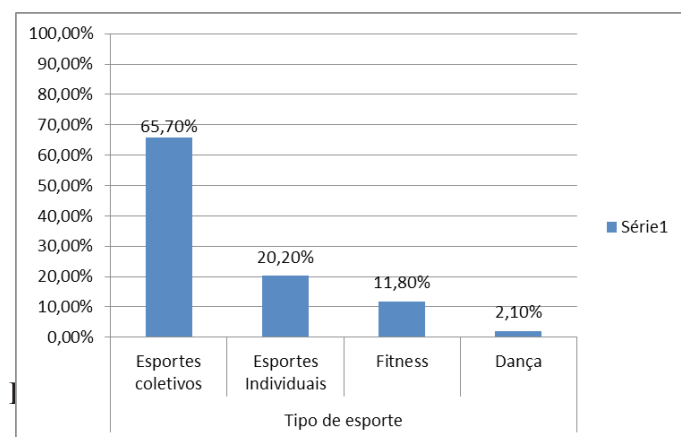
Tabela 3- Comparação das perguntas em relação aos Alunos Não Praticantes (n=391) e Alunos Praticantes (n= 222) depois do horário das aulas

1- Você faz as aulas de Educação Física porque gosta ou porque é obrigatório?	Porque gosta		Porque é obrigatório		p	
Alunos Não Praticantes	35,8%		64,2%		<0,001*	
Alunos Praticantes	94,7%		5,3%			
2- Qual a importância do esporte ou do exercício físico em sua vida, (considerando uma escala de 1 a 5).	1	2	3	4	5	P
Alunos Não Praticantes	5,9%	17,2%	30,5%	22,7%	23,6%	<0,001*
Alunos Praticantes	-	2,2%	15,7%	29,9%	52,2%	
3- Durante os finais de semana, suas atividades de Lazer envolvem hábitos:	Sedentário		Levemente ativo		Ativo	p
Alunos Não Praticantes	63,4%		27,6%		9,1%	0,006*
Alunos Praticantes	49,3%		35,1%		15,7%	

*p<0,05

mesma forma; ou seja, aqueles que praticam esporte, gostam mais das aulas e reconhecem a importância do esporte.

A respeito das atividades de lazer durante os finais de semana, não ocorreu uma grande diferença, mas ainda assim os alunos praticantes demonstraram serem mais ativos do que os que não praticam nenhum esporte após as aulas. Alves²³ afirma que atividades esportivas durante a adolescência tem influência na atividade física de lazer na fase da vida adulta. Nos achados de Schubert²⁴ foi identificado que componentes da aptidão física direcionados a saúde estão associados a modalidades esportivas praticadas por crianças e adolescentes.



A Figura 1 indica a frequência da preferência esportiva dos estudantes pesquisados (praticantes e não praticantes de esportes após o horário das aulas). Ao total obteve-se 414 atividades categorizadas: esportes coletivos (futebol/futsal, voleibol, handebol e basquetebol); esportes individuais (natação, lutas,

ciclismo e atletismo), fitness (musculação, caminhada e street workout) e dança (ballet e zumba).

Nota-se que a preferência por esportes coletivos é significativamente maior do que pelos individuais, do total de 414 atividades categorizadas 65,70% dessas atividades foram esportes coletivos, sendo 272 atividades apontadas desse total. Esta preferência pode estar ligada ao nível de responsabilidade que os esportes individuais demandam para os praticantes, cobranças essas, muitas vezes feitas pelos próprios pais; enquanto que no coletivo essa cobrança de forma pessoal é menor, pois se falhar foi o grupo é responsabilizado pelo erro e não uma única pessoa. Por outro lado, esse percentual encontrado nos esportes coletivos pode ser ocasionado devido aos esportes que são ofertados na escola como atividade extracurricular, sendo que a procura maior das atividades esportivas é percebida ao público masculino, como o Futsal, por exemplo.

Ao comparar os resultados da Figura 1 com a tabela 2, pode-se perceber que o público masculino apresentou maior interesse pelas aulas de educação física como também tem uma prática esportiva maior depois do horário das aulas, motivo esse que deve ter influenciado nos resultados da preferência esportiva, já que opinaram tanto os que já praticam o esporte como aqueles que ainda não estão praticando, achados que corroboram com o estudo Silva²⁵ onde encontraram preferência do sexo masculino por esportes coletivos, discordando ainda em sua pesquisa que a exposição a televisão diminui o envolvimento deste público nos esportes.

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo indicam que existe um interesse maior do público masculino tanto pelas aulas de educação física como também pela prática esportiva fora do ambiente escolar. Contudo tanto o sexo masculino como o feminino apresentou-se como sedentários diante seus hábitos de lazer durante os finais de semana. Acredita-se que este resultado do interesse pelas aulas de educação física pode estar ocorrendo por motivos culturais, onde determinadas modalidades esportivas demonstram um caráter masculinizado que não despertam o interesse do público feminino, ou ainda, devido a pouca variedade de esportes que são oferecidos na escola.

Este fato também demonstra uma dificuldade por parte dos professores em refletir sobre seu planejamento e suas metodologias para modificar sua prática, sendo necessária a superação dessas limitações investindo na capacitação dos professores, seja na formação inicial e na formação continuada, de modo que contribua para um comportamento mais reflexivo e efetivo no ensino das aulas de Educação Física, reforçando ainda que o tempo e frequência das aulas são inferiores as recomendações do Colégio Americano de Medicina do Esporte ²⁶ que defende uma aderência de prática esportiva superior a 150 minutos por semana.

Sugerem-se futuras investigações que incorporem informações referentes à atividade física regular desde a infância até a idade adulta, onde auxiliará na implantação de políticas públicas voltadas para o esporte já nas fases iniciais da escolarização (educação básica), uma vez que grande parte dos hábitos de vida começa a ser construída nessa fase.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos consultores ad hoc que contribuíram de forma significativa para enriquecimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Lima MM, Brito RR, Baião EA, Alves GS, Abreu CDG, Pereira VF. Exercício aeróbico no controle da hipertensão arterial na pós-menopausa. *Fisioter Mov* 2011;24(1):23-31.
2. Silva CAD, Lima WCD. Efeito benéfico do exercício físico no controle metabólico do diabetes mellitus tipo 2 à curto prazo. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2002;46(5):550-6. doi: 10.1590/S0004-2730200200050000.
3. Boas LCGV, Foss MC, Foss-Freitas MC, Torres HDC, Monteiro LZ, Pace AE. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto Contexto-Enferm* 2011;20(2), 272-

279. doi: 10.1590/S0104-0707201100020000.

4. Guedes NG, Oliveira Lopes MV. Exercício físico em portadores de hipertensão arterial: uma análise conceitual. *Rev Gaúcha de Enferm* 2010;31(2):367-74. doi: 10.1590/S1983-14472010000200023.
5. Ceschini FL, Andrade DR, Oliveira LC, Junior AJ, Matsudo VK. Prevalence of physical inactivity and associated factors among high school students from state's public schools. *J Pediatría* 2009;85(4):301-6. doi: 10.1590/S0021-75572009000400006.
6. Coledam DH, Ferraiol PF, Junior RP, Santos JW, Oliveira AR. Prática esportiva e participação nas aulas de educação física: fatores associados em estudantes de Londrina, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2014;30(3):533-45. doi: 10.1590/0102-311X0008741.
7. Raddi LLO, Silva Júnior JP, Ferrari GLM, Oliveira LC, Matsudo VKR. Nível de atividade física e acúmulo de tempo sentado em estudantes de medicina. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(2):101-4. doi: 10.1590/1517-86922014200201350.
8. Godoy RFD. Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. *Movimento*. 2002;8(2)
9. Matsudo VKR, Matsudo SM, Neto TLB. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte* 2001;7(1):2-13. doi: 10.1590/S1517-86922001000100002.
10. Guedes DP, Guedes JE. Atividade Física, aptidão física e saúde. *RBAFS* 1995;1(1).
11. Lima Alex Vieira, Fermino RC, Oliveira MP, Añez CRR, Reis RS. Distância percebida até as instalações de lazer e sua associação com a prática de atividade física e de exercícios em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2013;29(8):1507-21. doi: 10.1590/0102-311X00175912.
12. Maciel MG. Análise comparativa da intenção de mudança do comportamento em adolescentes para a prática de atividades físicas regulares de lazer. 2009.126f. Dissertação (Mestrado em Lazer) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais. 2009.
13. OMS. Organização Mundial de Saúde. Preventing Chronic Diseases a vital investments. Geneva, 2005.
14. Kopcakova J, Veselska ZD, Geckova AM, Kalman M, Dijk JPV, Reijneveld SA. Do motives to undertake physical activity relate to physical activity in adolescent boys and girls? *Int J Environ Res Public Health* 2015;12(7):7656-66.
15. Levandoski G, Trombetta PH. Percepción del estilo de vida de estudiantes de ingeniería mecánica en la ciudad de Curitiba, Brasil. *Mem Inst Investig Cienc Salud* 2017;15(1):33-41. doi: 10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)33-041
16. Carmo N, Gringer C, Souza Neto JB, França JC, Victorino R, Pereira CPA. A Importância da Educação Física Escolar sobre aspectos de saúde: sedentarismo. *Revista Educare CEUNSP* 2013;1(1):21-9.
17. Darido SC. A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física. *RBEFE* 2004;18(1):61-80. doi: 10.1590/S1807-55092004000100006.
18. Bardin Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
19. Chicati .C. Motivação nas aulas de educação física no ensino médio. *Revista da Educação Física/UEM* 2000;11(1):97-105.
20. Knuth AG, Malta DC, Dumith CAP, Neto OLM, Temporão JG, Hallal PC. Prática de atividade física e sedentarismo em bra-

sileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011;16(9): 3697-3705. doi: 10.1590/S1413-81232011001000007.

21. Dutra GF, Kaufmannb CC, Pretto ADB, Albernaz EP. Television viewing habits and their influence on physical activity and childhood overweight. Hábito de assistir a televisão e sua influência sobre a atividade física e o excesso de peso infantil. *J Pediat* 015;91(4):346-51. doi: 10.1016/j.jpmed.2014.11.002.

22. Sousa ES, Altmann H. Meninos e meninas: Expectativas corporais e implicações na educação física escolar. *Cadernos Cedes* 1999(48).

23. Alves JGB, Montenegro FMU, Oliveira FA, Alves RV. The practice of sports during adolescence and physical recreational activities during adulthood. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11(5):272-5. doi: 10.1590/S1517-86922005000500009.

24. Schubert A, Januario RSB, Casonatto J, Sonoo CN. Aptidão física relacionada à prática esportiva em crianças e adolescentes. *Rev Bras Med Esporte* 2016;22(2):142-6. doi: 10.1590/1517-869220162202103473.

25. Silva MS, Knuth AG, Duca GFD, Camargo MBJ, Cruz SH, Castagno V, Menezes AMB, Hallal PC. Prevalência e fatores associados à prática de esportes individuais e coletivos em adolescentes pertencentes a uma coorte de nascimentos. *Rev Bras de Educ Fís Espote* 2009;23(3):263-74. doi: 10.1590/S1807-55092009000300007.

