

Volume 4, Número 1
1º semestre de 2017

ISSN: 2237-3756

lifeStyle

JOURNAL

UNASPRESS

Imprensa Universitária Adventista



Centro Universitário Adventista de São Paulo



Centro Universitário Adventista de São Paulo

Fundado em 1915 — www.Unasp.edu.br

Missão: Educar no contexto dos valores bíblicos para um viver pleno e para a excelência no serviço a Deus e à humanidade.

Visão: Ser uma instituição educacional reconhecida pela excelência nos serviços prestados, pelos seus elevados padrões éticos e pela qualidade pessoal e profissional de seus egressos.

Administração da Entidade
Mantenedora (IAE)

Diretor Presidente: Domingos José de Souza
Diretor Administrativo: Elnio Álvares de Freitas
Diretor Secretário: Emmanuel Oliveira Guimarães

Administração Geral do Unasp

Chanceler: Euler Pereira Bahia
Reitor: Martin Kuhn
Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão: Tânia Denise Kuntze
Pró-Reitora de Graduação: Sílvia Cristina de Oliveira Quadros
Pró-Reitor Administrativo: Elnio Álvares de Freitas
Pró-Reitor de Relações, Promoção e Desenvolvimento Institucional: Allan Novaes
Secretário Geral: Marcelo Franca Alves

Campus Engenheiro Coelho

Diretor Geral: José Paulo Martini
Diretora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão: Francisca Pinheiro S. Costa
Diretor de Graduação: Afonso Ligório Cardoso

Campus São Paulo

Diretor Geral: Douglas Jefferson Menslin
Diretor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão: Maristela Martins
Diretor de Graduação: Ilson Tercio Caetano

Campus Virtual

Diretor Geral: Martin Kuhn
Gerente Acadêmico: Everson Muckenberger

Faculdade de Teologia

Diretor: Reinaldo Wesceslau Siqueira
Coordenador de Pós-Graduação: Vanderlei Dorneles
Coordenador de Graduação: Ozeas Caldas Moura

Faculdade Adventista
de Hortolândia

Diretor: Martin Kuhn
Diretora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão: Tânia Denise Kuntze
Diretora de Graduação: Sílvia Cristina de Oliveira Quadros
Diretor Administrativo: Elnio Álvares de Freitas
Diretor de Relações, Promoção e Desenvolvimento Institucional: Allan Novaes
Secretário Geral: Marcelo Franca Alves

Campus Hortolândia

Diretor Geral: Lélcio Maximino Lellis
Diretor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão: Eli Andrade Rocha Prates
Diretora de Graduação: Suzete Maia

UNASPRESS

Imprensa Universitária Adventista

Editor: Rodrigo Follis

Editor Associado: Felipe Carmo

Conselho Editorial: José Paulo Martini, Afonso Cardoso, Elizeu de Sousa, Francisca Costa, Reinaldo Siqueira, Rodrigo Follis, Betania Lopes, Wilson Paroschi

A Unaspres está sediada no Unasp, campus Engenheiro Coelho, SP.

Editora e revista associadas:





revista lifestyle journal

Editor chefe
Editor associado

Prof. Dr. Elias Ferreira Pôrto (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dr. Fabio Marcon Alfieri (Centro Universitário Adventista de São Paulo)

Corpo editorial e Conselho

Prof. Dr. Carlos Antonio Teixeira (Universidade de São Paulo - USP)
Prof. Dr. Gil Lúcio Almeida (Universidade Paulista - UNIP)
Prof. Dr. Antônio Adolfo Mattos de Castro (Universidade Federal dos Pampas)
Prof. Dr. Vinicius Carlos Iamonti (Universidade de São Paulo - USP)
Prof. Dr. Leonardo Tavares Martins (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Claudia Kumpel (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Maria Cecília Leite de Moraes (Universidade de São Paulo - USP)
Prof. Dra. Maria Dyrce Dias Meira (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Gina Abdala (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Marcia M. H. de Oliveira Salgueiro (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dr. Marcos Natal de Souza Costa (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Natália Oliveira Vargas e Silva (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Prof. Dra. Marcia Cristina Teixeira Martins (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Dr. Luiz Fernando de Oliveira Moderno (Hospital Edmundo Vasconcelos)
Dr. Eduardo Filoni (Universidade de Mogi das Cruzes)
Dr. Felipe Cortopassi (Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UNERJ; Boston Institute)
Dr. Adriano C. Rodrigues (Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional de São Paulo)
Dra. Marilza Henrique Amaral de Souza (Centro Universitário Adventista de São Paulo)
Dr. Esdras Ferreira Gonsalves - (Universidade de Buenos Aires)
Dr. José Renato de Oliveira Leite (Universidade São Camilo e Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional de São Paulo)

Unaspress

Editoração:	Rodrigo Follis, Felipe Carmo
Revisão:	Mauren Fernandes
Projeto gráfico:	Edimar Veloso
Diagramação:	Fábio Roberto
Normatização:	Giulia Pradela
Revisão de abstracts:	Vinicius Aguiar

FICHA CATALOGRÁFICA

L7227 LifeStyle Journal — Centro Universitário Adventista de São Paulo, v. 4, n. 1 [1º semestre de 2017]. São Paulo: Unaspress — Imprensa Universitária Adventista, 2017.

Semestral

ISSN: 2237-3756 (online)

1. Interdisciplinar
2. Ciências da Saúde
3. Promoção da Saúde

lifeStyle

J O U R N A L



EDITORIAL

7

Sumário

A INFLUÊNCIA DO SOBREPESO E
OBESIDADE SOBRE O ESTILO DE VIDA

["The influence of overweight and obesity about lifestyle"]

Sandra Moreira Dutra, Taís Regina Machado de Freitas, Elias Ferreira Porto

15

A INSERÇÃO DO RESIDENTE FISIOTERAPEUTA
EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
NEONATAL: EXPERIÊNCIAS E APRENDIZADOS
PRÁTICOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

*["The insertion of the resident physiotherapist
in a neonatal intensive therapy unit: practical
experiences and learning for vocational training"]*

Juliana M. Serafini, Antonio A. M. Castro, Claudia Kümpel

31

RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DE NICOTINA E A PERCEPÇÃO DA FUNÇÃO FÍSICA EM INDIVÍDUOS ADULTOS FUMANTES E NÃO FUMANTES: UM ESTUDO CONTROLADO

["Relationship between nicotine dependence and perception of physical function in adult smokers and nonsmokers: a controlled study"]

Liane S. de Vargas, Rafael T. Malheiros, Antonio A. M. Castro

49

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA NA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL DO BURITIZAL, MACAPÁ-AMAPÁ

["Evaluation of the hygienic-sanitary condition on fish marketing of the rural producer fair of buritizal, macapá-amapá"]

Antônio Carlos Souza Silva, Larissa Rodrigues Ferreira, Ariane da Silva Frazão

71

EVALUATION OF THE QUANTITY OF SLEEP IN PAULISTANOS

["Quality of life in individuals with knee osteoarthritis"]

Ana Denise Brandão, Paula Bernardo Lima, Claudia Kämpel, Elias Ferreira Porto

83

IMPACTO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NA AUTOIMAGEM E NOS RELACIONAMENTOS AFETIVOS DE MULHERES MASTECTOMIZADAS

["Impact of breast cancer treatment on the self-image and affective relationships of mastectomized women"]

Grazielle Batista Pereira, Alice Madalena Silva Martins Gomes, Riza Rute de Oliveira

99

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

121



EDITORIAL

EDITORIAL ABRIL DE 2017: "NEW START"

Elias Ferreira Porto¹

Marcia Maria Hernandes de Abreu de Oliveira Salgueiro²

Nyvian Alexandre kutz³

Em 2018 o Center European Journal Public of Health, traz uma publicação que chama a atenção da comunidade científica, os autores trazem um acrônimo "NEW START" (SLAVÍČEK *et al.*, p. 161, 2008):

- a) N – Nutrition: low-fat, low-energy lacto-ovo-vegetarian diet;
- b) E – Exercise: light physical training;
- c) W – Water: consumption of spring water and hydrotherapy;
- d) S – Sunshine;
- e) T – Temperance: abstinence of alcohol, smoking, coffee, tea, and spicy meals;
- f) A – Air: fresh air outside of large cities;
- g) R – Rest: sleep eight hours daily;
- h) T – Trust: faith in God, increased confidence in the church community.

Os resultados deste estudo, chamaram atenção para a prevenção de doenças cardiovasculares por meio de um novo estilo de vida. Nos

.....

¹ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Mestre em Reabilitação Pulmonar pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo Instituto do Coração (InCor). Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Guarulhos. Graduado em Engenharia Civil pela Faculdade Estácio de Sá. E-mail: elias.porto@ucb.org.br.

² Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Graduada em Nutrição pela Universidade Bandeirante de São Paulo. E-mail:

³ Nutricionista mestranda do programa interunidade da USP. E-mail: ny_adv@hotmail.com.

próximos oito editoriais da *Lifestyle Journal* trataremos deste acrônimo. Neste editorial consideraremos o N= “Nutrition: low-fat, low-energy lacto-ovo-vegetarian diet” (SLAVÍČEK *et al.*, p. 161, 2008).

Alguns estudos têm estabelecido o risco das principais doenças crônicas não transmissíveis com o tipo de dieta adotada pelo indivíduo (BARNA; BIRÓ, p. 126-155, 1989). A dieta rica em calorias, gorduras saturadas, colesterol e sal e consumo de bebida alcoólica, já se sabe que estão relacionados a etiologia de doenças como aterosclerose, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, obesidade e diabetes (KANNEL, 1983, p. 1-19; KRIS-ETHERTON *et al.*, p. 1373-1400, 1988). Outros autores mostraram que o consumo excessivo de carne vermelha é um fator de risco para vários tipos de câncer, especialmente para os do trato gastrointestinal como o colorretal (BINGHAM, p. 3522S-3525S, 2002; KANNEL, 1983, p. 1-19; HOGG, p. 1037-1039, 2007).

O efeito positivo de alguns tipos de dieta na prevenção de tais doenças vem sendo demonstrado em várias pesquisas. A ingestão de grãos integrais diminuiu o risco de vários cânceres, incluindo os da cavidade oral, faringe, laringe, glândula tireóidea, esôfago, mama, vesícula biliar, fígado, intestinos, colorretal, ovários, endométrio, próstata, bexiga e rins, bem como linfomas, leucemias e mieloma (CHATENOUD *et al.*, p. 24-28, 1998; JACBOS *et al.*, p. 85-96, 1998). Marquart *et al.* (p. 151-160, 2003) observaram que a ingestão de alimentos integrais reduziu o risco de câncer em 30 a 70%.

Como os grãos integrais reduzem o risco de câncer? As fibras insolúveis podem reduzir o risco de câncer intestinal através de sua fermentação colônica, produzindo ácidos graxos de cadeia curta, como o butirato, que é um importante supressor da formação tumoral (MCINTYRE *et al.*, p. 386-391, 1993). Alimentos fontes de fibras medeiam a resposta glicêmica, constituindo um fator de proteção contra o câncer de mama e intestinos (SLAVIN *et al.*, p. 780-785, 2001).

As isoflavonas são encontradas principalmente na soja e em seus derivados predominantemente na forma glicosídica, como genistina, daidzina e glicitina. Após a ingestão, as isoflavonas são parcialmente

hidrolisadas no intestino delgado pela ação da enzima β -glicosidase, liberando as formas agliconas - daidzeína, genisteína e gliciteína (CAVALLINI; ROSSI, p. 677-684, 2009). Estes fitoquímicos possuem ação quimiopreventiva contra uma ampla variedade de cânceres (SLAVIN *et al.*, p. 780-785, 2001).

Os metabólitos das isoflavonas possuem ação específica, no caso da daidzeína, o metabólito equol possui afinidade por receptores de estrógeno e capacidade antioxidante superiores a de seu precursor (CAVALLINI; ROSSI, p. 677-684, 2009).

O equol é obtido exclusivamente pela ação de bactérias intestinais sobre a daidzeína, não sendo encontrado em alimentos de origem vegetal. Supõe-se que diferenças genéticas, a microbiota, sua composição e os fatores que influenciam a manutenção da mesma interferem na produção de equol, pois cerca de 30 a 50% da população humana adulta é capaz de produzi-lo (CAVALLINI; ROSSI, p. 677-684, 2009).

Os tocotrienóis, membros da família da vitamina E, também encontrada nos grãos integrais, têm função antioxidante, antitumoral, neuroprotetora e reduz níveis de colesterol. Inibem o crescimento de células cancerosas sem interferir no crescimento de células normais (PATACSIL *et al.*, p. 93-100, 2012).

Este editorial destaca o papel do consumo de grãos integrais em benefício da saúde, associado a um estilo de vida saudável.

Referências

BARNA, M.; BIRÓ, G. Atherosclerosis: dietary considerations. **World Review of Nutrition and Dietetics**, v. 59, p. 126-155, 1989.

BINGHAM, S. A.; HUGHES, R.; CROSS, A. J. Effect of white versus red meat on endogenous N-nitrosation in the human colon and further evidence of a dose response. **Journal of Nutrition**, v. 132, n. 11, p. 3522S-3525S, 2002.

CAVALLINI, D. C. U.; ROSSI, E. A. Equol: efeitos biológicos e importância clínica de um metabólito das isoflavonas. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 20, n. 4, p. 677-684, 2009.

CHAO, A.; THUN, M. J.; CONNELL, C. J.; MCCULLOUGH, M. L.; JACOBS, E. J.; FLANDERS, W. D.; RODRIGUEZ, C.; SINHA, R.; CALLE, E. E. Meat consumption and risk of colorectal cancer. **Journal of the American Medical Association**, v. 293, n. 2, p. 172-182, 2005.

CHATENOUD, L.; TAVANI, A.; LA VECCHIA, C.; JACOBS, D. R.; NEGRI, E.; LEVI, F.; FRANCESCHI, S. Whole grain food intake and cancer risk. **International Journal of Cancer**, v. 77, p. 24-28, 1998.

HOGG, N. Red meat and colon cancer: heme proteins and nitrite in the gut. A commentary on “diet-induced endogenous formation of nitroso compounds in the GI tract”. **Free Radical Biology & Medicine**, v. 43, n. 7, p. 1037-1039, 2007.

JACOBOS, D. R.; MARQUART, L.; SLAVIN, J.; KUSHI, L. H. Whole-grain intake and cancer: an expanded review and metaanalysis. **Nutrition and Cancer**, v. 30, p. 85-96, 1998.

KANNEL, W. B. **An overview of risk factor for cardiovascular disease.** In: KAPLAN, N. M.; STAMLER, J. Prevention of coronary heart disease: practical management of the risk factors. Washington: W. B. Saunders, 1983, p. 1-19

KRIS-ETHERTON, P. M.; KRUMMEL, D.; RUSSELL, M. E.; DREON, D.; MACKEY, S.; BORCHERS, J.; WOOD, P. D. The effect of diet on plasma lipids lipoproteins and coronary heart disease. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 88, n. 11, p. 1373-1400, 1988.

MARQUART, L.; WIEMER, K. L.; JONSE, J. M.; JACOB, B. Whole grains health claims in the USA and other efforts to increase whole-grain consumption. **The Proceeding of the Nutrition Society**, v. 62, p. 151–160, 2003.

MCINTYRE, A.; GIBSON, P. R.; YOUNG, G. P. Butyrate production from dietary fibre and protection against large bowel cancer in a rat model. **Gut.**, v. 34, p. 386–391, 1993.

PATACSIL, D.; TRAN, A. T.; CHO, Y. S.; SUY, S.; SAENZ, F.; MALYUKOVA, I.; RESSOM, H.; COLLINS, S. P.; CLARKE, R.; KUMAR, D. Gamma-Tocotrienol induced Apoptosis is Associated with Unfolded Protein Response in Human Breast Cancer Cells. **The Journal of Nutritional Biochemistry**, v. 23, n. 1, p. 93-100, 2012.

SLAVÍČEK, J.; KITTNAR, O.; FRASER, G. E.; MEDOVÁ, E.; KONECNÁ, J.; ZIZKA, R.; DOHNALOVÁ, A.; NOVÁK, V. Lifestyle decreases risk factors for cardiovascular diseases. **Central European Journal of Public Health**, v. 16, n. 4, p. 161, 2008.

SLAVIN, J. L.; JACOBS, D.; MARQUART, L.; WIEMER, K. The role of whole grains in disease prevention. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 101, p. 780–785, 2001.