26. American College Of Sports Medicine. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Recebido em:07/01/2017

Aceito em:01/03/2018

Como citar: MOURA, Misael Feliciano de et al. Aderência da atividade física e lazer em adolescentes. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11943>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11943>.



Informatics applied to health evaluation and promotion: online platform for filling in questionnaires

Informática aplicada à avaliação e promoção da saúde: plataforma on-line para preenchimento de questionários

Guilhermy Camargo¹, Priscilla Rayanne Silva Noll¹, Carlos Henrique Pereira Bento¹, Matias Noll¹

1- Federal Institute of Goiás, Ceres Campus, Ceres, GO, Brazil

ABSTRACT

priscilla-rayanne@hotmail.com

Objective: this study was conducted with the objective of developing and evaluating a computerized platform for health promotion for workers of the Instituto Federal Goiano Campus Ceres. **Method:** the system was developed using markup languages (HTML, CSS) for presentation and styling of the interface and programming languages (PHP, JavaScript) for forms data management, connecting to the database, and dynamic user-system interaction. The graphic framework Bootstrap was also used to increase the visual aspect. The main tools employed were the following: Atom (for code editing); FileZilla Client (for FTP files maintenance); and phpMyAdmin (for database management). The system was evaluated by means of a questionnaire created for this purpose, which was completed by 41 workers. **Results and conclusion:** the results indicate that the platform is useful, innovative, and applicable to various worker populations. Health informatics is a continuously expanding area. Thus, efficient and effective information collection and maintenance systems are essential.

Keywords:

*Medical Informatics;
Public Health Informatics;
Online Systems;
Surveys and Questionnaires.*

RESUMO

Objetivo: o objetivo desta pesquisa foi desenvolver e avaliar uma plataforma informatizada de promoção de saúde aos servidores do Instituto Federal Goiano Campus Ceres. **Método:** o sistema foi desenvolvido por meio de linguagens de marcação (HTML, CSS) e programação (PHP, JavaScript), que foram responsáveis por apresentar e estilizar a interface, gerenciar dados de formulários, conectar com banco de dados e dinamizar a interação usuário-sistema. Foi também utilizada o framework gráfico Bootstrap para incrementar o quesito visual. As principais ferramentas utilizadas foram: Atom – edição de código; FileZilla Client – manutenção de arquivos FTP; e phpMyAdmin – gerenciamento do banco de dados. A avaliação do sistema foi feita por meio de um questionário desenvolvido para esse fim, o qual foi respondido por 41 servidores. **Resultados e conclusão:** identificamos que a plataforma foi útil, inovadora e aplicável a outras populações de servidores. A informática em saúde é uma área que se expande a cada dia, neste sentido, surge a necessidade de averiguar a importância de sistemas aplicados a esse fim.

Palavras-chave:

*Informática em Saúde;
Informática em Saúde Pública;
Sistemas On-line;
Pesquisas e Questionários.*



INTRODUCTION

Working environment degradation is one of the most serious consequences of reformulation of the world's production structure. This reform of working conditions has occurred as a result of various technologies and social relations. Consequently, the range of vulnerabilities of workers—from lack of health protection to issues such as social security reform and revocation of labor rights—has expanded. These facts are responsible for the worsening of the world's quality of life, which increases the need for protection of workers' health.¹

In this context, there are several studies on the causes,² consequences,^{3,4} and solutions^{5,6} for the deterioration of employees' health. Musculoskeletal disorders resulting from daily activities are among the main problems that afflict this population and, together with the prevalence of low back pain, it is becoming an epidemic.⁷ In the school environment for example, teachers work under unfavorable conditions in which they use their physical, cognitive, and affective abilities to meet the demands of schools, which generates an excess of effort and demand on their psychophysiological functions.⁸ These conditions have repercussions on the teachers' physical and mental health, which affect their professional performance.^{9,10}

Considering this, the use of new strategies in the health area has become urgent. Buss¹¹ *apud* Inglesias and Dalbello-Araújo¹² stated that “the promotion of health is based on the participation of the subjects and on the intersectoral articulation of public power for the collective transformation of the problems that affect the community.” Strategies based on the involvement of the population have better answers because they raise people's awareness. There is also a strategy for health promotion with the use of modern technologies.

Various technologies have been grow and are now present in most sectors of society. According to Farias *et al.*¹³, in the medical field, technologies have been following the rapid development of the world today, justified by the “inherent need to improve health care for the population.” There are several examples of health technologies in operation, as stated by Schwonke *et al.*¹⁴ and Ribeiro, Costa and Santa Rosa,¹⁵ they have an impact on medicines, equipment, technical procedures, organizations, educational systems, and in program and assistance protocols. One

of the major technological advances highlighted in the area of health is the use of information technology through *software*.

Pressman¹⁶ notes that *software* “includes executable programs on a computer of any size or architecture, content, descriptive information in both printed and virtual form, covering virtually any electronic media.” Throughout the years, diverse knowledge, technologies, and scientific experiments have contributed significantly in the health area. Among the improvements brought by *software* to its users are speed, organization, and data security.

Thus, health informatics is defined as “the area of knowledge that deals with the application and use of automation tools for data processing in various segments of activities related to the health of the individual and of the community.”¹⁷ Pinochet¹⁸ comments on the importance of advances in the health sector. According to him, technology has overcome barriers, which do not only involve standard and administrative processing, but also play a crucial role in patient care. Évora¹⁹ and Lopes and Araújo²⁰ mention three categories of health technologies: “biomedical technology, which uses complex machines and equipment in patient care; information technology, which refers to the electromechanical matrix used to manage and process information; and the technology of knowledge, which uses electronic devices between the patient and the nurse in order to induce technical practice.” This research is focused on the technology of knowledge.

Therefore, in the current study, the aim was to develop and evaluate an online platform for filling out health questionnaires. These questionnaires have questions regarding the health status of the workers of the Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, and include topics such as eating and posture habits, physical activity, life at work, quality of sleep, and quality of life.

METHOD

The requirements that the *software* would need to meet were initially defined: enable the questionnaires to be filled out by the workers, allow simple navigation, and facilitate easy access to an efficient database. The second stage of the project started with the system development. The text editor *Atom* was used for encoding.

The first interface was created using only HTML (*HyperText Markup Language*) and CSS (*Cascading Style Sheet*) markup languages, but the graphic framework *Bootstrap* was implemented soon afterwards (Figure 1) shows the difference between the first system interface and the current interface, which makes use of the *framework*). The PHP programming language (*Hypertext Preprocessor*) was used to connect the system to the database, and JavaScript to make the interaction between the user and the system more dynamic. The free web hosting service *Hostinger* was used to host the system on the global network, and provided tools such as *phpMyAdmin*, which is essential for database control and management. The *FileZilla Client* was used to send and maintain hosted files (FTP - *File Transfer Protocol*).

The website was developed in line with the principles of *Software Engineering*: specification: determination of requirements and needs that the system should meet; development: creation of the system in the form of lines, which is also called coding; validation: repetitive tests performed on the platform simulating possible user interactions (including tests of vulnerabilities from intentional errors); and maintenance: constant correction of code flaws and possible problems.²¹

In order for the worker to be able to fill out the questionnaires, he/she has to register and verify their email address (the system sends an automatically generated code to the address entered, which the worker has to copy and insert into the activation page). The questionnaires were organized for the users in the same manner as they were for the administrator, with the exception of the Anthropometric Assessment (because it asks for information that the researchers

collect) and the BackPEI-A Questionnaire, which is available in a different version for each gender. These questionnaires requested information from the workers such as posture and eating habits, muscular pains, frequency of physical activities, life at work, quality of sleep and of life, and health in general.

The evaluation of the system was conducted through a 10-item questionnaire developed for the purpose. The questionnaire also enabled the workers to evaluate aspects such as ease of navigation, system assistance, type of filling preference, and innovation of the research proposal.

Approximately 250 workers were invited to participate in the survey. Fifty-five (22%) chose to participate, of which 41 completed the questionnaires. The invited population included outsourced workers (cleaning, kitchen, surveillance) and workers of the institute (teachers and administrative staff). All participants voluntarily agreed to participate in the research and signed an Informed Consent Form. This project was approved by the Research Ethics Committee of the Federal Institute of Goiás (no. 035/2014).

The website was made available through a link provided by the Social Communication and Events Center (ASCOM) of the Federal Institute of Goiás, Ceres Campus, which sent an email inviting all the workers of the campus to participate in the project, which had information and the address for accessing the system. Visits to the sectors of the Teaching Institution were also made in order to publicize the project. The descriptive statistics through SPSS was used for data analysis.

RESULTS AND DISCUSSION

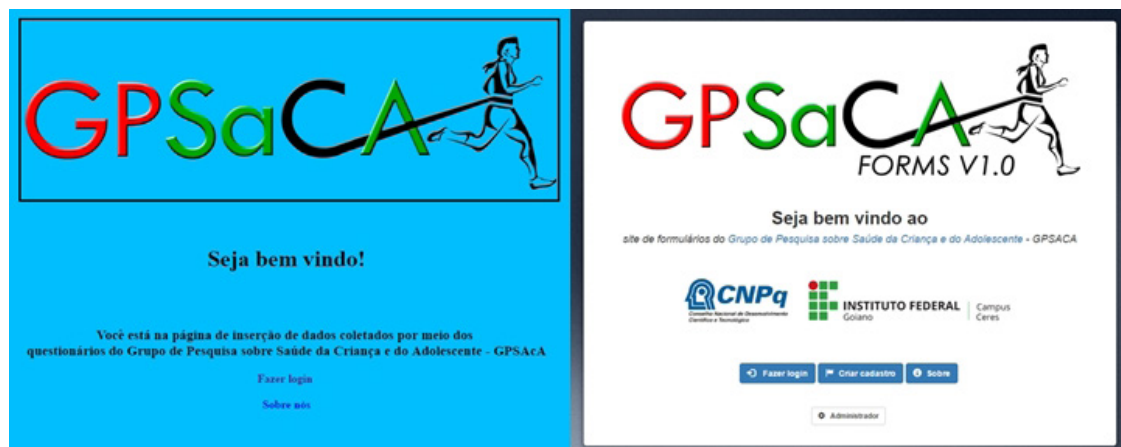


Figure 1 - (Left) First version of the homepage of the website in October 2016. (Right) Current version of the interface.

Forty-one workers from Ceres Campus were evaluated. The results indicate that 95% of them felt satisfied with the assistance delivered by the website and 85% classified the proposed digital questionnaires as innovative. The results regarding preference for the type of questionnaire are presented in Figures 2 and 3, respectively.

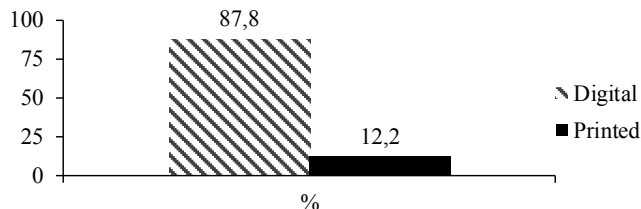


Figure 2 - Preference for type of questionnaire forms.