Infes



Artigos

Wyle



A INFLUÊNCIA DO SOBREPESO E OBESIDADE SOBRE O ESTILO DE VIDA

Sandra Moreira Dutra¹

Taís R. Machado de Freitas²

Elias Ferreira Porto³

Resumo: A transição do perfil nutricional ocorrida nos últimos 30 anos trouxe consigo sérios problemas de saúde, dentre eles o sobrepeso, a obesidade e suas comorbidades. O estilo de vida da população está intimamente ligado a essa realidade. Objetivo com isso o objetivo do estudo foi avaliar o estilo de vida de indivíduos com sobrepeso e obesidade usuários de uma Policlínica Universitária. Para isso os participantes do estudo foram pesados e mensurado a estatura, para o cálculo do Índice Massa Corporal (IMC), aqueles apresentaram IMC entre 25-29,9 kg/m² indicando sobrepeso, e IMC ≥ 30 Kg/m² indicando obesidade responderam ao Questionário Escala do Perfil de Estilo de Vida Individual. Observou-se que 64,4% da população apresentou obesidade. Os indivíduos com IMC normal tem melhor estilo de vida do que indivíduos com sobrepeso e obesidade. Segundo, dentre os componentes do estilo de vida os aspectos

.....

¹ Pós-graduada em Saúde Pública. Graduada em Fisioterapia. E-mail: sandramdutra@hotmail.com.

² Pós-graduada em Saúde Pública. Fisioterapeuta do programa Saúde Família no Acre. E-mail:taisfreitas1995@hotmail.com.

³ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Mestre em Reabilitação Pulmonar pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo Instituto do Coração (InCor). Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Guarulhos. Graduado em Engenharia Civil pela Faculdade Estácio de Sá. E-mail: elias.porto@ucb.org.br.

nutricionais, atividade física e controle do estresse foram melhores entre os indivíduos com IMC normal em relação aos indivíduos com sobrepeso e obesidade. Vale ressaltar a importância da prática de exercícios físicos regulares, e do consumo adequado de frutas, verduras e legumes para prevenir as comorbidades que a obesidade traz consigo.

Palavras-Chave: Estilo de Vida; Sobrepeso; Obesidade.

The influence of overweight and obesity about lifestyle

Abstract: The transition of the nutritional profile occurred in the last 30 years brought with it serious health problems, among them being overweight, obesity and its comorbidities. The lifestyle of the population is closely linked to this reality, with the purpose of this study was to evaluate the lifestyle of overweight and obese individuals using a University Polyclinic. For this purpose, the study participants were weighed and measured for height, for the calculation of Body Mass Index (BMI), those presented BMI between 25-29.9 kg / m² indicating overweight, and BMI ≥30 kg / m² indicating obesity responded to Individual Lifestyle Profile Scale Questionnaire. 64.4% of the population presented obesity. Individuals with normal BMI have a better lifestyle than overweight and obese individuals. Second, among the components of lifestyle, nutritional aspects, physical activity and stress control were better among individuals with normal BMI in relation to overweight and obese subjects. It is worth emphasizing the importance of practicing regular physical exercises, and the adequate consumption of fruits, vegetables and vegetables to prevent the comorbidities that obesity brings with it.

Keywords: Lifestyle; Overweight; Obesity.

INTRODUÇÃO

O surgimento da industrialização e urbanização desencadeou o aumento da ingestão de calorias e a diminuição da atividade física, estabelecendo o princípio do sobrepeso, ou seja, maior consumo de calorias e menor gasto energético, resultando em acúmulo de gordura, também conhecido como obesidade, uma doença crônica que afeta a cada dia um número maior de pessoas em todo o mundo (TARDIDO; FALCÃO, 2006; WHO, 2004⁴; DHHS, 2001, p. 117-124). De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde a obesidade seria um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. Estima-se que em 2025 aproximadamente 2,3 bilhões de adultos poderão ter sobrepeso; e mais de 700 milhões obesidade (WHO, 2000). No Brasil o número de pessoas com excesso de peso é cada vez maior. O excesso de peso já atinge 52,5% da população adulta do país, essa taxa, nove anos atrás, era de 43%, o que representa um crescimento de 23% (VIGITEL, 2013).

A obesidade é influenciada por vários fatores tais genéticos, metabólicos, psicológicos e comportamentais que fazem parte doo estilo de vida adotado pelo indivíduo. Fatores genéticos desempenham importante papel na determinação da suscetibilidade do indivíduo para ganho de peso, porém são os fatores ambientais e de estilo de vida, tais como hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, que geralmente levam a um balanço energético positivo, favorecendo o surgimento da obesidade (WHO, 2004; DHHS, 2001; BRAY, G. A.; POPKIN, B. M., 1998, p. 1157-1173). O Estilo de Vida “é o conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo prolongado processo de socialização. Mudanças no estilo de vida têm ocorrido de acordo com as preferências sociais ao longo da vida do ser humano. As características da população

.....
⁴ Disponível em: <<http://bit.ly/2wbjgTY>>. Acesso em 05 de Set. de 2017..

mudam conforme o tempo (WHO, 2004⁵; DHHS, 2000). Segundo Moura *et al.* (2007, p. 486-496) é denominado de transição epidemiológica o que vem acontecendo nos últimos dois séculos: as doenças crônicas não transmissíveis ganharam enfoque, enquanto doenças de cunho infeccioso e parasitária deixa de ser o foco principal de morbimortalidade. A transição do perfil nutricional ocorrida nos últimos 30 anos no Brasil trouxe um resultado epidemiológico preocupante, que leva a população a sérios problemas de saúde. O estilo de vida atual da população requer um ritmo acelerado, que se caracteriza como uma barreira, que não permite às pessoas tempo para os cuidados necessários à saúde, entre eles os cuidados com a nutrição. O sobrepeso e a obesidade tem se tornado motivo para reflexão e discussões importantes, com intuito de buscar estratégias para melhor entender essa questão, este estudo teve como objetivo principal avaliar o estilo de vida de indivíduos com sobrepeso e obesidade usuários de uma Policlínica Universitária na região Sul de São Paulo.

Diante disto o Objetivo do estudo foi avaliar o estilo de vida de pacientes obesos e com sobrepeso usuários de uma Policlínica Universitária situada na região Sul de São Paulo. Correlacionar o estilo de vida desses pacientes com o risco de ter sobrepeso e obesidade. Identificar a prevalência de pacientes obesos e com sobrepeso usuários de uma Policlínica Universitária situada na região Sul de São Paulo.

Método

Este é um estudo longitudinal/observacional do tipo transversal com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado nas dependências e com os pacientes provenientes de uma Policlínica Universitária situada na região Sul de São Paulo-SP.

.....
⁵ Disponível em: <<http://bit.ly/2wbjgTY>>. Acesso em 05 de Set. de 2017.

Critérios de Inclusão

- Estar devidamente cadastrado na lista de pacientes da Policlínica Universitária;
- Pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos.
- Apresentar IMC de 25-29,9 kg/m² indicando sobrepeso, e IMC ≥30 Kg/m² indicando obesidade.

Critérios de Exclusão

- Pacientes que tenham qualquer distúrbio que o incapacite a responder os questionários;
- Gestantes e Lactantes.

Procedimentos

Os participantes realizaram primeiramente uma avaliação contendo perguntas sobre os dados pessoais como: nome data de nascimento, idade, sexo e contato. Após, estes foram pesados e mensurado a estatura. Para a realização das medidas antropométricas foi usado o protocolo de Gordon *et al.* (1991). A massa corporal foi verificada através de uma balança digital, e o peso registrado em quilogramas. A estatura corporal foi medida utilizando-se uma fita métrica aderida à parede. O ponto zero da fita estava ao nível do solo, em uma parede aparentemente sem inclinação e com solo regular. A estatura foi medida em apnéia, após uma inspiração máxima. Por meio desses dados, a pesquisadora calculou o Índice de Massa Corporal (IMC) e classificou conforme a tabela do IMC de acordo com a Organização Mundial da Saúde. Os participantes que apresentaram o IMC

compatível a sobrepeso e obesidade, responderam a próprio punho o questionário Escala do Perfil de Estilo de Vida Individual (Anexo A).

Índice de Massa Corporal (IMC)

O IMC é obtido a partir da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2). Os pontos de corte são: $\text{IMC} < 18,5$ (kg/m^2) (baixo peso); $\text{IMC} > 18,5$ até $24,9$ (kg/m^2) (eutrofia); $\text{IMC} \geq 25$ até $29,9$ (kg/m^2) (sobrepeso); e $\text{IMC} > 30,0$ (kg/m^2) (obesidade) (OMS, 1995). Apesar de não representar a composição corporal, o IMC vem sendo utilizado como uma medida aproximada de gordura total, visto que é altamente correlacionado com a gordura corporal. Entre as limitações do uso do IMC está o fato de que este indicador pode superestimar a gordura em pessoas muito musculosas e subestimar gordura corporal de pessoas que perderam massa muscular, como no caso de idosos (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1998; ANJOS, 1992, p. 431-436).

Escala do perfil de estilo de vida individual

É um instrumento para mensurar o estilo de vida baseado nos componentes “Nutrição”, “Atividade física”, “Comportamento Preventivo”, “Relacionamentos Sociais” e “Controle do Estresse”. A versão brasileira da Escala do Perfil de Estilo de Vida Individual é um instrumento auto-administrado que considera o comportamento dos indivíduos no último mês e cujos resultados permitem determinar a associação entre o estilo de vida e a saúde. O questionário tem 14 questões. Para cada questão há possibilidade de zero a 3 pontos. Ao final, o questionário será somado. Se o indivíduo obtiver uma pontuação até 16 pontos é considerado um estilo de vida negativo e necessita de mudança urgente. Pontuação entre 17 e 25 pontos é compatível com um estilo de vida razoável, e acima de 26 pontos é considerado um bom estilo de vida (NAHAS *et al.*, 2000, p. 48-59).

Análise de dados estatísticos

Para a presente pesquisa foram utilizados métodos padrões de análises exploratórias de dados. Inicialmente foi feito uma análise de estatística descritiva, bem como a criação de tabelas e gráficos para uma melhor visualização dos resultados do estudo. Para comparação da obesidade dos grupos foi utilizado o teste de análise de variância. As correlações foram feitas pelo método de Pearson. Foi considerado $p \leq 0,05$ como nível de significância estatística.

Aspectos éticos da pesquisa

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Centro Universitário Adventista de São Paulo (CEP/Unasp). Mediante a aprovação, a pesquisadora realizou um convite em público aos usuários na sala de espera do estabelecimento, onde foi lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1), bem como a metodologia do estudo. A coleta foi realizada após o consentimento dos participantes e a assinatura do TCLE em duas cópias, sendo que os participantes ficaram com uma. No momento da pesagem os participantes usaram roupas leves e foram orientados a retirar os calçados e também casacos se assim estivessem.

Resultados

A amostra constitui-se de 59 indivíduos, com idade média de $51,9 \pm 14,1$ anos, sendo 69,4% do sexo feminino. Os indivíduos foram distribuídos nos grupos sobrepeso com 21 participantes e obesos com 38. O grupo controle foi composto por 55 indivíduos com idade média de $44,3 \pm 18,2$ anos, sendo 50,9% do sexo feminino. O grupo de pacientes obeso apresentou média de peso de $91,4 \pm 15,2$ Kg, significativamente maior em comparação com o grupo de sobrepeso e controle,

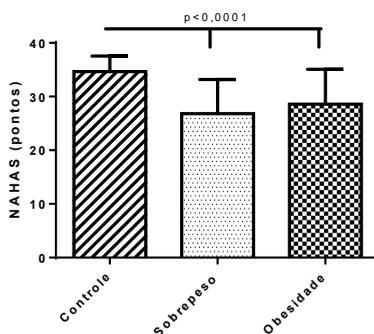
com $74 \pm 11,1$ Kg e $72,9 \pm 18,1$ Kg respectivamente. Consequentemente o valor do IMC do grupo obesos também foi superior comparado aos grupos sobrepeso e controle. As características da amostra estão na Tabela 1.

Tabela 1: Características antropométrica da Amostra

Variáveis	Controle	Sobrepeso (n=21)	Obesos (n=38)	P
Idade (anos)	44,3±18,2	49,7±16,1	52,0±12,7	0,07
Peso (Kg)	72,9±18,1	74±11,1	91,4±15,2*	<0,0001
Estatura (m)	1,6±0,11	1,62±0,1	1,6±0,0	0,13
IMC (kg/m ²)	25,9±4,3	27,9±1,2	35,4±4,3*	<0,0001
Sexo (F) (%)	50,9	62	65,8	

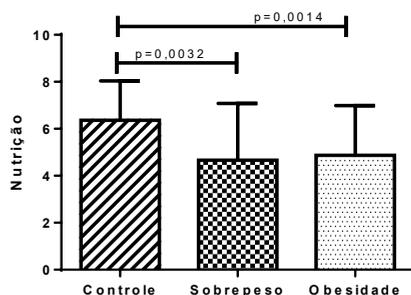
A média de pontuação total do questionário de Nahas foi significante-mente superior, com $p < 0,0001$ tanto para o grupo de sobrepesos, quanto para o grupo de obesos. Lembrando que quanto maior a pontuação do indivíduo no questionário melhor é o estilo de vida. Figura 1.

Figura 1: Avaliação do estilo de vida por meio do questionário de NAHAS (total).



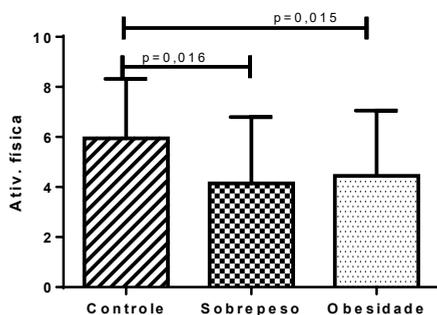
No componente Nutrição do questionário de Nahas, o grupo controle apresentou pontuação maior quando comparado ao grupo de sobrepesos com $p < 0,0032$, e $p < 0,0014$ em comparação ao grupo de obesos. Figura 2.

Figura 2: Avaliação do estilo de vida por meio do NAHAS componente nutrição.



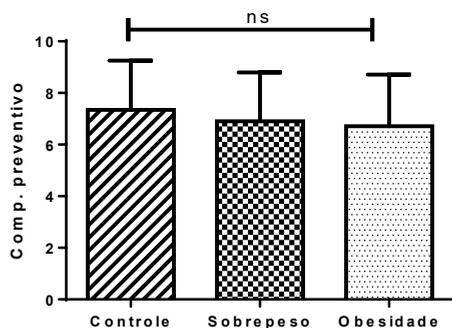
O grupo controle superou na pontuação do componente Atividade Física com $p < 0,016$ comparado ao grupo sobrepesos, e $p < 0,015$ para o grupo obesos. Figura 3.

Figura 3: Avaliação do estilo de vida por meio do NAHAS componente Atividade física.



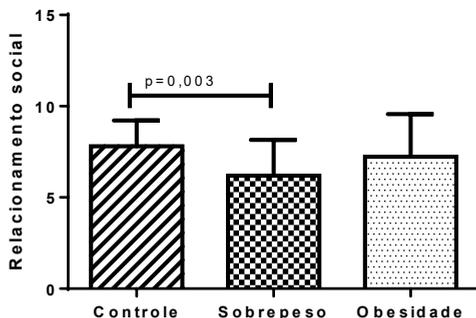
No presente estudo não houve diferença estatisticamente significativa para o componente Comportamento Preventivo entre os grupos controle, sobrepesos e obesos. Figura 4.

Figura 4: Avaliação do estilo de vida por meio do NAHAS componente comportamento preventivo.



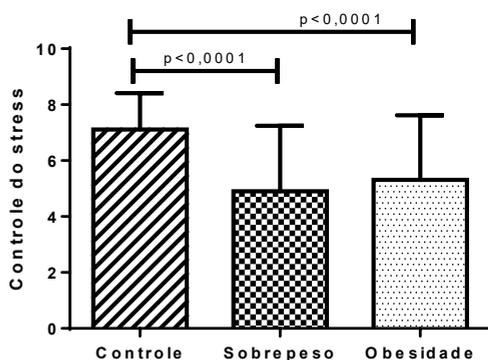
Já no componente Relacionamento Social o grupo controle apresentou-se superior em relação ao grupo sobrepesos, com significância estatística de $p < 0,003$. Figura 5.

Figura 5: Avaliação do estilo de vida por meio do NAHAS componente Relacionamento social.



Para o componente Controle do Estresse, o grupo controle apresentou pontuação positiva superando os outros dois grupos sobrepesos, e obesos com $p < 0,0001$. Figura 6.