The results show that the system met the requirement for ease of access because of its good reception and ease of navigation. The computerized questionnaires were considered organized, whereas formatting and alignment errors are commonly found in printed versions. More than 95% of the workers evaluated said they were satisfied with the assistance delivered by the website, which proves its self-sufficiency. More specifically, the participant were pleased that they could complete the questionnaires wherever they wanted, without necessarily having the presence of a researcher.

In addition, more than 85% of participants preferred to fill out the digital questionnaires instead of printed questionnaires. Among the main reasons cited for this preference were speed, practicality, and ease of use (Figure 3). This information demonstrates that the system is useful because it accords with the tendency of the evaluated people, in addition to revealing that almost all of them are aware of the advantages of digital form filling.

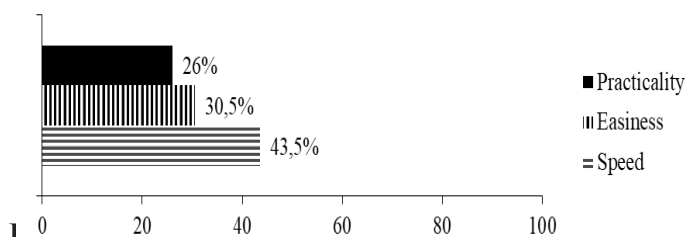


Figure 3 - Reasons for preference for digital form filling.

Comments regarding paper and ink

economization, error prevention, and enhanced privacy were also preferred. In this sense, it was noted that approximately 1250 sheets of paper were saved during the research, which would have been needed to print the questionnaires. Error prevention is also another advantage, as whatever is typed on the computer can be erased with the press of a key. Further, enhanced privacy exists because once the user finishes filling out a questionnaire, his/her answers are sent to a database to which only the researchers have access. This is unlike paper, in which case anyone who has access can read the information that it contains.

From this perspective, Ekman and Litton²² and Faleiros *et al.*²³ have mentioned that the traditional data collection strategies of research participants, such as face-to-face or telephone interviews and printed questionnaires, seldom produce results that are quick and cost-effective, in addition to not following “the technological tendency and dynamics of the population.” Therefore, when 3.8 billion people or 51% of the world’s population have access to the Internet²⁴, researches using the virtual environment will be a trend for data collection, which is preferred by most research participants.

The time to complete the questionnaire was considered long by a little over 40% of the participants, whereas approximately 60% found it short. There were also comments about the filling time being still lengthy (contrary to the idea that making things digitally available means speed). However, in reality, the main objective of making the questionnaires digitally available was not to reduce time, but to conduct a deeper evaluation as well as make it easier for the workers and the researchers.

CONCLUSION

Analysis of the study results showed that the system was predominantly considered innovative, because it is useful for health promotion. This was confirmed by 95% of the workers, who were satisfied with the assistance delivered, including more than 90% who considered the interface easy to navigate. Further, the virtually unanimous preference for digital form filling verified its utility.

The dissemination and use of information technology in the area of health is vital because it is an extremely powerful tool. With the accomplishment presented in this paper, it is clear that the use of

technologies will have a significant impact both in scientific research and in the area of health.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq - <http://cnpq.br>), and the Instituto Federal Goiano (<https://www.ifgoiano.edu.br/>) for scholarships.

REFERENCES

- Gomez CM, Thedim-Costa SMF. Precarização do trabalho e desproteção social: desafios para a saúde coletiva. *Ciênc Saúde Coletiva* 1999; 4(2):411-21. doi: 10.1590/S1413-81231999000200015.
- Candotti CT, Noll M, Cruz M da. Prevalência de dor lombar e os desequilíbrios musculares em manicures. *Arquivos em Movimento* 2010; 6(1):125-40.
- Oliveira MC, Berto VD, Macedo CSG. Prevalência de lombalgia em costureiras e correlação com a qualidade de vida e incapacidade. *Arq Ciênc Saúde Unipar* 2004; 8(2):111-9. doi: 10.25110/arqsaude.v8i2.2004.225.
- Veloso IS, Santana VS. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2002;11(1):24-31. doi: 10.1590/S1020-49892002000100004.
- Candotti CT, Stroschein R, Noll M. Efeitos da ginástica laboral na dor nas costas e nos hábitos posturais adotados no ambiente de trabalho. *Rev Bras Ciênc Esporte* 2011; 33(3):699-714. doi: 10.1590/S0101-32892011000300012.
- Veloso IS, Santana VS, Oliveira NF. Programas de alimentação para o trabalhador e seu impacto sobre ganho de peso e sobrepeso. *Rev Saúde Pública* 2007;41(5):769-76. doi: 10.1590/S0034-89102007000500011.
- Maciel ÁCC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Rev Bras Epidemiologia* 2006;9(1):94-102. doi: 10.1590/S1415-790X2006000100012.
- Zaragoza JME. O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores. São Paulo: EDUSC; 1999.
- Gasparini SM, Barreto SM, Assunção AA. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educ Pesqui* 2005; 31(2):189-99. doi: 10.1590/S1517-97022005000200003.
- Reis EJFB dos, Araújo TM, Carvalho FM, Barbalho L, Silva MO. Docência e exaustão emocional. *Educ Soc* 2006;27(94):229-53. doi: 10.1590/S0101-73302006000100011.
- Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Colet.*, 2000;1(5):163-77. doi: 10.1590/S1413-81232000000100014.
- Inglesias A, Dalbelo-Araujo M. As concepções de promoção da saúde e suas implicações. *Cad. Saúde Colet* 2011;19(3):291-8.
- Farias CRG, Miyazaki FA, Zhuofan W, Macedo AA. Aplicação de Avaliação Heurística no Desenvolvimento de Sistemas de Informação em Saúde. *Anais.. Bento Gonçalves: [s.n.]*, 2009.
- Schwonke CRGB, Filho WDL, Lunardi VL, Santos SSC, Barlem ELD. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva. *Rev Bras Enferm* 2011;64(1):189-92. doi: 10.1590/S0034-71672011000100028.
- Ribeiro IL, Costa ICC, Santa Rosa JGS. Softwares para os serviços de saúde: uma revisão integrativa a respeito de pesquisas brasileiras. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde* 2014;4(3):45-56. doi: 10.18816/r-bits.v4i3.5638.
- Pressman RS. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- Brasil. Secretaria Especial de Informática. Proposta de plano setorial de informática em saúde: relatório da Comissão Especial de Informática em Saúde. Brasília: Secretaria Especial de Informática, 1988.
- Pinochet LHC. Tendências de tecnologia de informação na gestão da saúde: O mundo da saúde. São Paulo, 2010: EAESP/FGV.
- Evora YDM. Processo de informatização em enfermagem: orientações básicas. São Paulo: EPU, 1995.
- Lopes MV de O, Araújo TL. Processo de informatização em saúde: temas abordados em artigos publicados no período de 1978 a 1998. *Rev Esc Enferm USP* 2002; 36(1): 25-32. doi: 10.1590/S0080-62342002000100005
- Sommerville I. Engenharia de Software. São Paulo, p. 38-46, 2003.
- Ekman A, Litton JE. New times, new needs; e-epidemiology. *Eur J Epidemiol* 2007; 22(5):285-92. doi: 10.1007/s10654-007-9119-0.
- Faleiros F, Käßpler C, Pontes FAR, Silva SS da C, Goes F dos SN, Cucick CD. Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. *Texto Contexto Enferm* 2016; 25(4):e3880014. doi: 10.1590/0104-07072016003880014.
- Internet World Stats. 2017. Disponível em: <<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>>. Acesso em: 08 jul. 2017.

Recebido em:23/12/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: CAMARGO, Guilhermy et al. Informatics applied to health evaluation and promotion: online platform for filling in questionnaires. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11945>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11945>



Como tornar a reabilitação cardiovascular mais presente e efetiva?

How to make cardiovascular rehabilitation more present and effective?

Altair Argentino Pereira Júnior¹, Ana Inês Gonzáles¹, Tales de Carvalho¹

1- Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, SC, Brasil.

RESUMO

junior-alt@hotmail.com

Palavras-chave:

*Estilo de vida;
Reabilitação;
Atividade física.*

Objetivo: embasar na literatura a prática dos profissionais que atuam com reabilitação cardíaca. **Método:** trata-se de uma descrição da experiência dos profissionais de saúde que prestam assistência e acompanham os pacientes que realizam RCPM no Núcleo de Cardiologia e Medicina do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Resultado:** o programa existe cerca de 25 anos e atende de forma gratuita a população encaminhada de serviços públicos e privados da região da grande Florianópolis, com o objetivo de promover a reabilitação de seus pacientes através de programas baseados em exercício físico, com estratégias que englobam exercícios físicos convencionais, dança de salão e atualmente a implementação da reabilitação do tipo Home Base. **Conclusão:** através do programa constatou-se que o preparo profissional e a intervenção por diferentes estratégias de exercícios podem favorecer a adesão, reduzindo os custos do tratamento e possuindo ação efetiva na reabilitação.

ABSTRACT

Keywords:
*Life Style;
Rehabilitation;*

Objective: to support based on literature the practice of cardiac rehabilitation professionals. **Method:** this is a description of the experience of the health professionals who provide assistance and accompany the patients the undergo cardiopulmonary rehabilitation in the Nucleus of Cardiology and Sports Medicine of the State University of Santa Catarina, Brazil. **Results:** the program exists for about 25 years and provides free services to the public and private health sector of the Greater Florianopolis region, with the objective of promoting the rehabilitation of their patients through programs based on physical exercise, with strategies that include standard physical exercises dance, and currently the implementation of home base rehabilitation. **Conclusion:** throughout the program it was observed that professional training and intervention through different exercise strategies can promote adherence, reduce treatment costs and have an effective action in rehabilitation.



INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV's) atualmente são responsáveis por 17,3 milhões de mortes a cada ano, no Brasil e no mundo.¹ Esta condição tem sido apontada como uma das principais causas de morte. Segundo dados do departamento de informática do SUS (DATASUS) foram registrados no ano de 2014 um total de 340 mil casos de morte por doenças do aparelho circulatório.²

Dentre as DCVs, merece destaque a doença arterial coronariana (DAC), sendo responsável por 30,8% dos óbitos em todo o mundo no ano de 2010.³ Como estratégia de manejo não farmacológico destas doenças encontra-se a reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM).⁴

Os programas de RCPM se destinam a tratar indivíduos portadores de diferentes disfunções com ênfase no exercício físico que deve ser considerado prioridade nos esquemas terapêuticos desses pacientes.⁵⁻⁷

Para Carvalho et al.⁵, o enfoque abrangente justifica a denominação RCPM e está em consonância com a Organização Mundial de Saúde, que caracteriza a reabilitação como a integração de intervenções, denominadas “ações não farmacológicas”, para assegurar as melhores condições físicas, psicológicas e sociais para o paciente com doença cardiovascular, pulmonar e metabólica.