Figura 6: Avaliação do estilo de vida por meio do NAHAS componente Controle do stress.



Discussão

O principal objetivo deste estudo foi avaliar as relações entre estilo de vida com sobrepeso e obesidade. Dentre os principais resultados podem ser discutidos que, primeiro os indivíduos com IMC normal têm melhor estilo de vida do que indivíduos com sobrepeso e obesidade. Segundo, dentre os componentes do estilo de vida os aspectos nutricionais, atividade física e controle do estresse foram melhores entre os indivíduos com IMC normal em relação aos indivíduos com sobrepeso e obesidade.

Atualmente a obesidade tem sido um importante objeto de estudo, pois já se sabe que a mesma se consolidou como agravo nutricional associado à alta incidência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), tais como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, influenciando, desta maneira, no perfil de morbimortalidade das populações (PEREIRA *et al.*, 2016).

O excesso de peso significa um aumento do peso tendo como referência a altura do indivíduo. Sabe-se que o sobrepeso e a obesidade tem origem multifatorial, diversos fatores genéticos, metabólicos, comportamentais (principalmente hábitos alimentares e atividade física), ambientais, culturais e socioeconômicos têm contribuído para sua ocorrência (ROCHA, 2015, p. 450-459).

Nas últimas décadas, a presença de algumas mudanças na alimentação e hábitos de sedentarismo têm levado a um declínio significativo nos perfis de saúde global da população. Tem sido evidenciado que fatores alimentares e de estilo de vida específicos estão independentemente associados a ganho de peso em longo prazo, incluindo mudanças no consumo de alimentos e bebidas específicas, redução da atividade física, ingestão de álcool, hábito de assistir televisão e tabagismo. No presente estudo foi evidenciado que os indivíduos com IMC normal têm melhor estilo de vida do que indivíduos com sobrepeso e obesidade. Ferreira *et al.* (2011) em estudo com uma população que tinha como base de estilo de vida dieta moderada, baixo consumo de álcool e de tabagismo, evidenciou diferenças nas prevalências de excesso de peso, hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemia com relação à população brasileira.

Uma mudança, na meia-idade, para um estilo de vida saudável, incluindo alimentação com pelo menos 5 frutas e legumes diariamente, exercícios, manutenção de um peso saudável, e não fumar resultou em redução substancial da mortalidade e doenças cardiovasculares nos 4 anos subsequentes. Os resultados mostraram que dentre os componentes do estilo de vida o aspecto nutricional foi superior para os indivíduos com IMC normal em relação aos indivíduos obesos e com sobrepeso. De acordo com Bedeschi *et al.* (2016, p. 33-42) é importante salientar a monitorização da ingesta alimentar, uma vez que a baixa ingestão de gordura total, especialmente os ácidos graxos saturados e *trans*, juntamente com a alta ingestão de frutas, vegetais e grãos integrais são as estratégias de escolha para o equilíbrio da ingestão de calorias que ao longo do tempo atingi-se um peso saudável.

Na amostra deste estudo, houve diferença para os indivíduos com IMC normal, no quesito atividade física em comparação aos indivíduos com sobrepeso e

obesidade. Quando o exercício físico é desempenhado de maneira sistematizada sob orientação de um profissional qualificado, o indivíduo obeso de fato se beneficia, considerando-se o cenário atual no qual a obesidade ganha contornos de pandemia, a prática de exercício físico sistematizado contribui em todos os âmbitos para o enfrentamento e combate à doença e comorbidades associadas (SOUZA *et al.*, 2016). O grupo apresentou melhor relacionamento social em relação aos indivíduos com sobrepeso e obesidade. Souza *et al.* (2016) afirma que os benefícios psicológicos para os indivíduos que praticam atividade física sistematizada são: melhor sensação de bem estar, humor e auto-estima, assim como, redução da ansiedade, tensão e depressão e reforçam afirmando que a implantação de um programa de exercícios físicos tende a aumentar o estado de saúde dos participantes, conseqüentemente ajudando no combate a obesidade, diminuindo a dependência, favorecendo a socialização, e com isso, melhorando sua qualidade de vida.

Para o componente controle do estresse, o grupo controle apresentou pontuação positiva em comparação aos sobrepesos, e obesos. Fatores emocionais como: ansiedade, estresse, a culpa e a preocupação, traumas e medo, a tristeza, frustração e raiva, motivam tanto a fadiga física, como algias e alergias, dificultando o tratamento da obesidade (ROSSUM, 2015, p. 54-59). Quanto ao componente comportamento preventivo os resultados apontaram que não houve diferença estatística entre os grupos estudados. No entanto, no estudo de Rodrigues *et al.* (2015) foi demonstrado que a aceitação de conselhos sobre alimentação e atividade física e as ações dos pacientes continuam aquém do ideal. A adesão geral a conselhos médicos, independentes de um tratamento com abordagem preventiva, é baixa na população em geral.

Considerações finais

Diante dos resultados aqui apresentados pode-se concluir que a transição do perfil nutricional ocorrida nos últimos 30 anos no Brasil trouxe um resultado epidemiológico preocupante, com aumento do número de indivíduos com

sobrepeso e obesidade. Foi evidenciado que os indivíduos com IMC normal têm melhor estilo de vida do que indivíduos com sobrepeso e obesidade. Segundo, dentre os componentes do estilo de vida os aspectos nutricionais, atividade física e controle do estresse foram melhores entre os indivíduos com IMC normal em relação aos indivíduos com sobrepeso e obesidade. Vale ressaltar a importância da prática de exercícios físicos regulares, e do consumo adequado de frutas, verduras e legumes para prevenir as comorbidades que a obesidade traz consigo.

Referências

ANJOS, L. A. Índice de massa corporal (massa corporal/estatura²) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão de literatura. **Revista de Saúde Pública**, v. 26, n. 6, 1992.

BEDESCHI, L. B.; LOPES, A. C. S.; SANTOS, L. C. Stages of change and factors associated with misperceived eating behavior in obese individuals. **Revista de Nutrição**, v. 29, n. 1, 2016.

BRAY, G. A.; POPKIN, B. M. Dietary fat intake does affect obesity. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 68, 1998.

DHHS-DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Healthy People 2010: understanding and Improving Health**. Washington: Government Printing Office, 2000.

DHHS-DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **The surgeon general's call to action to prevent and decrease overweight and obesity**. Rockville: Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General, 2001.

FERREIRA, G. M. F.; STAUT, T. C. P.; ARAÚJO, S. P.; OLIVEIRA, N. C.; PORTES, L. A. Estilo de vida entre brasileiros Adventistas do Sétimo Dia. **Lifestyle Journal**, v. 1, n. 1, 2011.

GORDON, C. C.; CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F. Stature, recumbent length, and weight. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. (Eds.). **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1991.

MOURA, E. C.; SILVA, A. S.; MALTA, D. C.; MORAIS, NETO, O. L. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquerito telefônico, VIGITEL, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 27, n. 3, 2007.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentágono do bem-estar-base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 5, n. 2, 2000.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults**. Rockville: Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute, 1998.

OMS-Organización Mundial de la Salud. **El estado físico: uso e interpretación de la antropometría**. Ginebra: OMS, 1995. (Serie de Informes Técnicos, 854).

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 5, 2016.

ROCHA, S. V. et al. Overweight/obesity in teachers: prevalence and associated factors. **Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance**, v. 17, n. 4, 2015.

RODRIGUES, P. A.; MARQUES, M. H.; CHAVES, M. G. M.; SOUZA, C. F.; CARVALHO, M. F. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, supl. 1, p. 1581-1588, 2011.

ROSSUM, J. F. V.; NAKAOKA, V. Y.; SILVA, E.; RODRIGUES, R. O.; ASSUNÇÃO, R. D. L. Uma abordagem atual da obesidade. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 9, n. 1, 2015.

SOUZA, G. E. S.; PRUDENCIATTO, M. R.; TANAKA, R. S.; MARTELLI, A.; DELBIM, L. R. Exercícios físicos como ferramenta de enfrentamento às comorbidades associadas à obesidade: revisão da literatura. **Arch Health Invest**, v. 5, n. 2, 2016.

TARDIDO, A. P; FALCÃO, M. C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 21, n. 2, 2006.

VIGITEL-VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO. **Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2013**. Brasília: Editora MS, 2013.

WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO, 2000. (Technical Report Series, 894). Disponível em: <<http://bit.ly/1gZsaU7>>.



A INSERÇÃO DO RESIDENTE FISIOTERAPEUTA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: EXPERIÊNCIAS E APRENDIZADOS PRÁTICOS PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Juliana M. Serafini¹

Antonio A. M. Castro²

Claudia Kümpel³

Resumo: Tem como objetivo descrever a inserção do fisioterapeuta residente em uma unidade de terapia intensiva neonatal, abordando as experiências vividas e a ampliação do conhecimento na área. Trata-se de um estudo de ensino-aprendizagem, desenvolvido no período de junho à agosto de 2016, usando como ferramenta principal um questionário de auto-avaliação contendo 10 questões pré e pós o período de vivência na unidade. Para fins de aprendizagem e aprimoramento profissional a residente acompanhou os atendimentos fisioterapêuticos e observou dados importantes

.....

¹ Especialista em Urgência e Emergência pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde da UNIPAMPA. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). E-mail: juhserafini@gmail.com.

² Doutor e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo Instituto do Coração (InCor) do HCFMUSP. Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Mogi das Cruzes. E-mail: antonioamcastro@yahoo.com.br.

³ Doutoranda em Engenharia e Biotecnologia pela Universidade de Mogi das Cruzes. Mestre em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade de São Paulo. Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Cruz Alta. E-mail: claudia.kumpel10@gmail.com.

como: diagnóstico da internação, uso de ventilação mecânica invasiva e/ou não invasiva, oxigenoterapia, técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas e o desfecho do paciente. Os resultados demonstram principalmente a proporção do conhecimento adquirido baseado na mudança das respostas do questionário de auto-avaliação no que se refere ao nível de conhecimento prévio e adquirido. Além disso, os resultados também mostram a visão e o entendimento do fisioterapeuta residente frente aos dados observados durante o acompanhamento dos atendimentos e as dificuldades na inserção do profissional que não apresenta o conhecimento prévio sobre a área. Baseado no período de observação da unidade, na ficha de auto-avaliação e nos estudos realizados durante este tempo, houve melhora do processo de aprendizagem, embora este deva ser contínuo.

Palavras-chave: Unidades de terapia intensiva neonatal; Educação continuada; Modalidades de fisioterapia.

The insertion of the resident physiotherapist in a neonatal intensive therapy unit: practical experiences and learning for vocational training

Abstract: It aims to describe the insertion of the resident physiotherapist in a neonatal intensive care unit, addressing the experiences and the expansion of knowledge in the area. It is a teaching-learning study, developed from June to August 2016, using as a main tool a self-assessment questionnaire containing 10 questions before and after the period of experience in the unit. For the purpose of learning and professional improvement, the resident followed the physical therapy sessions and observed important data such as: diagnosis of hospitalization, use of invasive and / or non-invasive mechanical ventilation, oxygen therapy, most used physiotherapeutic techniques and patient outcome. The results mainly demonstrate the proportion

of knowledge acquired based on the change in the answers of the self-assessment questionnaire regarding the level of previous and acquired knowledge. In addition, the results also show the vision and understanding of the resident physiotherapist regarding the data observed during the follow-up of the visits and the difficulties in the insertion of the professional that does not present the previous knowledge about the area. Based on the period of observation of the unit, the self-assessment form and the studies carried out during this time, there was an improvement in the learning process, although this should be continuous.

Keywords: Intensive care units neonatal; Education continuing; Physical therapy modalities.

Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), são unidades de atendimentos hospitalares voltadas para o atendimento de recém-nascidos (RN) com idade entre 0 – 28 dias, graves ou com risco de morte, considerando: RN de qualquer idade gestacional que necessitem de suporte ventilatório mecânico ou que necessite de FiO_2 maior que 30%; com idade gestacional menor que 30 semanas ou de extremo baixo peso ao nascimento (peso \leq 1.000 gramas); que necessitem de cirurgias ou pós-operatório imediato; necessitem de nutrição parenteral; e que necessitem de cuidados especializados (PIESZAK *et al.*, 2013; LIMA *et al.*, 2015, p. 62-68).

Para prestar o cuidado integral ao paciente neonatal, a equipe das UTIN devem ser de caráter multiprofissional, contando ao menos com: médicos pediatras, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, auxiliar administrativo e funcionários exclusivos para serviço de limpeza, conforme previsto em lei federal⁽⁴⁾. Além desses profissionais é de extrema importância a assistência prestada pelos nutricionistas, fonoaudiólogos,

psicólogos e assistentes sociais, que habitualmente também já compõe a equipe de UTIN (MANZO, 2012, p. 141). A harmonia na interação desses profissionais é vital para o bom prognóstico do paciente e deve ser incentivado desde a formação acadêmica.

Como membro da equipe multiprofissional, o fisioterapeuta começou a ganhar espaço dentro da pediatria desde o início dos anos 70, quando as UTIN foram estabelecidas e a ventilação mecânica tornou-se disponível como recurso para aumentar a sobrevivência de RN pré-termos⁽⁶⁾. Um estudo realizado por Liberali *et al* (2014, p. 57-64), na cidade de São Paulo, observaram que a maioria das UTIN disponibilizam de assistência fisioterapêutica. O fisioterapeuta que atua nesta área é responsável pela avaliação cinético funcional, prevenção de complicações, bem como pelas intervenções de tratamento por meio da fisioterapia respiratória e/ou motora (JOHNSTON *et al.*, 2012, p. 119-129). Também atua junto à equipe, auxiliando no controle e aplicação de Ventilação Pulmonar Mecânica (VPM) invasiva e não invasiva (VNI), protocolos de desmame e extubação (JOHNSTON *et al.*, 2012, p. 119-129).

A prática de fisioterapia em unidade intensiva neonatal tem mostrado boas evidências na progressão do desenvolvimento de RN pré-termo quando recebem intervenções adequadas (MAHONEY *et al.*, 2005, p. 194-208). No entanto, a maioria dos fisioterapeutas brasileiros que atuam em unidades de terapia intensiva, são treinados por meio de cursos de especialização em fisioterapia em terapia intensiva ou cardiorrespiratória, vinculados à área escolhida, caracterizando-os profissionais qualificados e especializados (NOZAWA *et al.*, 2008, p. 177-182).

Com o mercado de trabalho selecionando cada vez mais os profissionais qualificados e especializados, vale ressaltar a importância das universidades apresentarem em sua grade curricular, disciplinas específicas das especialidades da fisioterapia, dentre elas Fisioterapia aplicada à pediatria e neonatologia. Em relação a Universidade de minha formação, essa não é uma disciplina que compõe a grade curricular do curso, o que torna ainda mais difícil para o egresso desta universidade, a inserção no

mercado de trabalho neonatal, uma vez que o conhecimento específico prévio é deficitário ou inexistente.

Todavia, com a expansão das residências multiprofissionais e uniprofissionais em saúde no Brasil, surgiu uma oportunidade após o período de graduação de proporcionar experiências e habilitar profissionais para que possam atuarem nesta área. O presente estudo tem por objetivo relatar a inserção do fisioterapeuta residente em uma unidade de terapia intensiva neonatal, abordando as experiências vividas e a ampliação do conhecimento sobre competências técnico científicas e raciocínio lógico no atendimento a pacientes críticos recém-nascidos.

Método

Este é um estudo de ensino-aprendizado desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Santa Casa de Caridade de Uruguaiana (HSCCU), na cidade de Uruguaiana, RS, Brasil, aprovado pelo SI-PPEE sob o número 10.044.16.

O estudo foi realizado no período de junho à agosto de 2016, por uma fisioterapeuta residente que dedicou uma carga horária de 12 horas semanais com frequência de 3 vezes por semana por 12 semanas. Ao longo do trabalho a residente completou 144 horas de acompanhamento dos atendimentos fisioterapêuticos e de aprimoramento profissional. Durante o período do estudo a residente foi supervisionado pelo tutor e orientador deste trabalho e pela preceptora da residência nesta área, a qual também é a fisioterapeuta responsável pela unidade de terapia intensiva neonatal da Santa Casa de Caridade de Uruguaiana.

Para testar e avaliar o ganho de conhecimento adquirido da fisioterapeuta residente, dois profissionais fisioterapeutas especialistas elaboraram uma ficha de auto-avaliação (anexo Ia e Ib) a qual a residente respondeu no início e no final do período de vivência na unidade. Dessa forma, foi possível identificar os pontos fortes e fracos do processo ensino-aprendizagem.

Como parte dos requisitos práticos da residente, a avaliação, consulta de prontuários e atendimento aos neonatos internados na UTI Neo foram realizados em conjunto com a preceptora do programa de residência. Dentre os dados importantes para o aprendizado da residente, foram observados o diagnóstico da internação, uso de ventilação mecânica invasiva e/ou não invasiva, uso de oxigenoterapia, uso de técnicas fisioterapêuticas de remoção de secreção e expansão pulmonar e desfecho do paciente como alta para outra unidade, alta hospitalar ou óbito.

A observação dos dados da unidade foram utilizados como forma de aprendizado para que a fisioterapeuta residente buscasse na literatura os dados encontrados para fim de atualização e ampliação do seu conhecimento.

Para proporcionar à residente uma ampliação ainda maior do conhecimento na área, e a formação básica técnico profissional a ser exigida após sua inserção no mercado de trabalho, foram realizados encontros com o tutor e preceptor do programa para discussões dos pacientes acompanhados, bem como das técnicas e procedimentos realizados durante o período de permanência da fisioterapeuta residente na uti neonatal.

Análise Observacional

Os dados foram reunidos por consonância e dissonância por meio da descrição da proporção das respostas do questionário de auto-avaliação e foram divididas em duas categorias: I) pré e II) pós período de vivência da fisioterapeuta residente na unidade de terapia intensiva neonatal.

Resultados

Para testar e avaliar o conhecimento prévio da residente e o conhecimento adquirido durante o período de vivência na unidade neonatal, a

mesma respondeu uma ficha de auto avaliação no início e no final da vivência . A ficha é composta por 10 questões relacionadas ao nível de conhecimento sobre a temática UTI neonatal e a atuação do fisioterapeuta neonatal. Dentre as questões abordadas, foram destacadas as seguintes: Qual o seu entendimento sobre Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)?/No seu entender, porque uma criança precisa de internação em UTIN?/ Quais os critérios para uma criança precisar de cuidados intensivos? Cite no mínimo três./ Quais os critérios para uma criança sair do suporte ventilatório? Cite no mínimo três./ Quais os critérios para uma criança receber alta da unidade UTIN? Cite no mínimo três/Qual o papel do fisioterapeuta dentro da UTIN?/Qual a importância do papel do fisioterapeuta em UTIN?/Crie algum caso de criança internada em UTIN e descreva a atuação do fisioterapeuta para o caso criado. A residente sentiu-se desafiada à responder as questões no início do trabalho, pelo fato de nunca ter estudado nada a respeito desta população específica, mas ao mesmo tempo aceitou o desafio de entrar para a unidade, observar os atendimentos, rotinas, prontuários e estudar os casos, diagnósticos e intervenções realizadas que iam surgindo ao decorrer do tempo. Além disso, acredita-se que a entrada nesta unidade tenha sido desafiadora pelo motivo do curso de graduação de fisioterapia que a residente frequentou, não contemplar o componente curricular fisioterapia em pediatria e neonatologia. Dessa forma, faz com que os egressos desta universidade conheçam a área apenas quando buscam cursos de especializações que contemplem estes cenários, como é o caso da residência multiprofissional em Urgência e Emergência da própria universidade que contempla este campo de atuação.

Dentre os diagnósticos de internações neste período, observou-se que diversas causas levaram os neonatos a serem internados na UTI, mas foi visível que a prematuridade é a principal causa de internação, seguida de doença da membrana hialina (DMH) e taquipnéia transitória do recém-nascido (TRRN). Ao aprofundar os estudos sobre estas temáticas, a residente conseguiu compreender a relação entre DMH e

prematuridade e TTRN e o nascimento de parto cesáreo, no qual ambos tem prejuízos respiratórios.

Mesmo a prematuridade sendo a maior causa de internação nesta unidade, o apgar apresentado pela maioria destes pacientes no 1º e 5º minutos de vida, foi de 8 e 9, respectivamente. Provavelmente por esta condição, percebeu-se que uma pequena minoria dos neonatos apresentaram necessidade de intubação oro traqueal (IOT), uso de surfactante, e ventilação pulmonar mecânica (VPM); também, a maioria dos neonatos evoluíram com alta da UTI. De modo geral, nesta UTI neo, os profissionais que escolhem o modo ventilatório e ajustam os parâmetros do ventilador de acordo com cada paciente são os médicos intensivistas. Habitualmente, a modalidade SIMV-PC (Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada com Pressão Controlada) é a modalidade de escolha. Mesmo com poucos casos de pacientes submetidos a VPM, a residente buscou estudar sobre modos e parâmetros ventilatórios mais utilizados em neonatologia, e também qual o tamanho do tubo adequado, o posicionamento correto, a fixação do tubo e sua relação com a idade e ao peso de cada neonato.

A UTI Neo do hospital de Uruguaiana, possui 8 leitos de internação e durante o período que a residente estava acompanhando a unidade, foi possível observar que a maior parte do tempo os leitos estavam todos ocupados. A equipe de saúde da unidade é composta por um médico intensivista, uma enfermeira e 4 técnicos de enfermagem que permanecem o tempo todo na unidade; as equipes revezam-se a cada troca de turno. Outros profissionais atendem as demandas da unidade como é o caso da fisioterapeuta, psicóloga e assistente social. No entanto não permanecem o turno todo dentro da unidade e não há a presença do fisioterapeuta 24 horas como previsto⁴.

Foi possível analisar que apenas uma pequena parcela dos neonatos internados apresentam prescrição de fisioterapia e que os principais diagnósticos fisioterapêuticos relatados pela fisioterapeuta da unidade são o

.....
⁴ Disponível em: <<http://bit.ly/2oipHgn>>. Acesso em 17 de Mar. de 2017.

atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) típico, redução dos volumes e capacidades pulmonares e poucos casos de hipersecreção pulmonar. A residente acredita que a prevalência destes principais diagnósticos, se deve ao próprio processo de internação, no qual os neonatos são submetidos às condições de poucos estímulos externos e ao prejuízo de permanecerem muito tempo no leito, o que não ocorre com recém nascidos que estão junto aos seus pais o tempo todo.

O uso terapêutico do oxigênio (O_2) também faz parte das atribuições do fisioterapeuta em UTI neo e, no período observacional, verificou-se que pequena minoria dos internados fizeram uso desta terapia. No entanto, daqueles que fizeram uso, observou-se que a interface mais utilizada foi a campânula de O_2 , variando o fluxo e a FiO_2 de acordo com a necessidade de cada neonato. Além da oxigenoterapia, a fisioterapia dispõe de variadas técnicas para remoção de secreção e expansão pulmonar.

Ao observar os atendimentos realizados pela fisioterapeuta, foi possível identificar que em praticamente todos os atendimentos foi aplicado a AFE (aumento do fluxo expiratório), técnica tipicamente utilizada para remoção de secreção, mesmo observando que apenas poucos pacientes apresentavam diagnósticos que evoluíam com hipersecreção pulmonar.

Com relação a fisioterapia aplicada para o desenvolvimento motor, as condutas mais aplicadas são estimulação tátil e cinestésica, estimulação vestibular, RTA, mobilização dos membros superiores e inferiores e posicionamento adequado. A estimulação nesta fase é de suma importância para o DNPM típico dessas crianças internadas, uma vez que se verificou que a maioria delas nasceram prematuras e provavelmente necessitam de estimulação precoce e de posicionamento adequado para que, além do conforto, os remeta ao posicionamento intrauterino.

Após este período na unidade neonatal, a residente respondeu novamente a ficha de auto avaliação para refletir acerca dos conhecimentos adquiridos. Observou-se que as respostas mais impactantes foram referentes as questões nº 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Na questão nº 1 a residente conseguiu descrever de forma mais técnica a caracterização de uma UTI neo e definir adequadamente o neonato e, para isso, utilizou uma linguagem técnica mais adequada. Na questão nº 2 e 5 conseguiu descrever melhor as doenças que acometem neonatos e quais tem indicação para internação na unidade; especialmente sobre o conceito de prematuridade. Na questão nº 3 foi possível identificar outros profissionais que também atuam na UTI neo, porém a residente não tinha conhecimento. Foi pela oportunidade do aprendizado no local que a mesma, percebeu a atuação do auxiliar de faturamento e do higienista.

Nas questões nº 6 e 7 observou-se que a residente desenvolveu uma grande habilidade de aprendizado, pois nestas questões, apresentava pouco conhecimento sobre ventilação mecânica e tão pouco sobre como realizar o desmame deste suporte ventilatório em neonatos (questão nº 6); do mesmo modo apresentava pouca informação sobre a característica de um neonato internado (questões nº 2 e 5) e também quais são os critérios para a sua alta (questão nº 7). Nestas questões foi possível observar a rotina dos profissionais na condução desses procedimentos e ao final acredita-se que houve uma consolidação deste aprendizado.

Adicionalmente, também foi possível observar cautelosamente a atuação fisioterapêutica na UTI neo o que proporcionou à residente, produzir respostas mais adequadas para as questões nº 8 e 9. Por meio dessa oportunidade foi possível entender qual é o papel do fisioterapeuta na UTI neo e qual a sua importância. Ainda, nota-se que o aprendizado obtido nas questões citadas acima é reiterado com a construção da resposta final da questão nº 10. Esta culmina com a construção de um caso clínico e com tratamento proposto. Sem dúvida esse é um tipo de questão que, para ser respondida adequadamente, necessita do desenvolvimento de diversas habilidades técnicas que apenas poderiam ser adquiridas em um contexto de ensino prático como o que foi proporcionado.

No geral, para responder a auto-avaliação após a experiência na unidade a profissional residente relata ter sentido um pouco menos de dificuldade que

anteriormente, no entanto, refere que mesmo aprendendo um pouco mais sobre a realidade neonatal apenas com a experiência observacional, relata que ainda não sente-se segura para trabalhar em uma unidade de terapia intensiva neonatal. Além disso considera de extrema importância a necessidade de permanecer um maior tempo na unidade para adquirir maior aprendizado e que neste, não seja apenas observacional mas também, e principalmente, prático.

Discussão

A proposta de desenvolver um trabalho de ensino aprendizagem em uma unidade tão específica quanto uma UTI neonatal, torna-se desafiante quando o residente não tem um conhecimento/treinamento prévio sobre as temáticas que envolvem esta população. Ao mesmo tempo, como profissional inserida em um programa de residência, que por sua vez, tem como método o ensino em serviço, este trabalho foi muito importante para o desenvolvimento profissional e agregou conhecimentos específicos que, talvez se não fosse por esta oportunidade, ainda seria um campo de atuação desconhecido para a residente.

A relevância de ter se escolhido esta unidade para desenvolver o trabalho, foi por diversos motivos: I) Pela equipe de saúde da unidade ter disponibilizado espaço para que os profissionais residentes entrassem na unidade, que por vezes, sempre foi tão restrita à entrada de outros profissionais; II) Por ser a primeira vez que uma fisioterapeuta externa à instituição teve a oportunidade de entrar, observar e conhecer o funcionamento da mesma, o que nem mesmos os professores da universidade haviam tido tal oportunidade; III) Em especial pelo fato da profissional não ter tido nenhuma preparação técnica prévia à entrada na unidade, uma vez que o curso de graduação de sua formação não contempla pediatria e neonatologia em seu currículo; IV) E ainda, pela UTI neonatal ser uma unidade que recebe paciente crítico com características peculiares e isso se entrelaça à ênfase do

programa de residência a qual faz parte - atenção as urgências e emergências gerais em adultos e crianças.

Baseada na categoria pré vivência através das respostas iniciais da ficha de auto avaliação, observou-se que a residente estava despreparada para entrar na UTI neonatal. As respostas dadas eram superficiais, simples ou simplesmente inexistentes, o que demonstra visivelmente a falta de embasamento teórico e experiência de vivência. Não possuía conhecimento e nem clareza da definição de UTI neonatal; dos motivos que levam um neonato a ser internado na UTI; quais as condições para o RN sair do suporte ventilatório, ou ainda as condições para o RN dar alta da unidade; não tinha clareza do papel do fisioterapeuta e assim entendia a atuação do fisioterapeuta limitada a assistência respiratória; muito menos conseguia elaborar um caso clínico rico em informação adicionando os dados gestacionais, perinatais e da situação atual.

Baseado na categoria pós vivência observou-se que, de modo geral, houve uma boa evolução e desfecho dos pacientes. Mesmo com a grande maioria dos pacientes terem nascidos prematuros, estes encontraram-se em boas condições de sobrevivência, apresentaram bom escore de apgar, poucos necessitaram de surfactante e VM e poucos evoluíram para o óbito. Um estudo realizado por Lima *et al.* (2000), caracterizou os RNs admitidos na UTIN de hospital de referência no norte do Brasil, também encontrou que a maioria dos internados eram prematuros, apresentavam bom escore de apgar e que a maioria dos desfechos foram de alta hospitalar, o que corrobora com as informações encontradas neste período.

Como já relatado anteriormente, percebeu-se que são os médicos quem controlam a VM, escolhem modos ventilatórios e alteram os parâmetros. A residente acredita que essa conduta esteja vinculada a um receio da equipe médica em permitir que outro profissional assumira essa ação e se responsabilize por ela; acredita também que há uma falta de confiança em outro profissional que tenha os conhecimentos necessários para manejar a VM. No entanto, considera que a fisioterapeuta que atua na unidade

tenha conhecimentos para definir modalidades e parâmetros ventilatórios no VM, pois ela apresenta especialização na área de neonatologia, no entanto, a residente desconhece a visão dos médicos frente a isso. A partir da percepção no local, a residente entende que para outro profissional ter autonomia de manusear a ventilação mecânica, o mesmo deve apresentar domínio do assunto e capacidade para dialogar, discutir os casos e assim mostrar que sabe tanto quanto a equipe médica sobre ventilação mecânica. Um exemplo é o fato do uso da modalidade ventilatória mais utilizada ter sido a SIMV pela conhecimento histórico que essa promove uma maior ativação da musculatura respiratória prevenindo o seu desuso (SMITH *et al.*, 1997, p. 463-468). No entanto, atualmente há estudos que mostram que novas modalidades ventilatórias, como a ventilação oscilatória de alta frequência, possui melhores resultados do que a SIMV em desfechos como desmame ventilatório e mortalidade (GREENOUGH *et al.*, 2016; WANG, 2015, p. 19-108; MUSK, 2015, p. 1286-1293; SINGH *et al.*, 2012, p. 405-408).

Embora foi observado que poucas crianças fizeram uso de terapia por oxigênio, o dispositivo mais utilizado para essa terapêutica foi a campânula. Acredita-se que em neonatologia a escolha para oxigenoterapia de alto fluxo sejam as campânulas e não máscaras faciais como as utilizadas em adultos, principalmente pela dificuldade de adaptação da máscara na face do neonato e também pela pouca tolerância. Relacionado ao uso desta terapia, a residente aprendeu que assim como no adulto, diversas são as formas de administração e isso depende do fluxo desejado podendo ser via cateter nasal, cânula nasal, capacete (halo ou campânula), tenda, incubadora ou ainda via máscara nasal (CARVALHO *et al.*, 2005; SARMENTO, 2007). Além disso aprendeu que ao fazer uso desta terapia em neonatologia e pediatria, a mesma deve ser realizada com a mistura dos gases, oxigênio e ar comprimido, através de um misturador de gases, para desta forma reduzir as complicações causadas pelo oxigênio que é altamente tóxico quando utilizado de forma indiscriminada e errada, estando associado a diversas complicações pulmonares (SILVA, 2013; ROCHA, 2008; NAUMBURG *et al.*, 2002, p. 1328-1333).

Quanto as técnicas de fisioterapia respiratória foi observado que a mais utilizada foi a AFE. A justificativa da fisioterapeuta e preceptora da residência para uso da técnica, foi que a mesma considera a AFE como uma técnica tanto para remoção de secreção como também para re-expansão pulmonar. Antunes *et al.* (2006, p. 97-103) realizaram um estudo na cidade de Botucatu – SP, no qual buscou comparar os efeitos da fisioterapia convencional versus efeitos da AFE quanto a saturação de O₂ (SpO₂), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) em prematuros no período pós extubação e os autores sugerem que o AFE pode ser aplicado com segurança em prematuros estáveis e que seus efeitos são muito semelhantes à fisioterapia convencional com a vantagem da ausência na repercussão da FC sugerindo que esta manobra (AFE) seja menos estressante ao RN. Observa-se dessa forma, que não há problema em executar a técnica com frequência, no entanto deve-se avaliar bem os pacientes que necessitem do uso da mesma.