Entretanto, embora se demonstre como estratégia efetiva, ainda se encontra com índices de adesão abaixo do esperado. Nos Estados Unidos, apenas 10 a 20% dos pacientes elegíveis participam destes programas⁸ e, dentre os pacientes encaminhados e aqueles que iniciam o programa, cerca de 40 a 50% desistem antes de finalizá-lo.⁹ No entanto, existe escassez de dados de índices de adesão no Brasil e no mundo.

Embora o crescimento na incidência e prevalência das doenças cardiovasculares tenha ocorrido rapidamente nos últimos anos, seu impacto ainda é considerado passível de se reverter ou frear, através de estratégias de natureza comportamental, com maior custo efetividade.¹⁰

Portanto, apesar da grande demanda de pacientes, os programas de reabilitação cardíaca ainda se encontram subestimados, em decorrência, das barreiras encontradas pelos pacientes, o baixo número de encaminhamentos resultantes dos aspectos

educacionais associados à própria formação do profissional de diferentes áreas da saúde, o que reflete em um despreparo para a abordagem e tratamento das inúmeras condições cardíacas através do exercício físico, como estratégia de prevenção e tratamento de pacientes cardiopatas.

Sendo assim, o presente estudo objetivou embasar na literatura a prática dos profissionais que atuam com reabilitação cardíaca.

SÍNTESE DOS DADOS

O Núcleo da Cardiologia presta atendimentos a comunidade portadora de doenças cardiopulmonares e metabólicas de forma gratuita a cerca de 25 anos, sendo estes atendimentos acompanhados por profissionais e acadêmicos das áreas de Educação Física, Fisioterapia, Enfermagem e Medicina, fazendo parte da formação acadêmica no programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCMH).

Os pacientes são encaminhados de serviços públicos e privados da região da grande Florianópolis, sendo que em média chegam a ser realizadas 14.440 sessões/ano de atendimentos gratuitos. Atualmente constam de 109 pacientes regularmente matriculados no programa de reabilitação cardíaca.

O objetivo do NCME é promover a reabilitação de seus pacientes através de programas baseados em exercício físico, com estratégias que englobam exercícios físicos convencionais, dança de salão e atualmente a implementação da reabilitação do tipo Home Base. Desenvolvendo programas alternativos de exercício procura aumentar a aderência à RCPM e reduzir as possíveis barreiras presentes nestes programas.

Exercício físico como estratégia de reabilitação

O maior objetivo de um programa de reabilitação cardiovascular amplo é o alcance de uma condição de saúde ótima para cada paciente. Assim como a manutenção dessa condição não somente física e psicológica, mas também social, vocacional e econômica. Os objetivos mais específicos incluem tratamento eficiente e efetivo dos sintomas e modificação dos fatores de risco cardíaco.

Evidências substanciais estabeleceram o valor de altos níveis de atividade física, treinamento físico,

e aptidão cardiorrespiratória geral na prevenção e tratamento de DCV.⁶

A reabilitação cardíaca baseada em exercícios é uma terapia eficaz e segura para ser utilizada no tratamento de pessoas clinicamente estáveis após infarto do miocárdio ou intervenção coronária percutânea ou com insuficiência cardíaca.¹¹

Apesar de ser preconizado a educação do paciente em relação a sua saúde e mudanças no estilo de vida por diferentes diretrizes^{12,13}, muitos dos participantes dos programas de reabilitação cardíaca parecem não aderir de forma adequada a esta condição, fator este que pode prejudicar a evolução do paciente no programa, bem como a sua saúde.¹⁴

De acordo com Buckley et al.¹⁵ a reabilitação cardíaca é o conjunto de atividades necessárias para influenciar favoravelmente a causa primária da DCV, assim como, assegurar aos pacientes uma condição física, mental e social ótima, para que eles consigam, pelo seu próprio esforço, preservar ou reassumir, quando percebido, um lugar o mais normal possível na vida da comunidade, através de um melhor comportamento de saúde promovendo progressão lenta ou inversa da doença.

Apesar do conhecido benefício da RC para os pacientes com DCV, uma fração muito pequena, algo entre 5 a 30% dos pacientes elegíveis para participar do programa, é encaminhada para o mesmo. É provável que cifras menores do que essas reflitam a realidade brasileira.¹⁴ Os programas convencionais mostram-se insuficientes devido a existência de poucos programas de RC para atender a demanda de pacientes. No Brasil existe um pequeno número de programas públicos que utilizam o exercício como uma forma de reabilitação, sendo assim, algo que precisa ser revisto, visando outras formas de intervenção que possa abranger maior número de pessoas. Outras estratégias devem ser ofertadas aos pacientes com DCV com a finalidade de aumentar a abrangência da RC a um maior número de pessoas, entre estas estratégias destaca-se a reabilitação cardíaca realizada no ambiente domiciliar, sendo este uma boa alternativa para o tratamento de pacientes cardiopatas.

Além de dar ênfase à prática da atividade física, os programas de reabilitação cardíaca também envolvem outras ações desenvolvidas por profissionais de diferentes áreas da saúde, visando modificar outros aspectos que contribuem com a diminuição do risco cardíaco de forma global.¹⁶

Os programas de reabilitação cardíaca (RC) são reconhecidos como parte integrante ao atendimento integral de pacientes coronarianos e ter sido recomendados pela *American Heart Association*, *American College of Cardiology*, e o Sociedade Europeia de Cardiologia, sendo o exercício considerado um elemento central nestes indivíduos.⁷

Várias diretrizes apontam que entre as abordagens para a prevenção está a prática de exercício físico como fator importante na RC^{13,17,18}, sendo o exercício físico relevante recurso terapêutico, com influência sobre a morbidade, mortalidade e qualidade de vida (QV), sendo este uma estratégia custo-efetiva bastante viável.¹⁹⁻²²

Embora o exercício continuar sendo fundamental na RC, as diretrizes internacionais recomendam consistentemente a prestação da reabilitação com aspecto mais abrangente, que inclui a educação, acompanhamento psicológico, com foco na saúde e mudança de comportamento do estilo de vida, modificação de fatores de risco e bem-estar psicossocial.^{7,14,19}

Além disso, a redução de importantes fatores de risco e a modificação no estilo de vida, quando iniciada pela equipe de reabilitação na fase I e monitorada nas demais fases, tem apresentado melhor tolerância ao exercício, redução de morbidade e mortalidade.²³

O trabalho em saúde se caracteriza pelas incertezas decorrentes da indeterminação das demandas, pela descontinuidade e pela disponibilidade para atender a todos os casos, inclusive aqueles excepcionais, sendo assim, é urgente melhoria dos processos de formação dos profissionais da saúde, com visão preventiva, e da utilização de diferentes formas de exercício como estratégia de extrema importância na prevenção e promoção da saúde.

As mudanças de estilo de vida são impulsionadas pelo exercício

O exercício físico é a intervenção primária implementada em programas de reabilitação cardiovascular, sendo sua ação inquestionável. A utilização adequada a prática de exercício físico estruturado nestes indivíduos pode auxiliar de forma positiva no controle dos fatores de risco relacionados à doença, favorecendo uma mudança no estilo de vida.

Em indivíduos tabagistas, que participam de programas de apoio a cessação do tabagismo, a

implementação do exercício físico aeróbico de forma estruturada foi um método complementar eficaz, na redução dos sintomas psicológicos de abstinência, desejo de fumar, capacidade de enfrentamento e elevação da auto-estima²⁴, fatores propícios para recaídas (ansiedade e depressão)²⁵, demonstrando a associação positiva entre exercício físico e modificação do estilo de vida.^{5,13}

Em um recente estudo, ficou evidenciado que um programa de mudança no estilo de vida em indivíduos que completaram a fase II de um programa de RC foi eficiente para a manutenção e perda de peso.²⁶ Dado o crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade em todo o mundo e do impacto que estas condições têm em pacientes com doenças cardiovasculares, programas que ajudam os participantes a reconsiderar e reprogramar suas escolhas de estilo de vida são vitais.

No estudo de Giallauria et al.²⁷ ao comparar dois grupos, indivíduos que realizam programa de RC e indivíduos que receberam orientações sobre atividade física e estilo de vida saudável, observaram mudanças significativas no teste cardiopulmonar, na perfusão do miocárdio, e redução de fatores de risco coronário como sobrepeso e níveis de colesterol sanguíneo no grupo que realizou RC convencional.

Em relação aos pacientes com DAC, melhor nível de atividade física, redução no consumo de álcool, parar de fumar, evitar a obesidade, etc, têm sido mostrados como fatores essenciais na prevenção. A partir desta perspectiva, pesquisas realizadas na Europa apresentam uma alta prevalência de estilo de vida desfavorável nestes pacientes. Também ficou claro que muitos pacientes não receberam intervenções terapêuticas e aconselhamento adequado para ajudá-los a mudar seu estilo de vida.²⁸

Nesse sentido, Eshah²⁹, observou que indivíduos que participam de programas de educação em saúde, envolvendo, conhecimento da doença e seus fatores de risco, sinais e sintomas; responsabilidades do paciente; hábitos de comportamento nutricional; atividades físicas; gestão do stress; relações interpessoais e cessação do tabagismo apresentam maior número de componentes de estilo de vida saudável, entre estes estão a responsabilidade saúde, nutrição, e relações interpessoais, no entanto não houve diferenças no nível de atividade física e controle de estresse. Proporcionar educação para a saúde antes da alta hospitalar ajuda na motivação dos pacientes

com DCV e aderência a um estilo de vida saudável.

Desta maneira, identificar o perfil de risco do paciente envolve a detecção do tratamento e aderência após a alta, educação dos pacientes sobre o uso de medicamentos prescritos e a importância da adesão ao exercício, bem como, dar apoio aos pacientes na formação metas para mudanças de estilo de vida.²³

Questões de não comparecimento a reabilitação cardíaca e baixa adesão pode ser mais pronunciado em indivíduos com maior risco, e indivíduos com menor nível socioeconômico^{30,31}

É notável que as mudanças no estilo de vida em pessoas com menor nível socioeconômico e muitas vezes um baixo nível educacional parece ser difícil de realizar, sendo esta uma barreira a RC.^{5,11} A captação e adesão ao tratamento também são influenciadas por crenças e comportamento dos pacientes em relação a seu evento de doença, diagnóstico e tratamento da doença.³²

A adesão seria “um processo comportamental complexo, fortemente influenciado pelo meio ambiente, pelos profissionais de saúde e pelos cuidados de assistência médica. A não-adesão seria um impedimento ao alcance dos objetivos terapêuticos podendo constituir fonte de frustração para os profissionais de saúde”.³³

Tem sido apontado em vários estudos que o estilo de vida adotado é um dos principais determinantes de doenças cardíacas^{34,35}, e a modificação deste desempenha um papel chave para pacientes com um risco elevado de desenvolver doenças cardiovasculares ou naqueles com doenças já estabelecidas.³⁶

Reges et al.³⁷, relatam que a fim de evitar recorrência após um evento coronário agudo, pacientes devem ser aconselhados a realizar mudanças no estilo de vida, sendo que este deve ser mais ativo. De acordo com as diretrizes e a fundamentação teórica a participação em programas de RC é uma das estratégias para promover a aderência e hábitos mais saudáveis.^{12,13}