Em relação as técnicas de remoção de secreção, a residente relata que sentiu necessidade de explorar outras técnicas existentes (mesmo que fosse somente para demonstração de sua aplicação) tais como a ELPr (expiração lenta e prolongada) e bombeamento traqueal expiratório, por exemplo (POSTIAUX, 2004). Com relação a aplicação de técnicas de re-expansão, observou-se que as técnicas mais utilizadas são RTA (reequilíbrio tóraco-abdominal) e manobra de compressão-descompressão torácica. O RTA é uma técnica da fisioterapia que tem por objetivo incentivar a ventilação pulmonar e promover higiene brônquica, através da reorganização do sinergismo muscular respiratório que se perde na presença de disfunções respiratórias (LIMA, 2009). É sabido que o RTA apresenta uma influência positiva na mecânica respiratória em neonatos, e redução da FR e do desconforto respiratório sem haver nenhum prejuízo nos neonatos (LIMA *et al.*, 2000, p. 45; ROUSSENQ *et al.*, 2013, p. 118-123), o que é visto como uma vantagem na aplicação da técnica, no entanto vale ressaltar que há poucas comprovações científicas referentes ao RTA até o momento. A outra técnica muito utilizada na UTI neo é a compressão-descompressão que caracteriza-se por

ser uma técnica de expansão manual baseada na compressão do gradil costal durante a fase expiratória e uma descompressão no início da inspiração, o que resulta na variação de fluxo inspiratório e aumento da excursão diafragmática⁽¹⁹⁾. Neste sentido, encontrou-se uma oportunidade de estudar e aprender uma nova técnica (RTA) de fisioterapia respiratória a qual a residente não apresentava conhecimento até o momento.

Considerações finais

Como fisioterapeuta residente, tendo que passar pelo campo da pediatria e neonatologia sem nenhum conhecimento prévio, cabe refletir acerca das grades curriculares dos cursos de fisioterapia, os quais não oferecem componentes curriculares nesta área. Área essa, que acaba sendo vislumbrada apenas em programas de pós graduações pelos egressos do curso de fisioterapia da universidade de formação da residente e de todas as outras que também não contemplam o componente curricular.

No entanto, baseado no período de observação na unidade, nos estudos realizados durante este tempo, e na descrição das categorias pré e pós o período de vivência, é possível realizar uma análise positiva do desempenho de aprendizagem apenas com a vivência observacional, embora acreditasse-se que este processo deva ser contínuo.

Referências

ANTUNES, L. C. O.; SILVA, E. G.; BOCARDO, P.; DAHER, D. R.; FAGGIOTTO, R. D.; RUGOLO, L. M. S. Efeitos da fisioterapia respiratória convencional versus aumento do fluxo expiratório na saturação de O₂, frequência cardíaca e frequência respiratória, em prematuros no período pós-extubação. **Revista brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 1, 2006.

CARVALHO, W. B.; HIRSCHHEIMER, M. R.; PROENÇA FILHO, J. O.; FREDDI, N. A.; TROSTER, E. J. **Ventilação pulmonar mecânica em neonatologia e pediatria**. São Paulo: Atheneu, 2005.

SILVA, L. A. **Os efeitos do oxigênio suplementar em neonatologia e pediatria: uma revisão**. Trabalho de conclusão de curso (pós graduação) - Pós Graduação em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal da UTI. Centro de Estudos Avançados em Formação Intergrada, Goiânia, 2013.

LIMA, S. S.; SILVA, S. M.; AVILA, P. E. S.; NICOLAU, M. V.; NEVES, P. F. M. Aspectos clínicos de recém nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de referência da Região Norte do Brasil. **ABCS Health Science**, v. 40, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2oGa3xV>>. Acesso em: 23 de agosto de 2016.

GREENOUGH, A.; MURTHY, V.; MILNER, A.D.; ROSSOR, T.E.; SUNDARESAN, A. Synchronized mechanical ventilation for respiratory support in newborn infants. **Cochrane Database System Version**, v. 19, n. 8, 2016.

JOHNSTON, C.; ZANETTI, N. M.; COMARU, T.; RIBEIRO, S. N. S.; ANDRADE, L. B.; SANTOS, S. L. I Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 2, 2012.

LIBERALI, J.; DAVIDSON, J.; SANTOS, A. M. N. Disponibilidade de assistência fisioterapêutica em unidades de terapia intensiva neonatal na cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 26, n. 1, 2014.

LIMA, M. P. Bases do método reequilíbrio tóraco-abdominal. In: SARMENTO, G. J.; RIBEIRO, C. D.; SHIGUEMOTO, T. S. **O ABC da fisioterapia respiratória**. Barueri: Manole, 2009.

LIMA, M. P.; COSTA, A. M.; RAMOS, J. R. M.; SANT'ANNA, G. M.; GUALDA, A. L.; CALVENTE, M.; LOPES, J. M. Avaliação dos efeitos do reequilíbrio tóraco-abdominal, sobre a mecânica da caixa torácica de recém-nascidos prematuros. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.4, n.3, 2000.

MAHONEY, M. C.; COHEN, M. I. Effectiveness of Developmental Intervention in the Neonatal Intensive Care Unit: Implications for Neonatal Physical Therapy. **Pediatric Physical Therapy**, v. 17, n. 3, 2005.

MANZO, B. F. **Assistência multiprofissional em Unidades de Terapia Intensiva neonatais acreditadas em nível de excelência**. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

MUSK, G. C.; POLGLASE, G. R.; BUNNELL, J. B.; NITSOS, I.; TINGAY, D.; PILLOW, J. J. A comparison of high-frequency jet ventilation and synchronised intermittent mandatory ventilation in preterm lambs. **Pediatric Pulmonology**, v. 50, n. 12, 2015.

NAUMBURG, E.; BELLOCCO, R.; CNATTINGIUS, S.; JONZON, A.; EKBOM, A. Supplementary oxygen and risk of childhood lymphatic leukaemia. **Acta Paediatrica**, v. 91, n. 12, 2002.

NOZAWA, E.; SARMENTO, G. J. V.; VEJA, J. M.; COSTA, D.; SILV, J. E. P.; FELTRIM, M. I. Z. Perfil de fisioterapeutas brasileiros que atuam em unidades de terapia intensiva. **Fisioter Pesquisa**, v. 15, n. 2, 2008.

PIESZAK, G. M.; NEVES, E. T.; JANTSCH, L. B.; ARRUE, A. M.; ZAMBERLAN, K. C.; DOS SANTOS, R. P. Caracterização de recém nascidos em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino – 2002 – 2006. **Revista Saúde**, v. 39, n. 2, 2013.

POSTIAUX, G. **Fisioterapia respiratória pediátrica**: o tratamento guiado por ausculta pulmonar. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROCHA G. Stress oxidativo na lesão pulmonar neonatal. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v. 14, n. 1, 2008.

ROUSSENQ, K. R.; SCALCO, J. C.; ROSA, G. J.; HONÓRIO, G. J. S.; SCHIVINSKI, C. I. S. Reequilíbrio tóraco-abdominal em recém-nascidos prematuros: efeitos em parâmetros cardiorrespiratórios, no comportamento, na dor e no desconforto respiratório. **Acta Fisiátrica**, v. 20, n. 3, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2qk56Jd>>. Acesso em: 07 out. 2016.

SARMENTO, G. J. V.; PEIXE, A. A. F.; CARVALHO, F. A. **Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia**. Barueri: Manole, 2007.

SINGH, S. N.; MALIK, G. K.; PRASHANTH, G. P.; SINGH, A.; KUMAR, M. High frequency oscillatory ventilation versus synchronized intermittent mandatory ventilation in preterm neonates with hyaline membrane disease: a randomized controlled trial. **Indian Pediatric**, v. 49, n. 5, 2012.

SMITH, K. M.; WAHLIG, T. M.; BING, D. R.; GEORGIEFF, M. K.; BOROS, S. J.; MAMMEL, M. C. Lower respiratory rates without decreases in oxygen consumption during neonatal synchronized intermittent mandatory ventilation. **Intensive Care Medicine**, v. 23, n. 4, 1997.

WANG, C.; GUO, L.; CHI, C.; WANG, X.; GUO, L.; WANG, W.; ZHAO, N.; WANG, Y.; ZHANG, Z.; LI, E. Mechanical ventilation modes for respiratory distress syndrome in infants: a systematic review and network meta-analysis. **Crit Care**, v. 19, n. 1, 2015.



RELAÇÃO ENTRE A DEPENDÊNCIA DE NICOTINA E A PERCEPÇÃO DA FUNÇÃO FÍSICA EM INDIVÍDUOS ADULTOS FUMANTES E NÃO FUMANTES: UM ESTUDO CONTROLADO

Liane S. de Vargas¹

Rafael T. Malheiros²

Antonio A. M. Castro³

Resumo: O Tabagismo está entre os mais graves problemas de saúde pública enfrentados pela sociedade moderna. Sabe-se que diversos fatores relacionados ao tabagismo influenciam para a diminuição do bem estar desses indivíduos. Esses fatores têm influência na capacidade de realização de atividades do dia-a-dia. O objetivo do trabalho é avaliar a relação entre a dependência de nicotina e a percepção da função física em indivíduos adultos fumantes e não fumantes. Como metodologia foi utilizado estudo transversal e controlado com uma população de idade entre 18 a 60 anos. Cinquenta indivíduos não-tabagistas e 50 tabagistas

.....

¹ Doutoranda em Ciências Biológicas - Fisiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutora em Bioquímica pela Universidade Federal do Pampa. Mestre em Bioquímica pela Universidade Federal do Pampa. Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal do Pampa. E-mail: lianivargas@gmail.com.

² Mestrando em Multicêntrico em Ciências Fisiológicas. Especialista em Fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade INSPIRAR. Graduated em Fisioterapia pela Universidade Federal do Pampa. E-mail: rafaelmalheiros@gmail.com

³ Doutor e Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo Instituto do Coração (InCor) do HCFMUSP. Graduated em Fisioterapia pela Universidade de Mogi das Cruzes. E-mail: antonioamcastro@yahoo.com.br.

foram analisados por meio de três questionários: o da Dificuldade Percebida, Satisfação e Importância com a função física e o teste de Fagerström para dependência de nicotina. O grupo tabagista apresentou maior dificuldade em realizar as atividades ($p=0,0001$) do que o grupo não tabagista. Os valores individuais para cada atividade na qual houve pior dificuldade de realização do grupo tabagista foram: subir e descer escadas ($p=0,0001$), caminhada de longo percurso ($p=0,01$), realizar e carregar compras ($p=0,01$), participar de eventos demorados ($p=0,0009$). O grupo tabagista também apresentou menor satisfação com a função física ($p=0,0007$) para as mesmas atividades realizadas. O grupo tabagista demonstrou dar menor importância na realização das atividades do que o grupo não tabagista ($p=0,002$). Indivíduos dependentes de nicotina apresentaram uma maior chance de perceber sua dificuldade em relação a sua função física com 3.8 ($p=0,04$), assim como tabagistas com idade maior que 34 anos com 4.4 ($p=0,02$) e com história tabagística superior há 13 anos/maço com 6.7 ($p=0,004$). Indivíduos tabagistas que apresentam dependência nicotínica elevada possuem maior dificuldade percebida e menor satisfação com a função física do que indivíduos não fumantes.

Palavras-chave: Dependência de nicotina; percepção da dificuldade e satisfação; função física; tabagismo.

Relationship between nicotine dependence and perception of physical function in adult smokers and nonsmokers: a controlled study

Abstract: Smoking is one of the most severe public health problems faced by modern society. It is well known that several factors related to smoking influence to reduce subjects wellbeing. These factors possess influence on activities of daily living accomplishment. Objectives: Assess the relationship between nicotine addiction and physical function perception in smoking and nonsmoking

subjects. A transversal and controlled study was designed to enroll a sample with age between 18 to 60 years. Fifty nonsmoking and 50 smoking subjects were assessed by means of three questionnaires: physical function perceived difficulty, satisfaction and importance and the Fagerström's nicotine addiction. The smoking group presented a higher difficult in accomplishing daily activities ($p=0,0001$) as compared to the nonsmoking group. The activities which were most difficult for the smoking group were going up and down a flight of stairs ($p=0,0001$), long range walking ($p=0,01$), accomplish and carry groceries ($p=0,01$), participate in long lasting events ($p=0,0009$). The smoking group presented reduced physical function satisfaction perception ($p=0,0007$) for the same activities. Also, the smoking group showed less physical function importance than the nonsmoking group ($p=0.002$). Nicotine addicted subjects presented a high chance of physical function perceived difficulty of 3.8 ($p=0,04$), as well as smokers with age higher than 34 years with na OR of 4.4 ($p=0,02$) and with a tabbaco history higher than 13 packs/year with an OR of 6.7 ($p=0,004$). Smoking subjects who presented high nicotine addiction present a high physical function perceived difficulty e less satisfaction than nonsmoking subjects.

Keywords: Nicotine addiction; Perception of difficulty and satisfaction; Physical function; Smoking.

O Tabagismo está entre os mais graves problemas de saúde pública enfrentados pela sociedade moderna (NUNES *et al.*, 2017, p. 1-12; MENEZES, 2004, p. 3-7). A cada ano morrem cerca de três milhões de pessoas em todo o mundo devido ao tabaco, o qual é considerado a principal causa de enfermidades e chegará a ser a primeira causa de morte evitável no século XX (BREDEMEIR *et al.*, 1995, p. 46-51).

Mesmo com o primeiro documento governamental – o surgeon general report (JONES, 2000, p. 1130-1145) – escrito há 40 anos, o qual aponta para o prejuízo que o cigarro pode causar no organismo de quem o inala, ainda existe um aumento significativo de indivíduos fumantes, principalmente

em grupos específicos como em mulheres e jovens (DALLOSTO, 2009, p. 587-592). De acordo com Mirra e Rosemberg, no nosso país 30 milhões de indivíduos com mais de 15 anos de idade são fumantes (32,6% da população), sendo 40,4% mulheres (MIRRA, 1997, p. 209-216).

Diversos estudos no Brasil e no mundo mostram que o hábito de fumar se instala precocemente, visto que atualmente 80% dos adultos fumantes declararam ter iniciado o tabagismo antes dos dezoito anos de idade. Essa informação confirma o aumento da prevalência de tabagismo em adolescentes, estimando-se que essa tendência resultará em 250 milhões de mortes em anos futuros (ANDRADE, 2006, p. 23-28; DALLOSTO, 2009, p. 587-592; MALCON, 2003, p. 1-7).

Os altos prejuízos devido ao consumo do tabaco são um fardo não só para a saúde individual, mas também para a saúde financeira da sociedade (CARVALHO, 2000). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a morte de 5 milhões de pessoas por ano, está associada a doenças relacionadas ao tabagismo (ARAÚJO *et al.*, 2007, p. 61-67), como por exemplo: desenvolvimento de doenças respiratórias, cardiovasculares, neoplasias e osteoporose (ANDRADE *et al.*, 2006, p. 23-28; BROCK *et al.*, 1999), além do mesmo constituir um dos maiores fatores de risco para doença coronariana (BORHANI, 1977, p. 251-259; FUCHS, 1992, p. 384-409). Especialmente em indivíduos que desenvolvem essas doenças, a mortalidade geral é duas vezes maior nos fumantes quando comparados aos não-fumantes (BREDEMEIR, 1995, p. 46-51).

Estudos têm demonstrado uma associação entre o tabagismo e o sedentarismo, sendo estes identificados como a primeira e a segunda causa mais importante de morte na população norte americana, salientando que as pessoas que não fumam e são fisicamente ativos, não desfrutam apenas de uma maior longevidade, mas também de menor chance de desenvolver as doenças comumente associadas ao tabagismo (AUDRAIN-MCGOVERN *et al.*, 2004, p. 203-210; BARRETT-CONNOR *et al.*, 2002, p. 8-15; BROCK *et al.*, 1999; WORLD, 1998).

Atualmente se sabe que entre os diversos problemas que os indivíduos fumantes encontram, um dos principais é a própria dependência do tabaco,

isso devido às diversas substâncias encontradas no mesmo. Uma das principais substâncias aditivas do tabaco é a nicotina, droga que apresenta alto poder de modificar a fisiologia cerebral, sendo esta fortemente indutora de dependência (DALLOSTO *et al.*, 2009, p. 587-592). Seus efeitos farmacológicos são diversos e dependem da frequência e da quantidade de cigarros, bem como do desenvolvimento da tolerância (ANDRADE *et al.*, 2006, p. 23-28).

Estudos mostram (MIRRA; ROSEMBERG, 1997, p. 209-216) a influência que as diferentes condições de saúde têm sobre a qualidade de vida, incluindo variadas funções como, por exemplo: funções física, cognitiva, emocional e social. Esses fatores têm influência direta com a capacidade de realização de atividades do dia-a-dia e corriqueiramente são avaliados por meio de questionários específicos e, em habitual, utilizam-se os questionários relacionados à auto-avaliação da dificuldade, satisfação e importância da função física baseados em atividades simples do cotidiano. Atualmente se sabe que o tabagismo é considerado uma pandemia e que apresenta um crescente número de adeptos por ano. Tem influência direta no sistema nervoso, devido à dependência que o mesmo causa em quem o inala, e ainda existe uma forte correlação entre o tabagismo e o sedentarismo. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a dependência de nicotina e a percepção da função física em indivíduos adultos fumantes e não fumantes. Hipotetizamos que indivíduos fumantes apresentam auto relato de maior dificuldade e menor satisfação da função física e que há associação desta com a sua dependência à nicotina inalada.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal e controlado, envolvendo 100 indivíduos, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos. Foram selecionados 50 indivíduos não fumantes compondo o grupo controle e 50 indivíduos fumantes considerados o grupo experimento. A escolha da amostra foi feita de forma aleatória.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pampa Unipampa (unipampa) campus Uruguai-ana RS com número de registro ProPesq 10.104.10, registro Unipampa/CEP 046 2010. Inicialmente os participantes foram informados a respeito da pesquisa, sendo esclarecidos seus objetivos e também os procedimentos das avaliações a que foram submetidos. Concordando em participar do estudo, estes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de inclusão deste estudo foram os indivíduos terem idade superior a 18 anos, serem sedentários, assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido e serem ou não tabagistas. Os critérios de exclusão foram idade inferior a 18 anos e a não assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados foi realizada no laboratório de fisioterapia cardiorrespiratória da Universidade Federal do Pampa (unipampa) campus Uruguai-ana, RS. Os indivíduos foram colocados individualmente em uma sala reservada, para que fossem respondidos os questionários da dificuldade percebida, da satisfação e importância da função física para ambos os indivíduos fumantes e não fumantes. O questionário de tolerância da nicotina de Fagerström foi preenchido somente pelos os indivíduos tabagistas. Os participantes tiveram em torno de 30 minutos para responder aos questionários.

Após completar os questionários cada indivíduo foi encaminhado para a realização do teste espirométrico.

Escala da dificuldade percebida

A dificuldade percebida com as atividades físicas foi avaliada utilizando a metodologia desenvolvida por Ettingir *et al.* (1998, p. 141-148). Seis atividades físicas comuns foram identificadas, (subir e descer escadas, atual capacidade de andar, caminhada de longo percurso, realizar trabalhos manuais, realizar e carregar compras e participar de eventos demorados) e desenvolveu-se uma hierarquia de dificuldade de cinco etapas compondo escalas de

auto-eficácia (por exemplo: qual seria a dificuldade para você subir e descer escadas?). Cada etapa foi contada em uma escala de cinco pontos indo de 0 a 4 (sem dificuldade, um pouco de dificuldade, dificuldade moderada, muita dificuldade e incapaz de fazer). Portanto, o grau de dificuldade foi classificado para cada atividade variando de 0 a 4. Quanto maior a pontuação, maior dificuldade percebida. Este questionário não possui ponto de corte.

Escala de satisfação e importância com a função física

A satisfação percebida e a importância de cada uma das seis atividades acima descritas foram avaliadas utilizando a escala de respostas de Likert (BARNES, 2004, p. 515-548). Para medir a satisfação uma escala de 7 pontos foi usada, com valores que variam entre -3 a +3, sendo: -3 (muito insatisfeito), -2 (um pouco insatisfeito), -1 (pouco insatisfeito), 0 (neutro), +1 (um pouco satisfeito), +2 (pouco satisfeito) e +3 (muito satisfeito). O grau de importância foi graduado em uma escala de resposta de cinco pontos em que o 0 (não é importante), 1 (é um pouco importante), 2 (é moderadamente importante), 3 (é muito importante) e 4 (é extremamente importante). Este questionário também não possui ponto de corte.

Escala para avaliação da dependência de nicotina

Para a análise da dependência nicotínica foi utilizado o *Fagerström Test for Nicotine Dependence* (FTND, Teste de Fagerström para Dependência de Nicotina) como instrumento de medida da magnitude da dependência nicotínica do indivíduo tabagista. O FTND é composto por seis questões sobre a frequência, quantidade e necessidade de consumir tabaco. Para cada alternativa das questões do teste, existe uma pontuação. Conforme a pontuação obtida com o questionário, os indivíduos foram classificados segundo sua dependência nicotínica em cinco graus:

muito baixa, baixa, média, elevada e muito elevada. Sendo que uma soma acima de 6 pontos indica que, provavelmente, o indivíduo sentirá desconforto (síndrome de abstinência) ao deixar de fumar (FAGERSTRÖM, 1978, p. 235-241).

Espirometria

Foi utilizado um espirômetro da marca Koko para a realização da espirometria na modalidade capacidade vital forçada (CVF). Após a calibração adequada do equipamento, foi inserido o nome, a idade, o sexo, a raça, o peso, a altura, se era fumante ou não-fumante. A espirometria foi realizada segundo os critérios da American Thoracic Society (ATS) (1991, p. 1202-1218; KAMINSKI *et al.*, 1997, p. 55-59). Com o indivíduo sentado, foi solicitado que colocasse o bocal na boca e um clip nasal para evitar escape de ar, por meio de estímulos verbais, foi solicitado que o indivíduo inspirasse profundamente até o seu limite e, logo após, realizasse uma expiração máxima rápida e forte.

56

Análise estatística

Os dados foram apresentados em média e desvio padrão. Para a comparação dos dados entre os grupos tabagistas e não tabagistas foi utilizado o teste *t* de student. O teste de correlação de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre as variáveis desfecho dos grupos analisados. Um modelo de regressão linear simples foi utilizado para identificar as variáveis dicotômicas relevantes para o desfecho do grupo tabagista. Um $p < 0,05$ foi considerado como significativo. Os dados colhidos utilizados para a pesquisa foram analisados pelo software Instat®. Optou-se por analisar uma subdivisão das cinco possibilidades dos questionários devido ao fato de acreditarmos que o valor analisado correspondia à realização das atividades corriqueiras praticadas pela população brasileira.

Resultados

A tabela 1 mostra a análise comparativa dos dados antropométricos e espirométricos do grupo de indivíduos tabagistas (n=50) e de não tabagistas (n=50). Encontramos diferenças entre os grupos em relação a idade e aos dados espirométricos (Tabela 1).

Tabela 1. Análise comparativa dos dados antropométricos e espirométricos do grupo de indivíduos tabagistas (n=50) e de não tabagistas (n=50).

Variáveis	Não Tabagistas	Tabagistas	P
Idade (anos)	23.8±5.07	35.64±13.4	0.0001
Peso (Kg)	66.48±13.28	66.9±12.9	0.8612
Altura (m)	1.68±0.09	1.6±0.09	0.0159
IMC (Kg/m ²)	23.4±4.33	24.8±4.1	0.0862
História tabagística (anos/maço)	0	19.9±19.6	-
VEF ₁ (L)	3.93±0.75	3.06±0.9	0.0001
VEF ₁ (%)	103.72±10.37	93.6±15.9	0.0003
CVF (L)	4.57±0.86	3.8±0.8	0.0001
CVF (%)	103.16±10.48	97.9±11.2	0.0183
VEF ₁ /CVF (L)	0.86±0.05	0,78±0.08	0.0001
VEF ₁ /CVF (%)	100.98±7.14	95.1±9.9	0.0010
PFE (L)	7.93±2.05	6.1±2.2	0.0001
PFE (%)	97.36±15.89	84.6±21.9	0.0008
Fagerström	0	5.24±5.81	-

Dados apresentados como média±desvio padrão.

Em relação à análise da dificuldade percebida com a função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas percebemos

que o grupo tabagista apresentou maior dificuldade em comparação com o grupo não tabagista ao realizar todas as atividades ($p=0,0001$), porém não houve diferença nas seguintes atividades: atual capacidade de andar ($p=0,1$) e realizar trabalhos manuais ($p=0,4$). No entanto, em algumas atividades houve maior dificuldade para o grupo tabagista como subir e descer escadas ($p=0,0001$), caminhadas de longo percurso ($p=0,01$), realizar e carregar compras ($p=0,01$) e participar de eventos demorados ($p=0,0009$) (tabela 2).

Tabela 2. Análise da dificuldade percebida com a função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas.

Variáveis	Não tabagista (n=50)	Tabagista (n=50)	95% IC	p
Soma	1.26±2.13	4.52±4.61	0.65-5.83	0.0001
Subir e descer escadas	0.16±0.37	1.12±1	0.05-1.40	0.0001
Atual capacidade de andar	0.14±0,4	0.56±1.07	0.02-0.86	0.1280
Caminhada de longo percurso	0.36±0.72	0.98±1.2	0.15-1.32	0.0108
Realizar trabalhos manuais	0.22±0.5	0.3±0.7	0.07-0.57	0.4653
Realizar e carregar compras	0.2±0.4	0.6±0.8	0.07-0.90	0.0105
Participar de eventos demorados	0.1±0.4	0.8±1.1	0.05-1.15	0.0009

Dados apresentados como média±desvio padrão. 95% IC= intervalo de confiança de 95%.

Em relação à análise da satisfação com a função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas pode-se perceber que o grupo tabagista apresentou menor satisfação com a função física em comparação com o grupo não tabagista ao realizar todas as atividades ($p=0,0007$) (tabela 3). As diferenças aqui foram: Subir e descer escadas, Caminhada de longo percurso, Realizar trabalhos manuais, Realizar e carregar compras e Participar de eventos demorados.

Tabela 3. Análise da satisfação com a função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas.

Variáveis	Não tabagista (n=50)	Tabagista (n=50)	95% IC	p
Soma	7.74±9.56	1.6±8.92	-0.93-10.45	0.0007
Subir e descer escadas	1.1±1.7	-0.1±1.7	-0.61-1.63	0.0008
Atual capacidade de andar	1.5±1.8	0.9±1.9	0.36-2.01	0.1496
Caminhada de longo percurso	1.2±1.8	0.1±2.3	-0.48-1.75	0.0190
Realizar trabalhos manuais	1.5±1.8	0.6±1.8	0.13-2.03	0.0210
Realizar e carregar compras	1.3±1.8	-0.1±2.1	-0.80-1.86	0.0008
Participar de eventos demorados	1.02±1.9	0.1±1.8	-0.41-1.56	0.0203

Dados apresentados como média±desvio padrão. 95% IC= intervalo de confiança de 95%.

Em relação à análise da importância com a função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas pode-se perceber que o grupo tabagista demonstrou dar menor importância na realização das atividades do que o grupo não tabagista em relação a soma das atividades (p=0.002) e à cada atividade isoladamente (tabela 4).

Tabela 4. Análise da importância da função física em diferentes atividades entre os grupos não tabagistas e tabagistas.

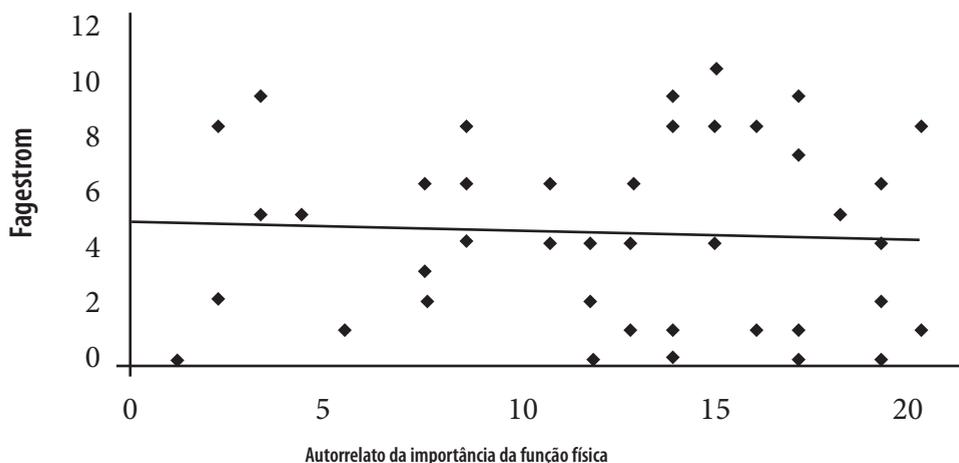
Variáveis	Não tabagista (n=50)	Tabagista (n=50)	95% IC	p
Soma	15.38±7.05	11.04±5.6	9.44-17.38	0.0021
Subir e descer escadas	2.5±1.3	1.8±1.2	1.46-2.91	0.0076
Atual capacidade de andar	2.6±1.3	1.9±1.3	1.50-3.03	0.0077

Caminhada de Longo Percurso	2.6±1.2	2.2±1.1	1.87-3.00	0.0341
Realizar trabalhos manuais	2.7±1.2	1.8±1.2	1.49-3.06	0.0019
Realizar e carregar compras	2.4±1.4	1.8±1.3	1.43-2.86	0.0249
Participar de eventos demorados	2.3±1.4	1.4±1.4	1.04-2.79	0.0023

Dados apresentados como média±desvio padrão. 95% IC= intervalo de confiança de 95%.

Houve uma correlação fraca, porém significativa ($p=0,01$), entre a medida da dependência da nicotina e a soma dos valores da importância da função física nos indivíduos tabagistas (figura 1).

Figura 1. Correlação da medida da dependência da nicotina (fagestrom) e do auto relato da importância da função física em indivíduos tabagistas.



A dependência da nicotina, a idade e a história tabagística foram variáveis que influenciaram para a pior percepção da dificuldade em realizar atividades no grupo tabagista. Indivíduos que apresentaram uma pontuação no questionário de fagerström maior que 4,5, idade maior que 34 e história tabagística maior que 13,5 apresentaram uma maior chance de perceber

dificuldades durante a realização de atividades corriqueiras do dia-a-dia (OR 3.8, $p=0,04$; OR 4.4, $p=0,02$; OR 6.7 $p=0.004$, respectivamente) (tabela 5).

Tabela 5. Análise da dificuldade percebida com a função física em relação as variáveis desfechos no grupo tabagista.

Variáveis	Odds Ratio	95% IC	p
Fagerström > 4.5	3.8	1.18-12.61	0.04
Idade > 34 anos	4.4	1.35- 14.65	0.02
Gênero (H/M)	0.57	0.150-2.23	0.5
Anos/maço > 13.5	6.7	1.93-23.36	0.004
IMC > 24 kg/m ²	1.89	0.612-5.83	0.39

Dados apresentados como média±desvio padrão. 95% IC= intervalo de confiança de 95%.

Discussão

Este estudo apresentou dois achados principais: (1) indivíduos tabagistas apresentam maior dificuldade percebida e menor satisfação e importância com sua função física do que indivíduos não tabagistas e, (2) A dependência da nicotina, a idade e a história tabagística influenciam diretamente na dificuldade percebida ao realizar atividades corriqueiras do dia-a-dia em indivíduos tabagistas.

O tabagismo influenciou na dificuldade percebida na maioria das atividades provavelmente devido ao processo inflamatório sistêmico relacionado ao uso do tabaco (tabela 2). Couillard *et al.* (2003, p. 1664-1669) evidenciaram que indivíduos tabagistas possuem um desenvolvimento da fadiga e resistência muscular alterada devido o estresse oxidativo que é responsável por um processo inflamatório sistêmico com repercussão em depleção muscular. O aumento dos níveis

circulantes de citocinas inflamatórias incluindo TNF- α é suficiente para induzir a atrofia muscular demonstrando ser um fator causal na perda de massa muscular (JANSSEN-HEININGER *et al.*, 2006, p. 689-696). Assim citocina TNF- α pode afetar o regulamento muscular esquelético de duas formas: (1) pela inibição da formação de novas fibras e (2) pela incapacidade para reparar danos do músculo esquelético (CREUTZBERG *et al.*, 2002, p. 127-130), demonstrando, conforme alguns autores, que o desequilíbrio do metabolismo pró-oxidante seja um mecanismo importante na determinação da disfunção dos músculos esqueléticos em indivíduos tabagistas (DOURADO *et al.*, 2006, p. 161-171; COUILLARD *et al.*, 2003, p. 1664-1669). Do mesmo modo, Mcdonough e Moffatt (1999, p. 275-283) concluíram que o fumo induz aumento no conteúdo de monóxido de carbono sanguíneo o que provavelmente reduz a tolerância ao exercício e diminui a capacidade aeróbia máxima. Esses autores também demonstraram que o tabagismo também pode prejudicar o metabolismo da glicose durante o exercício e que esses dois fatores provavelmente contribuem para uma fadiga mais precoce em fumantes em relação a pessoas não fumantes.