Sobreviventes de DCV que continuam com estilo de vida alterado podem sofrer distúrbios físicos e psicológicos ou mesmo outro evento cardíaco. Portanto, a redução fator de risco e a modificação do estilo de vida do paciente tornaram-se o foco de prevenção secundária e programas de reabilitação cardíaca.²⁹

A intervenção no estilo de vida em pacientes

pós cirurgia cardíaca parece ter um efeito benéfico sobre os resultados cardiovasculares.³⁸ No entanto, para que ocorra estas mudanças se faz necessária a orientação correta que os pacientes recebem desde a consulta médica, estes resultados tem implicações na redução de custos e são clinicamente eficazes na gestão de doenças cardiovasculares.³⁹ É sabido que a mudança no comportamento tem um impacto positivo em vários desfechos, depressão⁴⁰, qualidade de vida⁴¹, fatores de risco cardiovasculares⁴², mortalidade⁴³, obesidade³⁵ apresentados por indivíduos com DCV.³⁰

Porém a literatura relata que os pacientes tem dificuldades em realizar mudanças comportamentais, sendo preciso mais pesquisas para resolver as barreiras ao auto cuidado em indivíduos com doença cardíaca, a fim de proporcionar um guia adequado para estratégias de intervenção e cuidado.³⁹

O processo de adesão a RC e adoção de uma vida saudável, deve ser iniciada desde a fase hospitalar, para isso se faz necessária a orientação adequada por parte da equipe multiprofissional ao paciente e encaminhamento deste ao serviço de RC.⁴⁴

Observa-se também que se os profissionais de saúde, assim como, os familiares não estão envolvidos e não obterem o conhecimento das alterações necessárias no estilo de vida, este pode atuar como uma barreira para o desenvolvimento de comportamento saudável para os pacientes. Portanto, é recomendado maior envolvimento dos membros da família no processo de mudanças de estilo de vida.³²

É preciso, portanto, construir um processo educacional que articule a formação profissional com as necessidades e as demandas da sociedade, como estratégia eficaz para o desenvolvimento econômico, social e cultural dessa mesma sociedade, na perspectiva de possibilitar ao indivíduo o exercício eficiente de seu trabalho, a participação consciente e crítica no mundo do trabalho e na esfera social.⁴⁵

Barreiras: porque estes programas estão pouco presentes e pouco efetivos?

Segundo a Organização Mundial da Saúde⁴⁶, a adesão às terapias é um determinante primário do sucesso do tratamento. A baixa aderência atenua os benefícios clínicos ótimos e, portanto, reduz a eficácia geral dos sistemas de saúde. Esta é simultaneamente influenciada por vários fatores, como os relacionados ao paciente, sociais, à equipe do sistema de saúde e

também à terapia. A adesão ao tratamento é o fator mais importante para o controle efetivo de muitas doenças, principalmente as crônicas.

O conhecimento sobre barreiras enfrentadas pelos pacientes para não adesão, e as razões para a desistência de programas de reabilitação cardíaca, podem fornecer orientação a elaboração de estratégias de sucesso para aumentar a participação.⁴⁷

Mesmo tendo classe de recomendação I e nível de evidência A⁵, o número de pacientes participantes nos programas de RC é extremamente baixo, tendo diversos motivos como responsáveis por essa baixa participação, incluindo baixo percentual de pacientes efetivamente encaminhados pelo médico titular, distância de deslocamento, custo da terapia e restrito número de serviços que oferecem tratamento supervisionado aos pacientes.

Nos estudos de Mair et al.⁸, a maior assiduidade foi relacionada aos pacientes mais dispostos, com menores riscos cardiovasculares e, mais velhos, por outro lado, viagens e conflito de trabalho foram as principais barreiras que levaram os pacientes a apresentarem menor aderência.

A percepção da suscetibilidade e severidade da doença, o conhecimento dos benefícios da RC, a percepção de barreiras por parte dos pacientes, e a solução destas, é de extrema importância para a adesão ao exercício e adoção de um estilo de vida saudável.²⁹

Assim, para uma correta implementação e abordagem em reabilitação cardíaca, programas estruturados que contem com a participação de profissionais devidamente capacitados e habilitados torna-se primordial. Tais profissionais possuem a capacidade de avaliar os pacientes e prescrever os exercícios que devem ser realizados em uma abordagem individualista do paciente, respeitando suas características, percebem anormalidades clínicas durante a supervisão das sessões, e mantem contato constante com o médico responsável diante do quadro clínico do paciente.⁴⁸

Deve-se melhorar a educação do pessoal da saúde e dos pacientes por meio de programas educativos dirigidos, que permitam envolver diretamente os sistemas de saúde, pessoal médico, pacientes e líderes comunitários sobre a importância dos serviços de RCV, a fim de diminuir as barreiras para a sua implantação.¹³

Neste contexto, é preciso, construir um processo educacional que articule a formação profissional com

as necessidades e as demandas da sociedade, como estratégia eficaz para o desenvolvimento econômico, social e cultural dessa mesma sociedade.⁴⁵

CONCLUSÃO

No contexto da reabilitação cardiovascular torna-se plausível a hipótese de que o maior conhecimento e preparo dos profissionais de saúde seja essencial para educação do paciente, aumento das taxas de encaminhamento e adesão, como tem-se observado na prática do NCME. Também a intervenção por diferentes estratégias de exercícios pode favorecer a adesão, reduzindo os custos do tratamento e possuindo ação efetiva na reabilitação.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs), 2016. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> Acesso: 17 jan 2017.
2. Brasil. Departamento de informática do SUS (DATASUS). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10sc.def> Acesso em: 16 nov 2016.
3. McGorrian C, Yusuf S, Islam S, Jung H, Rangarajan S, Avezum A, et al. Estimating modifiable coronary heart disease risk in multiple regions of the world: the INTERHEART modifiable risk score. *Eur Heart J* 2011;32(5):581-9. doi: 10.1093/eurheartj/ehq448.
4. Mendis S, Puska P, Norrving B, editors. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. World Health Organization, Geneva 2011.
5. Carvalho, TC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. [Diretriz de Reabilitação Cardíaca e Metabólica: aspectos práticos e responsabilidades]. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 86(1):74-82.
6. Lavie, CJ, Arena R, Swift DL, Johannsen NM, Sui X, Lee DC, Earnest CP, Church TS, O'Keefe JH, Milani RV, Blair SN. Exercise and the Cardiovascular System Clinical Science and Cardiovascular Outcomes. *Circ Res* 2015;117(2):207-19. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.117.305205.
7. Anderson, L. Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, Taylor RS. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease. *J Am Coll Cardiol* 2016;67(1):1-12. doi: 10.1002/14651858.CD001800.pub2.
8. Mair V, Breda AP, Nunes MEB, Matos LDNJ. Avaliação da aderência ao programa de reabilitação cardíaca em um hospital particular geral. *Einstein* 2013; (11)3:278-84. Doi: 10.1590/S1679-45082013000300004.
9. Bunker SJ, Goble AJ. Cardiac rehabilitation: under-referral and underutilization. *Med J Aust*. 2003;179(7):332-33.
10. Malta DC, Morais Neto OL de, SJ Barbosa J. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol. Serv Saúde* 2011;20(4): 425-38. doi: 10.5123/S1679-49742011000400002.
11. Anderson, L. Taylor, RS. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews. 2014, Issue 12. CD011273.
12. Simão AF, Prêcoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013; 10(6): 1-63.
13. Herdy AH, López-Jimenez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, Carvalho T; Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*; 2014;103(2): 1-31.
14. Dehbaraz NT. Et al. Learning and coping strategies versus standard education in cardiac rehabilitation: a cost-utility analysis a long side a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2015; 15:422. doi: 10.1186/s12913-015-1072-0.
15. Buckley JP, Furze G, Doherty P, Speck L, Connolly S, Hinton S, Jones JL. BACPR scientific statement: British standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. *Heart* 2013;99(15):1069-71. doi: 10.1136/heartjnl-2012-303460.
16. Moraes Ruy Silveira. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2005. 84(5) Maio.
17. Li Y, Li Z, Chang G, Wang M, Wu R, Wang S, Yao C. Effect of structured home-based exercise on walking ability in patients with peripheral arterial disease: a meta-analysis, *Annals of Vascular Surgery* 2014;29(3): 597-606.
18. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corrà U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FD, Løchen ML, Löllgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WM. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2016;37(29):2315-81. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
19. Carbó-Carreté M. Guàrdia-Olmos J, Giné C, Schallock RL. A Structural Equation Model of the relationship between physical activity and quality of life. *Int J Clin Health Psychol* 2016.16(2): 147-56. doi: 10.1016/j.ijchp.2015.11.001.
20. Butrous H; Hummel SL. Heart Failure in Older Adults. *Can J Cardiol* 2016; 32(9):1140-7. doi: 10.1016/j.cjca.2016.05.005.
21. Hedge SM, Gonçalves A, Claggett B, Evenson KR, Cheng S, Shah AM, Folsom AR, Solomon SD. Cardiac structure and function and leisure-time physical activity in the elderly: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Eur Heart J* 2016;37(32): 2544-51. doi: 10.1093/eurheartj/ehw121.
22. Israel A, Shaye Kivity, Yechezkel Sidi, Shlomo Segev, Anat Berkovitch, Robert Klempfner, Bruno Lavi, Ilan Goldenberg, and Elad Maor. Use of exercise capacity to improve SCORE risk prediction model in asymptomatic adults. *Eur Heart J* 2016;37(29):2300-06. doi: 10.1093/eurheartj/ehw053.
23. Rion JH, Kautz DD. The walk to save: benefits of inpatient cardiac rehabilitation. *MEDSURG Nursing* 2016;25(3): 159-62.
24. Ussher MH, Taylor A, Faulkner G. Exercise interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;18(1):(CD002295). doi: 10.1002/14651858.CD002295.pub4.
25. Smits JA, Zvolensky MJ, Rosenfield D, Marcus BH, Church TS, Frierson GM, Powers MB, Otto MW, Davis ML, DeBoer LB, Briceno NF. The efficacy of vigorous-intensity exercise as an aid to smoking cessation in adults with elevated anxiety sensitivity: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2012;13:207. doi: 10.1186/1745-6215-13-207.
26. Gallagher R, Kirkness A, Armari E, Davidson PM.