Em nosso estudo, pode-se notar que em algumas atividades como a atual capacidade de andar e realizar trabalhos manuais não houve influência significativa da dificuldade percebida ($p=0,1$ e $p=0,4$), respectivamente. Provavelmente isto aconteceu porque a realização das atividades do dia-a-dia requer uma demanda metabólica e capacidade oxidativa muscular menor quando comparada com a intensidade das outras atividades realizadas. Como demonstra Di Prampero (1986, p. 55-72) o gasto energético de uma caminhada, por exemplo, depende da velocidade de caminhada seguida da massa do indivíduo, visto que a velocidade e a massa determinam a potência mecânica gerada, a qual determina a potência metabólica necessária para a realização da tarefa. Em nosso estudo, pode-se observar que nas atividades cujo gasto energético era maior, houve maior dificuldade percebida pelos indivíduos tabagistas.

Do mesmo modo, o tabagismo influenciou na satisfação percebida relatada pelo grupo tabagista (tabela 3). Evidências sugerem que a baixa satisfação com a função física está associada a um maior comprometimento físico e

a maior deficiência em atividades valorizadas (KATZ *et al.*, 2003, p. 253-262; BLALOCK *et al.*, 1988, p. 1245-1251). Ettinger *et al.* (1998, p. 141-148) examinaram a satisfação com a função física em pacientes com osteoartrose de joelho. Eles descobriram que a percepção das dificuldades de realização de atividades, ou seja, percepção de invalidez interage com a importância do tipo de atividade e com a satisfação do funcionamento físico. Portanto, indivíduos com elevada deficiência que relatavam sua função física como importante ficaram mais insatisfeitos com a função física do que indivíduos que experimentaram semelhante deficiência e que deram menor importância a sua função física. Bernaards *et al.* (2003, p. 793-800) sugeriram que o declínio da função física durante o tabagismo prolongado pode causar uma deterioração progressiva da resistência a fadiga do músculo esquelético. Desse modo o grupo de indivíduos tabagistas provavelmente possuía maior descondicionamento muscular levando a maior dificuldade para realizar suas atividades e conseqüentemente menor satisfação com seu estado devido a não realização destas atividades.

O grupo não tabagista demonstrou dar menor importância na realização das atividades do que o grupo tabagista (tabela 4). Observamos também que existe uma correlação negativa da relação entre o aumento da dependência de nicotina e a diminuição dos valores da importância da função física nos indivíduos tabagistas (figura 1). Isso se deve ao fato de que, provavelmente, os indivíduos tabagistas, por apresentarem um elevado índice de dependência de nicotina, não se importam com o seu estado físico, visto que a depleção músculo esquelética se dá de forma lenta e gradual e o indivíduo está tão dependente do uso contínuo do tabaco que esta perda da função física, mesmo sem ser tão evidente é subjulgada pelo uso do cigarro. Segundo Abrams *et al.* (2000, p. 9-22), tanto o tabagismo quanto a dependência de nicotina são uma complexa síndrome que envolve processos fisiológicos, psicológicos e comportamentais. A nicotina por sua vez, induz a tolerância e a dependência pela ação nas vias dopaminérgicas centrais, as quais fornecem às sensações de prazer e de recompensa, ambas mediadas pelo sistema límbico (BALBANI; MONTOVANI, 2005, p. 820-827).

Conforme Barbisan, Manfroi e Pietrobon (2007, p. 31-36), a dependência de drogas se torna um padrão comportamental em que o uso de determinada droga passa a ser mais importante do que qualquer outro comportamento anteriormente considerado prioritário e este indivíduo passa a ser classificado como não contemplativo, ou seja, está tão adito ao tabaco que não aceita o fato de parar de fumar.

Os indivíduos que apresentaram um Fagerström maior que 4,5, história tabagística maior que 13,5 e idade maior que 34 apresentaram uma maior chance de perceber suas dificuldades durante a realização de atividades corriqueiras do dia-a-dia (tabela 5). Isso acontece devido a um ciclo vicioso, no qual os indivíduos que consomem maior número de cigarros por dia provavelmente terão uma maior dependência nicotínica, e esta por sua vez faz com que o indivíduo não deixe de fumar. Este fator contribui, ao longo dos anos, acelerando os danos causados ao organismo pelo cigarro. Alguns autores (CAMPANA *et al.*, 2001, p. 200-214), mostraram que uma diminuição de 50% no consumo da nicotina já é capaz de desencadear os sintomas de abstinência nos indivíduos dependentes.

Os indivíduos com a idade superior a 34 anos, maior dependência à nicotina e maior tempo de exposição ao tabaco apresentaram maior chance de perceber sua dificuldade em relação a sua função física provavelmente devido tempo de exposição (idade) e a quantidade do uso do tabaco (dependência da nicotina e anos/maço) em relação ao efeito inflamatório do uso do tabaco no território pulmonar e sua relação direta com a aceleração da perda da função pulmonar devido ao envelhecimento. A função pulmonar diminui lentamente ao longo da vida adulta, mesmo em pessoas saudáveis (BONEKAT *et al.*, 2001, p. 61-68). Um dos fatores de variabilidade do envelhecimento são os hábitos nocivos à saúde, dentre estes, o fumo, que pode interferir ou acelerar esta etapa do desenvolvimento.

A fumaça do cigarro representa um importante acelerador do processo de envelhecimento pulmonar, quer diretamente pela excessiva formação de radicais livres, ou, indiretamente, favorecendo o aparecimento de diversas doenças

(MELLO *et al.*, 2009, p. 24-29). Bonekat *et al.*, (2001, p. 61-68) mostraram que o uso do tabaco em indivíduos idosos diminuiu a VEF1 e a CVF medidos por meio da espirometria. É comprovadamente conhecido que o tabagismo está associado com maior declínio da função pulmonar em indivíduos fumantes em comparação com indivíduos não fumantes e que este processo é acelerado pelo envelhecimento (ENGSTRÖM *et al.*, 2000, p. 267-272).

Considerações finais

Concluimos que indivíduos tabagistas têm maior dificuldade percebida, menor satisfação e importância com a função física do que indivíduos não tabagistas. A dependência da nicotina, a idade e a história tabagística foram variáveis que influenciaram a pior percepção da dificuldade em realizar atividades.

Referências

ABRAMS, D. B.; NIAURA, R.; NICHTER, M.; SHADEL, W. G.; SHIFFMAN, S. Current models of nicotine dependence: what is known and what is needed to advance understanding of tobacco etiology among youth. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 59, suppl. 1, 2000.

AMERICAN THORACIC SOCIETY. Lung function testing: selection of reference values and interpretative strategies. **American Review of Respiratory Disease**, v. 144, n. 5, 1991.

ANDRADE, A. P. A.; BERNARDO, A. C. C.; FERREIRA, D. B. L.; GOMES, T. C.; SALES, M. R.; VIEGAS, C. A. A. Prevalência e características do tabagismo em jovens da Universidade de Brasília. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 1, 2006.

ARAUJO, R. B.; CASTRO, M. G.; MIGUEL, A. C.; MORAES, J. F. D.; OLIVEIRA, M. S. Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 34, n. 2, 2007.

AUDRAIN-MCGOVERN, J.; KAUFMANN, V. G.; LERMAN, C.; NEUNER, G. A.; PATTERSON, F. Cigarette smoking practices among american college students: review and future directions. **Journal of American College Health**, v. 52, n. 5, 2004.

BALBANI, A. P. S.; MONTOVANI, J. C. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, 2005.

BARBISAN, J. N.; MANFROI, W. C.; PIETROBON, R. C. Utilização do teste de dependência à nicotina de fagerström como um instrumento de medida do grau de dependência. **Revista HCPA**, v. 27, n. 3, 2007.

BARNES, P. J. Mediators of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **Pharmacological Reviews**, v. 56, n. 4, 2004.

BARRETT-CONNOR, E.; BJERMER, L.; CLAUSEN, J.; HOLMEN, J.; HOLMEN, T. L. Physical exercise, sports, and lung function in smoking versus nonsmoking adolescents. **European Respiratory Journal**, v. 19, n. 1, 2002.

BERNAARDS, C. M.; KEMPER, H. C.; SNEL, J.; TWISK, J. W.; VAN MECHELEN, W. A longitudinal study on smoking in relationship to fitness and heart rate response. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 35, n. 5, 2003.

BLALOCK, S. J.; SAUTER, S. H.; VELLIS B. M.; VELLIS R.F. Self-evaluation processes and adjustment to rheumatoid arthritis. **Arthritis & Rheumatology**, v. 31, n. 10, 1988.

BREDEMEIR, M.; CARDOZO, S.; FUCHS, F. D.; MORAES, R. S.; MOREIRA, L. B. Prevalência de tabagismo e fatores associados em área metropolitana da região Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, 1995.

BONEKAT, H. W.; ENRIGHT, P. L.; GRIFFITH, K. A.; SHERRILL, D. L.; SIEGEL, E. M. Predictors of loss of lung function in the elderly: the cardiovvascular health study. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 163, n. 1, 2001.

BORHANI, N. O. Primary prevention of coronary heart disease: a critique. **American Journal of Cardiology**, v. 40, n. 2, 1977.

BROCK, D. B.; CORTI, M. C.; FERRUCCI, L.; GURALNIK, J. M.; IZMIRLIAN, G.; LEVEILLE, S.; PHILLIPS, C. L. Smoking, physical activity, and active life expectancy. **American Journal of Epidemiology**, v. 149, n. 7, 1999.

CAMPANA, A.; FERREIRA, M. P.; GIGLIOTTI, A. P.; LARANJEIRA, R.; LOURENÇO, M. T. C.; MARQUES, A. C. R. Consenso sobre o tratamento da dependência de nicotina. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 23, n. 4, 2001.

CARVALHO, J. T. O tabagismo visto sobre vários aspectos. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v. 8, n. 1, 2000.

CREUTZBERG, E. C.; SCHOLS, A. M. W.; WOUTERS, E. F. M. Systemic effects in COPD. **Chest**, v. 121, n. 5, 2002.

COUILLARD, A.; DEBIGARÉ, R.; KOECHLIN, C.; LEBLANC, P.; MALTAIS, F.; MICHAUD, A.; PRÉFAUT, C.; SAEY, D. Exercise-Induced Quadriceps Oxidative Stress and Peripheral Muscle Dysfunction in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 167, n. 12, 2003.

DALLOSTO, A. P. Z.; LEGUISAMO, C. M.; MORTARI, D. M.; ROCKENBACH, C. W. F.; ZANCHETTA, L. Grau de dependencia nicotínica e valores espirométricos em acadêmicos tabagistas. **ConScientiae Saúde**, v. 8, n. 4, 2009.

DI PRAMPERO, P. E. The energy cost of human locomotion on land and in water. **International Journal of Sports Medicine**, v. 7, n. 2, 1986.

DOURADO, V. Z.; FAGANELLO, M. M.; GODOY, I.; SANCHEZ, F. F.; TANNI, S. E.; VALE, S. A. Manifestações Sistêmicas na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 32, n. 2, 2006.

ENGSTRÖM, G.; HEDBLAD, B.; JANZON, L.; VALIND, S. Respiratory decline in smokers and ex-smokers--an independent risk factor for cardiovascular disease and death. **Journal of Cardiovascular Risk**, v. 7, n. 4, 2000.

ETTINGIR, W. H.; MARTIN, K. A.; MILLER, M. T.; RAPP, S.; REJESKI, W. J. Perceived importance and Satisfaction with Physical Function in Patients with Knee Osteoarthritis. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 20, n. 2, 1998.

FAGERSTRÖM, K. O. Measuring degree of physical dependency to tobacco smoking with reference to individualization of treatment, **Addictive behaviors**, v. 3, n. 3-4, 1978.

FUCHS, F. D. Fármacos usados em cardiopatia isquêmica. In: FERREIRA, M. B. C.; FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1992.

JANSSEN-HEININGER, Y. M.; KELDERS, M. C.; LANGEN, R. C.; SCHOLS, A. M.; VAN DER VELDEN, J. L.; WOUTERS, E. F. Muscle wasting and impaired muscle regeneration in a murine model of chronic pulmonary inflammation. **American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology**, v. 35, n. 6, 2006.

JONES, R. B. Tobacco or Oral Health: past progress, impending challenge. **The Journal of the American Dental Association**, v. 131, n. 8, 2000.

KAMINSKI, D.; SLIWINSKI, P.; YAN, S. Reliability of inspiratory capacity for estimating end-expiratory lung volume changes during exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 156, n. 1, 1997.

KATZ, P. P.; NEUGEBAUER, A.; PASCHL, A. Effect of valued activity disability, social comparisons, and satisfaction with ability on depressive symptoms in rheumatoid arthritis. **Health Psychology**, v. 22, n. 3, 2003.

MALCON, M. C.; MENEZES, A. M. B.; CHATKIN, M. Prevalência e fatores de risco para tabagismo em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, 2003.

MCDONOUGH, P.; MOFFATT, R. J. Smoking-induced elevations in blood carboxyhaemoglobin levels. Effect on maximal oxygen uptake. **Sports Medicine**, v. 27, n. 5, 1999.

MELLO, R. J. V.; SILVA, H. J.; SOARES, E. B.; VASCONCELOS, S. V. Efeito do fumo nas dimensões das pregas vocais de idosos. **Arquivos internacionais de otorrinolaringologia**, v. 13, n. 1, 2009.

MENEZES, A. M. Epidemiologia do tabagismo. In: ARAÚJO, A. J.; MENEZES, A. M.; DÓREA, A. J. S. Diretrizes para cessação do Tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 30, n. 2, 2004.

MIRRA, A. P.; ROSEMBERG, J. Inquérito sobre prevalência do tabagismo na classe médica brasileira. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 43, n. 3, 1997.

NUNES, M. L.; PORTO, E. F.; MACEDO, T. C. B.; MACEDO, M. G. C.; BORGES, M. Estilo de vida e sua contribuição para a cessação do tabagismo. **Nursing Online**, n. 293, p. 1-12, 2017.

OLIVEIRA, A. F.; LEITE, A. C.; VALENTE, J. G. Aspectos da mortalidade atribuível ao tabaco: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 2, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic**. Geneva: World Health Organization, 1998.



AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA NA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO DA FEIRA DO PRODUTOR RURAL DO BURITIZAL, MACAPÁ-AMAPÁ

Antônio Carlos Souza Silva Junior¹

Larissa Rodrigues Ferreira²

Ariane da Silva Frazão³

Resumo: O pescado é considerado uma excelente fonte proteica com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessária condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a condição higiênico-sanitária da feira livre que comercializa pescados no município de Macapá, estado do Amapá. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um *Check list* adaptado da resolução da RDC nº 216, para os critérios edificação, equipamentos/instrumentos, utensílios e higienização, vestuário, hábitos higiênicos, equipamentos de proteção individual e qualidade de matéria prima. Após o cálculo dos resultados, a feira enquadrou-se no grupo 3, de 0 a 50% de atendimento dos itens. A comercialização de peixes apresentou índices críticos de inadequação à legislação, existindo graves problemas

.....
¹ Mestre em Ciências da Saúde. Biólogo e Pesquisador do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá-IEPA. E-mail: jr_bio2005@yahoo.com.br.

² Nutricionista pelo Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES. E-mail: larissatroller@gmail.com.

³ Nutricionista pelo Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior - IMMES. E-mail: arfrazao@outlook.com.

higiênico-sanitários que comprometem a qualidade dos peixes e colocam em risco a saúde do consumidor principalmente a veiculação de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), tendo em vista a precariedade na manipulação deste alimento.

Palavras-chave: perfis sanitários, manipuladores, saúde-pública, conservação.

Evaluation of the hygienic-sanitary condition on fish marketing of the rural producer fair of buritizal, macapá-amapá

Abstract: Fish is considered an excellent source of protein with high nutritional value, on the other hand, it has high perishability, and ideal sanitary conditions throughout the production process are necessary in order to offer the consumer a safe and good quality product. In this context, this work had as objective to evaluate the hygienic-sanitary condition of the free fair that trades fish in the municipality of Macapá, Amapá state. The research was carried out through the application of a checklist adapted from Resolution no. 216, for the criteria edification, equipment / instruments, utensils and hygiene, clothing, hygienic habits, personal protection equipment and raw material quality. After the calculation of the results, the fair was in group 3, from 0 to 50% of attendance of the items. The commercialization of fish presented critical indexes of inadequacy to the legislation, with serious hygienic-sanitary problems that compromise the quality of the fish and endanger the health of the consumer, especially the transmission of food-borne diseases (DTAs), in view of the precariousness of the fish. Manipulation of this food.