- Participants' perspectives of a multi-component, group-based weight loss programme supplement for cardiac rehabilitation: A qualitative study. *Int J Nurs Pract* 2012;18(1): 28–35. doi: 10.1111/j.1440-172X.2011.01988.x.
27. Giallauria F, Acampa W, Ricci F, Vitelli A, Torella G, Lucci R, Del Prete G, Zampella E, Assante R, Rengo G, Leosco D, Cuocolo A, Vigorito C. Exercise training early after acute myocardial infarction reduces stress-induced hypoperfusion and improves left ventricular function. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2013;40(3):315–24. doi: 10.1007/s00259-012-2302-x.
28. Hjelmfors L, Dahlgren MA, Kärner A, Tingström P. Problem-based learning used in the context of cardiac rehabilitation: Different scenes and different roles. *Studies in Continuing Education* 2014; 36(2): 218–32. doi: 10.1080/0158037X.2014.904779.
29. Eshah, NF. Predischarge education improves adherence to a healthy lifestyle among Jordanian patients with acute coronary syndrome. *Nurs Health Sci* 2013;15(3): 273–9. doi: 10.1111/nhs.12018.
30. Goodwin L, Ostuzzi G, Khan N, Hotopf MH, Moss-Morris R. Can We Identify the Active Ingredients of Behaviour Change Interventions for Coronary Heart Disease Patients? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* 2016;11(4): 1-23. doi: 10.1371/journal.pone.0153271.
31. Leidl R, Schweikert B, Hahmann H, Steinacker JM, Reitmeir P. Assessing quality of life in a clinical study on heart rehabilitation patients: how well do value sets based on given or experienced health states reflect patients' valuations? *Health Qual Life Outcomes* 2016;14(48): 1-9. doi: 10.1186/s12955-016-0453-3.
32. Sloots M, Bartels EA, Angenot EL, Geertzen JH, Dekker J. Adapted cardiac rehabilitation programme to improve uptake in patients of Moroccan and Turkish origin in The Netherlands: a qualitative study. *J Clin Nurs* 2011;21(19-20):2823–31. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03786.x.
33. Gusmão JL, Mion Jr D. Adesão ao tratamento – conceitos. *Rev Bras Hipertens* 2006; 13(1):23-5.
34. Ford, E, Bergmann M, Kröger J, Schienkiewitz A, Weikert C, Boeing H. Healthy living is the best revenge. *Arch Intern Med* 2009;169:1355–62.
35. Yu E, Rimm E, Qi L, Rexrode K, Albert CM, Sun Q, Willett WC, Hu FB, Manson JE. Diet, Lifestyle, Biomarkers, Genetic Factors, and Risk of Cardiovascular Disease in the Nurses' Health Studies. *Am J Public Health* 2016;106(9):1616-23. doi: 10.2105/AJPH.2016.303316.
36. Berra K. Challenges of changing lifestyle to reduce risk for cardiovascular disease. *J Cardiovasc Nurs* 2010;25(3):223–7. doi: 10.1097/JCN.0b013e3181cec7e4.
37. Reges, O, Vilchinsky N, Leibowitz M, Khaskia A, Mosseri M, Kark, JD. Illness cognition as a predictor of exercise habits and participation in cardiac prevention and rehabilitation programs after acute coronary syndrome. *BMC Public Health* 2013;13:956. doi: 10.1186/1471-2458-13-956.
38. Kadda O, Kotanidou A, Manginas A, Stavridis G, Nanas S, Panagiotakos DB. Lifestyle intervention and one-year prognosis of patients following open heart surgery: a randomised clinical trial. *J Clin Nurs* 2015;24(11-12):1611–21. doi: 10.1111/jocn.12762.
39. Meyer SB, Coveney J, Ward PR. A qualitative study of CVD management and dietary changes: problems of 'too much' and 'contradictory' information. *BMC Fam Pract* 2014; 15:25. doi: 10.1186/1471-2296-15-25.
40. Piette JD, Striplin D, Marinec N, Chen J, Trivedi RB, Aron DC, Fisher L, Aikens JE. A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial. *J Med Internet Res* 2015;17(6):e142. doi: 10.2196/jmir.4550.
41. Whittaker F, Wade V. The costs and benefits of technology-enabled, home-based cardiac rehabilitation measured in a randomized controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2014; 20(7):419-22. doi: 10.1177/1357633X14552376.
42. Leemrijse CJ, VanDijk L, Jorstad HJ, Peters RJG, Veenhof C. The effects of Hartcoach, a lifestyle intervention provided by telephone on the reduction of coronary risk factors: a randomized trial. *BMC Cardiovascular Disorders* 2012; 12(47): 1658-68.
43. Kureshi F, Kennedy KF, Jones PG, Thomas RJ, Arnold SV, Sharma P, Fendler T, Buchanan DM, Qintar M, Ho PM, Nallamothu BK, Oldridge NB, Spertus JA. Association Between Cardiac Rehabilitation Participation and Health Status Outcomes After Acute Myocardial Infarction. *JAMA Cardiol* 2016;1(9):980-8. doi: 10.1001/jamacardio.2016.3458.
44. Karmali KN, Davies P, Taylor F, Beswick A, Martin N, Ebrahim S. Promoting patient uptake and adherence in cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;25(6): CD007131. doi: 10.1002/14651858.CD007131.pub3.
45. Amâncio Filho, A. Dilemas e desafios da formação profissional em saúde. *Interface - Comunic, Saúde, Educ* 2004;8(15):375-80. doi: 10.1590/S1414-32832004000200019.
46. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. 2003. Disponível em: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf?ua=1 Acesso: 05 mar 2017.
47. Conraads VM, Deaton C, Piotrowicz E, Santaularia N, Tierney S, Piepoli MF, Pieske B, Schmid JP, Dickstein K, Ponikowski PP, Jaarsma T. Adherence of heart failure patients to exercise: barriers and possible solutions. *Eur J Heart Fail* 2012;14(5): 451–8. doi: 10.1093/eurjhf/hfs048.
48. Araújo Cláudio GS, et al. Normatização dos equipamentos e técnicas da reabilitação cardiovascular supervisionada. *Arq Bras Cardiol* 2004; 83(5): 448-52. doi: 10.1002/14651858.CD011273.pub2.

Recebido em:08/08/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: PEREIRA JÚNIOR, Altair Argentino; GONZÁLES, Ana Inês; CARVALHO, Tales de. Como tornar a reabilitação cardiovascular mais presente e efetiva?. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11939>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11939>



Disfunção da articulação sacroilíaca e a influência na flexão de tronco e no ângulo q de joelho

Sacroiliac joint disfunction and influence in trunk bending and knee q angle

Henrique Nogaroto¹, Egberto Batista dos Santos¹, Juliano Biazon de Oliveira², Tiago Franklin Rodrigues Lucena¹

1- Centro Universitário Cesumar - UNICESUMAR, Maringá, PR, Brasil.

RESUMO

henrinogaroto@gmail.com

Objetivo: avaliar a influência da disfunção da articulação sacroilíaca na mecânica do movimento articular e ângulo de flexão do tronco, assim como, da alteração do ângulo Q de joelhos. **Método:** a amostra do estudo foi composta por um indivíduo do sexo masculino, assintomático e sem histórico progresso de manifestação de sintomas que envolvam a articulação sacroilíaca e membros inferiores, avaliado previamente pelo teste TFP (teste de flexão em pé) e GILLET. Os testes de flexão de tronco e ângulo Q de joelho foram realizados pré e pós intervenção. Os dados foram coletados através da cinemática e trabalhados em softwares específicos, para obtenção dos dados finais do estudo. **Resultados:** variações não conclusivas foram observadas no ângulo relativo de tronco e na distância dedo chão, porém, na análise do ângulo Q, observou-se maior estabilidade deste no segmento tratado pela intervenção terapêutica. **Conclusão:** a terapia manipulativa da articulação sacroilíaca, mostrou-se favorável à correção dos movimentos do joelho, principalmente quando relacionada à estabilidade do ângulo Q.

Palavras-chave:
Articulação Sacroilíaca;
Terapia Manual;
Fisioterapia;
Ângulo Q Joelho.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the influence of the sacroiliac joint dysfunction in the mechanics of joint movement and trunk flexion angle, as well the change in the knees Q angle. **Method:** the study sample was composed by a male individual, asymptomatic and with no prior history of manifestation of symptoms involving the sacroiliac joint and lower limbs which was evaluated previously by TFP (standing flexion test) and GILLET tests. The trunk flexion tests and knees Q angle were performed before and after the intervention. Data were collected by kinematics and processed on a specific software to obtain the final data of the study. **Results:** not conclusive variations were observed in the relative trunk angle and finger floor distance, however in the Q angle analysis, it was observed a greater stability in the segment treated by therapeutic intervention. **Conclusion:** manipulative therapy of the sacroiliac joint was favorable to the movements of the knee, especially when related to the stability of the Q angle.

Keywords:
Sacroiliac;
Manual Therapy;
Physiotherapy;
Knee Q angle.



INTRODUÇÃO

Os sintomas relacionados às disfunções articulares e que, durante décadas tem indagado e direcionado profissionais da área da fisioterapia e educação física a questões sobre sua etiologia, são discutidos e pesquisados por todo o mundo. Uma das causas relevantes e observadas na vivência clínica, como provável determinante deste tipo de patologia, seria a disfunção sacroilíaca, ou seja, as alterações que acometem esta articulação localizada na pelve, as quais dificultam seu diagnóstico por esta ser profunda.

Esta articulação é composta por várias estruturas e movimentos, assim como, localiza-se em uma região que recebe forças motoras e de impacto ascendentes e descendentes, provenientes de músculos, ligamentos e outras articulações com as quais mantém relação, como por exemplo, joelhos e pés.^{1,2}

Outro quadro apresentado por inúmeros indivíduos é a síndrome patelofemoral. Este quadro disfuncional limitante acomete cerca de 25% da população em geral, causado por vários fatores, dentre eles o acometimento das estruturas que formam a pelve e o tronco, decorrentes da interligação dos músculos que formam estas estruturas, com a articulação do joelho e, principalmente da alteração do ângulo Q de joelho durante a movimentação deste segmento.^{3,4}

Alguns autores, em pesquisas anteriores, utilizando-se do teste de valgo dinâmico de joelho ou step down³, o qual analisa a variação do “ângulo Q” durante o movimento de flexo-extensão de quadril e joelho, constataram que a variação excessiva deste ângulo durante os movimentos de quadril e joelho, compromete a função patelar, o que poderia estar relacionado à disfunção do músculo reto femoral, devido a alterações na mecânica pélvica.^{3,5}

A associação da diferença de tamanho entre os membros inferiores e a incorreta distribuição do peso corporal nos arcos plantares, também são alterações observadas rotineiramente durante a avaliação e tratamento de pacientes, o que leva a compreensão da possível relação entre disfunção sacroilíaca com a presença do quadro doloroso lombar, joelhos e pés, devido as alterações das estruturas que compõem estas articulações e suas compensações reflexas.⁶

Em movimentos globais, tais como o movimento de flexão de tronco, a alteração da articulação sacroilíaca também poderia ocasionar disfunções de articulações reflexas, com diminuição da amplitude de

movimento e variação do ângulo destes. Um método utilizado para avaliar de maneira correta a amplitude de movimento do tronco, seria o teste da distância dedo-chão, utilizado neste trabalho e associado à avaliação por cinemetria do ângulo relativo de tronco.⁷

Utilizando-se de técnicas para a correção e melhora da função articular em estudos analisados, inúmeros autores observaram que a aplicação destas técnicas na articulação sacroilíaca, com o intuito de reestabelecer sua função biomecânica, demonstraram-se eficazes e satisfatórias como forma de tratamento, obtendo-se a melhora do quadro algico ou disfuncional em articulações reflexas, reestabelecimento da função articular sacroilíaca, assim como, a correção da distribuição de peso nos membros inferiores e sua diferença de tamanhos em curto período de tratamento.⁸

Desta forma, tem-se como objetivo neste estudo, avaliar a influência da articulação sacroilíaca na mecânica do movimento do joelho, assim como, da influência do ângulo Q.

MÉTODO

O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi previamente explicado ao paciente e em seguida assinado pelo mesmo, previamente à realização do estudo. O estudo foi realizado de acordo com as recomendações da resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/20129, delineado na forma de estudo de caso.

A amostra do estudo foi composta por um indivíduo do sexo masculino, com idade de trinta e um anos e altura de 1.92m, assintomático e sem histórico progresso de manifestação de sintomas que envolvam a articulação sacroilíaca e membros inferiores.

Previamente e após a intervenção adotada, o indivíduo submeteu-se a avaliação através do teste TFP¹⁰ e Gillet¹⁰, para confirmação da disfunção sacroilíaca e determinação do segmento (lado) onde seria aplicada a intervenção posteriormente.

O teste TFP¹¹, realizou-se através do indivíduo em posição estática, onde o fisioterapeuta posicionou-se posteriormente ao mesmo. Utilizando os polegares levemente posicionados sobre as espinhas ilíacas bilaterais simultaneamente, o fisioterapeuta solicitou-se ao indivíduo a realização da flexão anterior de tronco e manutenção dos membros inferiores em extensão, alcançando-se o limite máximo deste mo-

vimento, sem ultrapassar a barreira fisiológica deste. O teste é considerado positivo quando ocorre um desalinhamento dos polegares durante a execução do movimento, ou seja, o polegar que se posicionar mais à frente determina o lado disfuncional da articulação sacroilíaca. Neste estudo, constatou-se a disfunção presente no lado esquerdo do indivíduo. Para o teste de Gillet¹⁰, o paciente posicionou-se em pé em frente a uma parede, mantendo os membros superiores apoiados nesta. O fisioterapeuta posicionou um de seus polegares sobre a espinha ilíaca pósterio superior de um lado e, o outro polegar sobre a vértebra sacral S2 do mesmo lado, mantendo leve pressão. Foi orientado que o indivíduo realizasse a flexão de quadril e joelho do mesmo lado da posição dos polegares do fisioterapeuta, conforme demonstrado na figura 1. O teste repetiu-se também do lado oposto. O teste é considerado positivo para disfunção sacroilíaca quando os polegares se mantêm alinhados, sem alteração desse alinhamento durante o movimento de flexo-extensão do membro inferior. Neste estudo, constatou-se a disfunção sacroilíaca presente do lado esquerdo do indivíduo, significando que esta apresenta o comprometimento da artrocinemática.



Figura 1. Teste de Gillet.

Após a realização dos testes de avaliação, foram utilizados marcadores anatômicos reflexivos fixados com fita adesiva na base do sacro e espinha ilíaca pósterio superior do indivíduo, como referência para o teste de flexão de tronco⁷, conforme figura 2. Os pontos foram fixados na região da cabeça da fíbula, trocânter maior do fêmur, acrômio, falange distal do terceiro metacarpo e solo, do lado direito, determinado por livre escolha para o estudo. O marcador reflexivo da falange distal do terceiro metacarpo e o marcador posicionado no solo, serviram para obter-

-se a distância mínima alcançada ao final da flexão do tronco. Já, os marcadores posicionados na cabeça da fíbula, trocânter maior do fêmur e acrômio, serviram para obter-se o ângulo relativo da flexão de tronco. O movimento de flexão do tronco foi executado em velocidade de livre escolha pelo indivíduo, tendo início em posição estática, em seguida realizada a flexão anterior do tronco até a barreira fisiológica, retornando-se à posição inicial, adotada como término do teste. O teste foi realizado pré e pós intervenção.

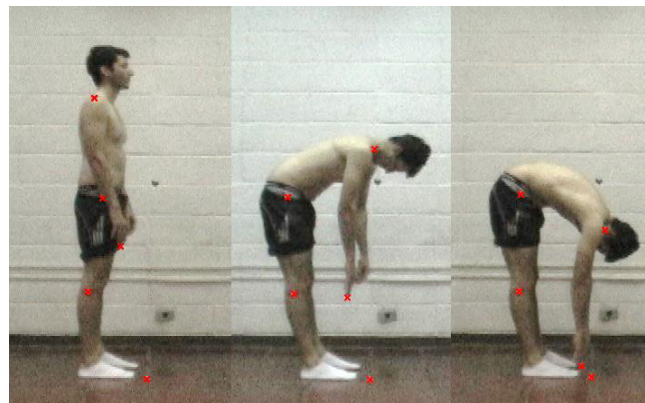


Figura 2. Flexão de quadril.

Para a realização do teste de ângulo Q de joelho ou step down³, os pontos reflexivos foram fixados na região da tuberosidade anterior da tibia, centro da patela e espinha ilíaca ântero-superio, sendo realizado nos dois joelhos. O teste ocorreu com o indivíduo em posição estática e no plano frontal, sobre um step com elevação de 10% da altura total do indivíduo, tendo início com o movimento de flexão de quadril e joelho do membro marcado, mantendo o membro contralateral em extensão, até o limite máximo determinado por livre escolha pelo indivíduo, assim como, a velocidade de execução, retornando este para a posição inicial, executando o mesmo movimento por três vezes consecutivas, sendo utilizada a melhor medida para o estudo, determinando assim, a finalização do teste (conforme figura 3). Os marcadores foram utilizados para obter-se o ângulo relativo da flexão de joelho, conforme o teste de step down, teste este realizado pré e pós a intervenção adotada.

Após a filmagem pré intervenção dos testes de flexão de tronco¹⁰ e step down³, o indivíduo submeteu-se à técnica de manipulação da articulação sacroilíaca, manobra global em *Lumbar Roll*², conforme figura 4, utilizada neste estudo como terapêutica para

a correção da disfunção constatada durante os testes de avaliação descritos anteriormente. O indivíduo foi posicionado em decúbito lateral, deitado sobre uma maca, onde o fisioterapeuta realizou o reposicionamento do mesmo para a aplicação da manobra, executada apenas uma vez.

Após a realização da manobra de correção da disfunção sacroilíaca, os testes de flexão de tronco¹⁰ e step down³ foram novamente executados.

As informações foram coletadas por meio de filmagens em câmera filmadora a 50hz, flash de iluminação contínua, tripé, marcadores anatômicos reflexivos, adesivos, maca, fita métrica e fio de prumo. O indivíduo avaliado estava ciente da metodologia aplicada, firmando sua participação no projeto mediante os objetivos gerais do estudo, por livre escolha.

A formação da área do teste, através do ajuste do sistema de referência para a análise através da cinemática dos testes de flexão de tronco¹⁰ e step down³, assim como, para a obtenção e análise dos dados pré e pós intervenção do estudo, realizou-se através das medidas: 2,29m de altura e 2,29m de diâmetro em uma parede branca, a câmera e o flash de iluminação foram

posicionados a uma distância de 6,40m do sistema de referência, sobre um tripé ajustado a 1,06m em relação ao solo, o indivíduo foi orientado a posicionar-se a uma distância de 5,40m da câmera e 1,00m em relação ao sistema de referência (parede).

Para a análise dos dados estatísticos obtidos, os arquivos de vídeo foram transferidos para o software Virtual Dub versão 1.10.4, para a correta edição das imagens e seleção dos ciclos de movimentos a serem analisados. Em seguida, utilizou-se o software Skill Spector versão 1.3.2, para a construção dos modelos anatômicos, através dos pontos reflexivos utilizados no indivíduo e geração dos dados matemáticos. Posteriormente, com a utilização do software Octave versão 4.0.0, estes dados matemáticos foram trabalhados e transformados em gráficos de imagens, comparando-se os dados obtidos pré e pós intervenção, utilizando-se da correção de paralaxe destes, assim como, a aplicação de um filtro digital butterworth com frequência de corte de 3Hz, com o objetivo de diminuir os ruídos gerados e finalização dos gráficos de imagem do estudo.

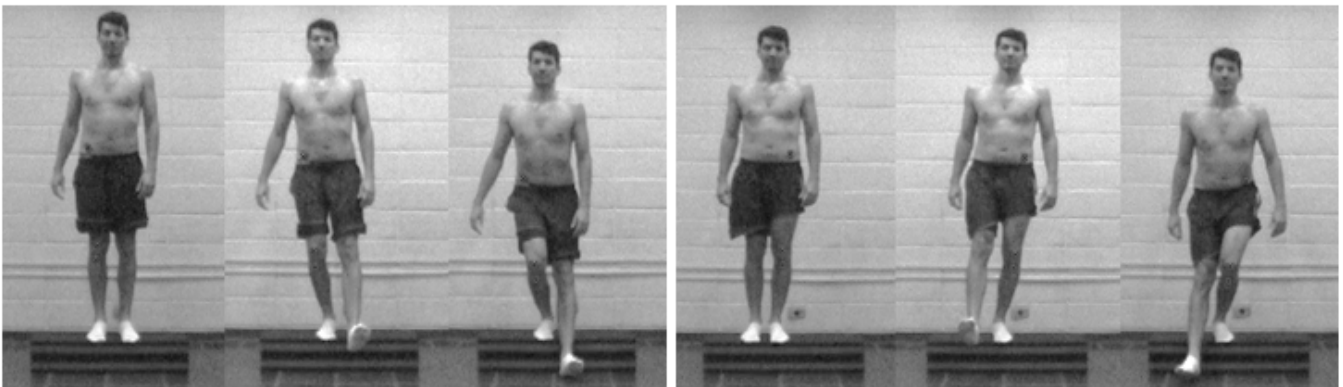


Figura 3. Teste de step down.



Figura 4. Manipulação da articulação sacroilíaca Lumbar Roll.

RESULTADOS

No gráfico 1, são apresentados os resultados referentes ao ângulo da flexão de tronco e à distância entre o terceiro metacarpo e o solo (teste dedo chão), no momento pré e pós intervenção.

No gráfico 2, são apresentados os resultados com relação à variação do ângulo Q do joelho direito e esquerdo, no momento pré e pós intervenção.

Gráfico 1. Dados quantitativos em graus e metros referente à angulação da flexão de tronco e a distância dedo chão, comparado com o momento pré e pós intervenção, assim como, o ângulo relativo da flexão de tronco.

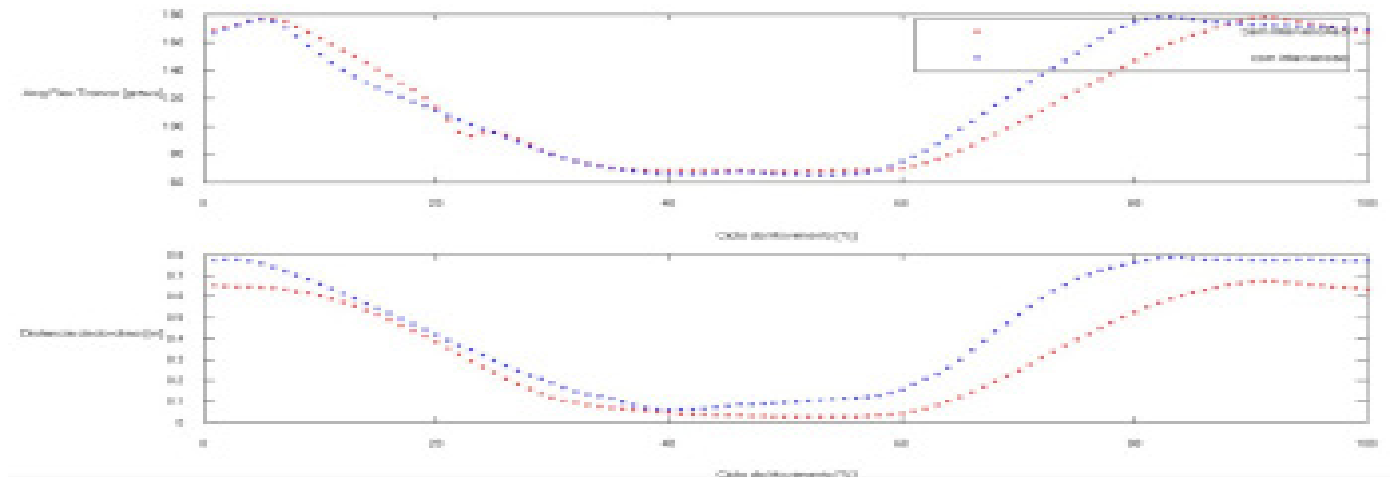
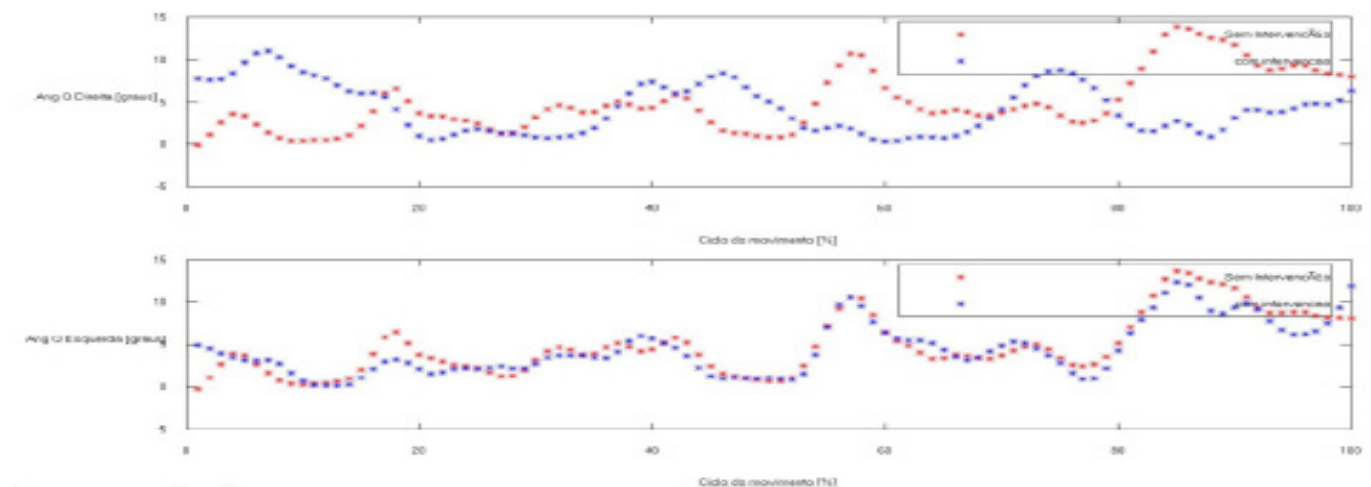


Gráfico 2. Dados quantitativos em graus referente ao ângulo Q do joelho direito e esquerdo.



DISCUSSÃO

Em análise do gráfico 1, constata-se a não ocorrência de diferença significativa após a intervenção na angulação da flexão de tronco. A diferença encontrada no período pós-intervenção, demonstrou o indivíduo realizando o ciclo do movimento com maior velocidade, porém, esta execução foi auto selecionada pelo mesmo.

Ainda no gráfico 1, encontram-se valores dife-

rentes entre os períodos pré e pós-intervenção, com o indivíduo atingindo uma distância mais próxima do terceiro metacarpo em relação ao solo, no período pré intervenção.

Zatarin e Bortolazzo¹² em estudo realizado, concluiu ainda que a manipulação sobre a articulação sacroilíaca aumentou a flexibilidade da musculatura posterior de coxa e músculos isquiotibiais, através do seu efeito neurofisiológico sobre a inervação correspondente desse segmento.

Na análise do gráfico 2, o ângulo Q do joelho direito mostrou-se com grande variação, comparando os períodos pré e pós intervenção. Durante o teste pré intervenção, ocorreu a oscilação do ângulo, porém, de maior amplitude ao final do ciclo do movimento. No período pós intervenção, ocorreram também oscilações do ângulo Q, porém, de menores amplitudes ao final do ciclo do movimento. Em contrapartida, o ângulo Q do joelho esquerdo não apresentou variações, mantendo-se assim, com maior estabilidade.

De acordo com Briganó e Macedo,¹³ a diminuição ou perda da mobilidade pélvica está relacionada à quadros de disfunção mecânica deste segmento, quadros algícos lombares e em articulações reflexas.

Conforme Zatarin e Bortolazzo,¹² após a manipulação articular, efeitos são observados como analgesia, melhora da relação entre músculos agonistas e antagonistas, aumento da força muscular, além da melhora da biomecânica articular, tanto em indivíduos que apresentam sintomas ou não de disfunção.

Brito et al.,¹⁰ em seu estudo de caso, relatou que após a terapia manipulativa da região sacroilíaca em indivíduo portador da disfunção, a mesma apresentou-se com a mecânica articular reestabelecida, evidenciando a eliminação e/ou correção da disfunção previamente avaliada, após a realização de testes pré e pós intervenção terapêutica, o que demonstra a eficácia deste tipo de intervenção para a correção da mecânica articular.

Segundo Lerena,² inúmeros autores atribuem grande importância da movimentação da articulação sacroilíaca em várias atividades motoras do indivíduo, principalmente relacionadas à ocorrência de diversas patologias musculoesqueléticas da coluna e dos membros inferiores. Ainda, alterações de posições dos ossos e articulações pélvicas, desencadeiam adaptações funcionais em todo o membro inferior, decorrente da readaptação muscular deste segmento à nova mecânica articular, o que representa um quadro de disfunção descendente por todo o segmento.

Em virtude do número reduzido de estudos que investiguem a flexão de tronco através da análise da variação do ângulo relativo de tronco, assim como, a distância dedo chão após intervenções terapêuticas da articulação sacroilíaca, dificulta-se neste estudo, através dos resultados obtidos, possíveis comparações e conclusões.

CONCLUSÃO

Conclui-se com a realização do presente estudo, que a terapia manipulativa da articulação sacroilíaca quando aplicada em indivíduos portadores da disfunção, mostrou-se favorável à correção mecânica do mecanismo articular do joelho, principalmente quando relacionada à estabilidade do ângulo Q, o que contribuiu para a melhora do movimento articular, mostrando-se como alternativa de tratamento ou prevenção de lesões. Estudos com uma maior população, a avaliação pré e pós intervenção através de testes de maior especificidade, são necessários para melhor comprovação da eficácia deste tipo de terapêutica.

REFERÊNCIAS

- Ramírez CR, Lemus DMC. Disfunção da articulação sacroilíaca em jovens com dor lombar. *Rev Fisioter Mov* 2010;23(3): 419-428. doi: 10.1590/S0103-51502010000300009.
- Lerena MAM. Efeitos da Manipulação Sacroilíaca sobre a simetria e a mobilidade lombopélvica na avaliação radiológica e na realização da marcha. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista. Programa de Pós-graduação em Ciências da Motricidade; 2008. doi: 1025783253862cbf.
- Almeida GPL. Relação do valgo dinâmico do joelho com a força muscular do quadril e tronco em indivíduos com síndrome patofemural. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências da Reabilitação; 2013. doi: 10.11606/D.5.2013.tde-03102013-104908.
- Grossi DB, Felício LR, Simões R, Coqueiro KRR e Pedro VM. Avaliação eletromiográfica dos músculos estabilizadores da patela durante exercício isométrico de agachamento em indivíduos com síndrome da dor femoropatelar. *Rev Bras Med Esporte* 2005;11(3):159-163. doi: 10.1590/S1517-86922005000300001.
- Smith TO, Hunt NJ, Donell ST. The reliability and validity of the Q-angle: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumat Arthrosc* 2008;16(12):1068-1079. doi: 10.1007/s00167-008-0643-6.
- Peres CPA, Rizzo L, Oliveira LU. Efeitos da manipulação do ilíaco na descarga de peso no retropé em indivíduos com disfunção sacro-ilíaca. *Rev Ter Man* 2011;9(42):150-154. doi: 10.4034/RBCS.2013.17.02.11.
- Carregaro RL; Silva LCCB; Gil Coury HJC. Comparação entre dois testes clínicos para avaliar a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. *Rev Bras Fisioter* 2007;11(2):125-130. doi: 10.1590/S1413-35552007000200009.
- Thomson O, Haig L, Mansfield H. The effects of high-velocity low-amplitude thrust manipulation and mobilisation techniques on pressure pain threshold in the lumbar spine. *Internat Jor Osteo Med* 2009;12:56-62. doi: 10.1016/j.ijosm.2008.07.003
- Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/2012.
- Brito JD, Souza TMM, Santos HH. Efeitos da terapia manual no tratamento da disfunção do ilíaco: relato de caso. *Rev Brasil Ciênc Saúde* 2013;17(2):175-180. doi: 10.4034/

RBCS.2013.17.02.11.

11. Sacco ICN, Aliberti S, Tessuti V, Costa MSX, Gomes DR, Hamamoto AN. Influência de uma única intervenção instrutiva fisioterapêutica na flexibilidade global e amplitude angular do quadril durante a flexão do tronco 2006;14-23. doi: 10.1590/fpusp.v13i3.76299.

12. Zatarin V, Bortolazzo GL. Efeitos da manipulação na articulação sacro-ilíaca e transição lombossacral sobre a flexibilidade da cadeia muscular posterior. Rev Ter Man 2012;10(47):40-45. doi: 10.13140/RG.2.1.4093.5448.

13. Briganó JU, Macedo CSG. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e cinesioterapia na lombalgia. Rev Semina: Ciên Biol e da Saúde 2005;26(2):75-82. doi: 10.5433/1679-0367.2005v26n2p75.

Recebido em:18/05/2017

Aceito em:17/10/2017

Como citar: NOGAROTO, Henrique et al. Disfunção da articulação sacroilíaca e a influência na flexão de tronco e no ângulo Q de joelho – estudo de caso. Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11937>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11937>