Keywords: sanitary profiles, handlers, public health, conservation.

Introdução

O pescado é considerado uma excelente fonte proteica com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessária condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade (ABREU *et al.*, 2008, p. 498-503). Os inúmeros surtos de doenças veiculadas por alimentos, demonstram a necessidade de investimentos em qualidade higiênico-sanitária de produtos alimentícios na atualidade. Esta qualidade pode ser influenciada de forma direta através da manipulação, transporte, armazenamento inadequados (AGOSTINHO, 2013).

A feira livre no Brasil está presente desde o período colonial, introduzida pelos portugueses, sendo o modelo de mercado periódico mais antigo e tradicional do país, exercendo grande importância no desenvolvimento econômico, social e cultural (ANDRADE, 2015). Por outro lado, apresentam problemas sérios no armazenamento e conservação dos produtos, o que pode refletir diretamente na saúde do consumidor, diminuir a procura pelo produto, além de poluição ambiental (BARBOSA *et al.*, 2015a, p. 108-112).

Deste modo, o peixe comercializado em feiras públicas, associado as condições precárias do aspecto higiênico-sanitário, atua como disseminador de microrganismos patogênicos para o consumidor (BARBOSA *et al.*, 2016, p. 15-19), demonstrando a necessidade de investigações sobre a qualidade de produtos comercializados em feiras livres. Por estes motivos o objetivo deste trabalho foi avaliar a condição higiênico-sanitária da feira livre do produtor rural que comercializa peixe em Macapá/Amapá.

Material e Métodos

A metodologia utilizada no presente trabalho foi de natureza quanti-qualitativa, incluindo pesquisa bibliográfica e de campo, para avaliação

higiênico-sanitária foi utilizado observação *in loco*, com o auxílio de um *Check list* baseado na RDC nº 216 (BRASIL, 2004), as visitas foram realizadas entre Abril e Novembro de 2016, foram avaliadas as condições físicas e higiênico-sanitárias do local de venda como: Estrutura da edificação, utilização de equipamentos e utensílios, higienização e hábitos higiênicos na manipulação, vestuário, utilização de equipamentos de proteção individual e documentação.

Feira do Produtor Rural unidade Buritizal, é localizada na Avenida Claudomiro de Moraes, s/n, bairro Buritizal, Macapá-Amapá. Funciona semanalmente todas as terças-feiras e quintas-feiras, das 14hs às 21hs, com venda direta de produtos variados e capacidade de atendimento de 316 boxes. Atende anualmente 3.291 feirantes produtores, distribuídos nas 292 comunidades do Estado, que participam através de escala pré-determinadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR). As comunidades rurais participam semanal, quinzenal ou mensalmente, dependendo da produção e necessidade de comercialização. Sendo que a comercialização do pescado é realizada em uma estrutura montada ao lado externo da feira.

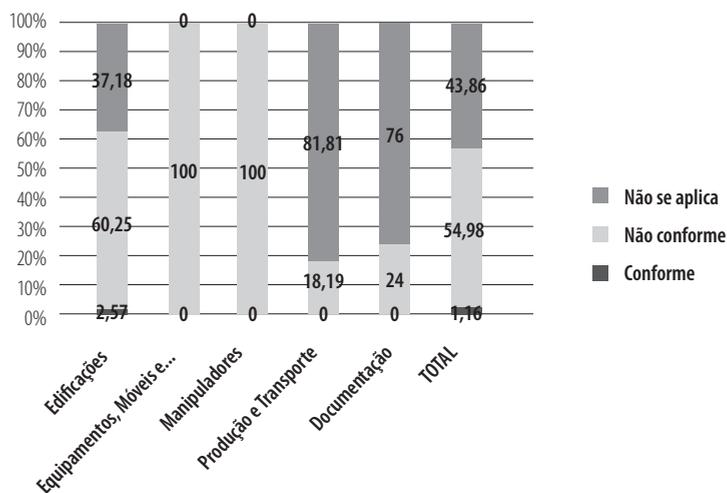
O *Check list* constou de 66 itens de verificação, com as seguintes alternativas de respostas: Para CONFORMIDADE (sim – não), com a descrição das não conformidades e NÃO APLICÁVEL, quando a feira não apresentava características que respondessem à variável pesquisada. Os itens foram preenchidos a partir da observação no próprio local e por informações fornecidas pelos responsáveis, quando havia, ou pelos próprios feirantes.

Quanto ao enquadramento das feiras, foi feito cálculo, para a classificação de acordo com os grupos contidos no *Check list*. Podendo ser classificada como: Grupo 1, que está conforme em 76 a 100% dos itens avaliados, sendo considerado satisfatório; Grupo 2, que possui conformidade entre 51 a 75% dos critérios analisados, considerado como Mediano; e Grupo 3, com atendimento entre 0 a 50% da lista de verificação, considerado Insatisfatório.

Resultados e discussões

A feira foi classificada no Grupo 3, atendendo 1,16% dos itens avaliados como mostra a Figura 1. Os boxes que comercializam pescados são construídos quase na sua totalidade de madeira e estão localizados em área insalubre, expostos a poeira e animais. Além disso, as instalações não apresentam dimensões adequadas, nem mesmo um adequado sistema de divisão das áreas, a fim de evitar contaminação cruzada, este item esteve conforme em apenas 2,57% dos critérios avaliados.

Figura 1: Porcentagem de conformidade, não conformidade e não se aplica da avaliação higiênico-sanitária aplicada na feira do Buritizal, Macapá-AP.



No estudo de Almeida *et al.* (2011, p. 585-592) das condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos no mercado público do município de Pau dos Ferros – RN, as instalações físicas obtiveram o percentual de conformidade de 35,4%. No Estado do Amapá, no trabalho de Barbosa *et al.* (2016,

p. 15-19) no Mercado de pescados do Igarapé das Mulheres, obteve 90% de conformidade na estrutura.

As instalações elétricas eram deficientes, na maioria improvisadas, e a iluminação precária, sem a menor proteção, dessa forma, oferecendo risco de explosão, acúmulo de sugidade e quedas acidentais. Foi possível observar a ausência de lixeiras, com isso é inevitável o acúmulo de resíduos de comercialização, fator este que propicia o aparecimento de insetos e vetores, além de provocar odores indesejáveis. Também eram encontrados diversos objetos em desuso nos ambientes externo e interno, o que vem de encontro com a RDC nº 216 (BRASIL, 2004) que áreas dos estabelecimentos que manipulam e comercializam alimentos devem ser livres de objetos que não estejam sendo utilizados, não sendo permitido o trânsito de animais.

Os equipamentos e utensílios não possuem higienização adequada, além de apresentar estado depreciado de conservação, com elevado grau de corrosão. As bancadas de madeira que além das frestas, agregam uma elevada atividade de água o que ajuda no crescimento de microrganismos e assim na contaminação do alimento. Neste quesito, a feira apresentou 100% de não conformidade. Ao contrário do observado, Assim *et al.* (2012, p. 86-95), verificaram nos boxes de manipulação presentes nos mercados de Cruz das Almas-BH, apresentavam-se revertidos com azulejos claros, além da presença de pia com torneiras e água encanada. Freire *et al.* (2011, p. 17-28), afirmam que a exposição de produtos pesqueiros é mais precária em feira livre do que em mercados, onde geralmente ficam expostos ao sol, o trânsito de animais e veículos, onde o acúmulo de lixo é inevitável.

Brandão *et al.* (2013, p. 30-35), avaliando feiras livres de Caxias-MA, observaram a comunicação entre as áreas de manipulação e as instalações sanitárias, podendo-se tornar um veículo de contaminação e promotor de mau cheiro. Na presente feira, o fato era recorrente. Braga e Paternez (2011, p. 84-97) afirmam que as instalações sanitárias são imensamente importantes no processo de manipulação, caso as instalações não sejam adequadas e/ou não possuam os equipamentos necessários, podem contribuir para a contaminação de alimentos.

No aspecto manipuladores, a feira apresentou 100% de não conformidade, estes estavam sem uniforme próprio para este tipo de serviço e utilização de adorno (pulseiras, relógios, anéis, brincos, entre outros) era comum. Além disso, muitos fumavam, conversavam entre si, salivam no chão, e manipulam dinheiro no ato da venda do produto. A RDC nº 216 (BRASIL, 2004) considera inapropriado tais hábitos na hora da manipulação de alimentos. Santos (2006) destaca o uso de uniforme como forma de evitar a contaminação de alimentos, sugerindo que o fornecimento e o seu uso permanente deveriam ser item obrigatório para se obter permissão para comercialização de pescados em feiras livres. Estes dados são corroborados com o estudo realizado por Santos *et al.* (2016, p. 151-158), que apenas 11,8% apresentou vestuários dos manipuladores adequado.

O peixe comercializado na feira estava exposto à temperatura ambiente, sem refrigeração e sem proteção, estando sujeito ao contato com vetores, sujidades, manuseio dos consumidores, e outras possíveis fontes de contaminação. A não utilização de gelo na conservação de pescado foi verificado no presente trabalho e em outros (BARBOSA *et al.*, 2016, p. 15-19; FARIAS, 2006; SILVA-JÚNIOR, 2008; SILVA-JÚNIOR, 2013; MEDEIROS-JÚNIOR, 2015), demonstrando que essa norma vem sendo desrespeitada há muito tempo. Foi destacado por Silva-Júnior *et al.* (2013), que a relação tempo-temperatura contribui diretamente para o desenvolvimento de microrganismos, ocasionando grande impacto na qualidade de alimentos caso seja mantido de maneira incorreta. Aliado a isso, com a ausência de gelo e refrigeração como citado anteriormente, os picos de temperatura alcançados nos horário de maior incidência solar na capital, e a alta taxa de perecibilidade destes produtos, pode estar levando a comercialização de alimentos inapropriados ao consumo humano.

Outro aspecto importante era a não higienização das superfícies que entram em contato com diversas espécies de peixes. Vale ressaltar que a microbiota normal que cada espécie de peixe carrega, pode variar de acordo com o habitat de captura, hábitos alimentares, manejo, entre outros aspectos, fator este, que pode estar levando à contaminação cruzada. Aliado a

isso, não foi observada a correta higienização das mãos antes da manipulação e durante a interrupção das atividades. A RDC nº 216 (BRASIL, 2004) preconiza que a higienização das mãos dos manipuladores deve ocorrer antes e após o início das atividades, depois da interrupção da manipulação e quando se julgar necessário. Santos *et al.* (2016, p. 151-158) os mesmos problemas referentes aos hábitos higiênicos dos manipuladores de alimentos no mercado de peixe na Zona Leste de Teresinha-PI.

As irregularidades encontradas nesta feira, torna-a inapropriada para a comercialização de pescado, os problemas apontados anteriormente podem levar a contaminação dos produtos comercializados, gerando um risco para o consumidor. Vale ressaltar que trabalhos realizados no estado do Amapá, com o intuito de avaliação da contaminação microbiológica em pescados em feiras livres com melhor estrutura que a avaliada (BARBOSA *et al.*, 2015a, p. 108-112; BRITO *et al.*, 2015b, p. 32-36), já demonstraram a necessidade da intervenção imediata das autoridades competentes na fiscalização de alimentos comercializados e uma possível regulamentação e padronização das feiras livres no Estado do Amapá, a exemplo do que ocorreu em Vitória-ES (MARTINS, 2003) gerando significativas mudanças na qualidade de pescados comercializados na região.

Considerações finais

Para a garantia da qualidade dos produtos comercializados, sugere-se a reforma completa da estrutura da feira, adaptando as instalações às condições higiênico-sanitárias como prevê a legislação nacional; padronização da vestimenta dos manipuladores e uso obrigatório de EPI; utilização de utensílios e equipamentos dentro das normas técnicas; controle rigoroso de resíduos, vetores e pragas; realização de cursos de formação continuada que abordem o manuseio higiênico-sanitário de alimentos; e a sensibilização dos consumidores e comerciantes quanto aos aspectos de saúde pública que estão relacionados com a qualidade de alimentos.

Aliado a isso é necessária a criação de legislação que regulamente a comercialização de pescados em feiras livres atendendo as peculiaridades regionais. Somente assim, pode-se alcançar um elevado padrão de qualidade nos produtos pesqueiros comercializados em feiras livres no Estado do Amapá.

Referências

ABREU, M. G.; BORGES, A.; FRANCO, R. M.; FREITAS, M. Q.; JESUS, E. F. O.; SÃO CLEMENTE, S. C. Caracterização sensorial e análise bacteriológica do peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) refrigerado e irradiado. **Revista Ciência Rural**, v. 38, n. 2, 2008.

AGOSTINHO, T. M. S. **Perfil do risco sanitário de alimentos comercializados em feiras especiais de Goiânia-GO**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás/UFG, Goiânia, 2013.

ALMEIDA, R. B.; ANDRADE, L. P.; BRANDESPIM, D. F.; DINIZ, W. J. S.; DINIZ, W. P. S.; LEAL, J. B. G.; SILVA, P. T. V.; Condições higiênic-sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Paranatama, PE. **Alimentos e Nutrição**, v. 22, n. 4, 2011.

ANDRADE, A. A. **A FEIRA LIVRE DE CAICÓ/RN: um cenário de tradição e resistência às novas estruturas comerciais modernas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Caicó, 2015.

ASSIM, D. A; BARRETO, N. S. E; MIRANDA, P. C MOURA, F. C. M; TEIXEIRA, J. A. Avaliação das condições higiênicas do pescado comercializado no município de Cruz das Almas, Bahia. **Revista Caatinga**, p. 86-95, 2012.

BARBOSA, F. H. F.; EMIN, E. T.; PALHA, S. E. M.; PROIETTI JUNIOR, A. A.; SILVA-JÚNIOR, A. C. S. Avaliação Microbiológica de Pescada Branca

(*Cynoscion* spp.) Comercializada na Feira do Pescado, Macapá-AP. **Higiene Alimentar**, v. 29, n. 246/247, 2015a.

BARBOSA, F. H. F.; MONTEIRO, J. F; SILVA-JÚNIOR, A. C. S.; Aspectos higienico-sanitários na comercialização no mercado de pescado igarapé das mulheres, Macapá. **Biota Amazônia**, v. 6, n.4, 2016.

BRAGA, M. M.; PATERNEZ, A. C. A. C. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo (SP). **Revista Simbio-Logias**, v. 4, n.6, 2011.

BRANDÃO, T. M; HOLANDA, M. F. A; PINTO, L. I. F; SILVA, R. A.; SILVA, M. M. P. Avaliação das condições higiênicas-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe de Caxias-MA. **Acta Tecnológica**, v. 8, n. 2, p. 30-35, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/1YugAXH>>. Acesso em: 20/01/2016.

BRITO, T. P.; SILVA-JÚNIOR, A. C. S.; SILVA, A. S. S.; FERREIRA, L. R. Ocorrência de *Staphylococcus coagulase* positiva e coliformes termotolerantes em Jaraqui, *Semaprochilodus brama* (Valenciennes, 1850) comercializado na feira do pescado, Macapá-AP. **Biota Amazônia**, v. 5, n.1, 2015b.

FARIAS, M. C. A. **Avaliação das condições higiênico – sanitárias do pescado beneficiado em indústrias paraenses e aspectos relativos à exposição para consumo em Belém – Pará**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará/UFPA, Belém, 2006.

FREIRE, J. L.; SILVA, B. B. SOUZA, A. S. Aspectos Econômicos e Higiênicos-Sanitários da Comercialização do pescado no Município de Bragança (PA). **Biota Amazônica**, v. 1, n. 2, 2011.

MARTINS, R. G. Projeto Qualifeiras. In: IV Seminário Estadual de Saneamento e Meio Ambiente, 2003, Vitória. **Anais...** Vitória: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES, 2003.

MEDEIROS-JÚNIOR, E. F.; EIRAS, B. J. F.; RODRIGUES, E. C.; ALVES, M. M. Avaliação higiênico-sanitária do pescado comercializado na cidade de Bragança Pará. **Nutritime Revista Eletrônica**, v. 12, n. 5, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2ptP0ix>>. Acesso em: 03/10/2016.

SANTOS, E. H. B.; ALVARENGA, F. K. M.; NOGUEIRA, S. M. V.; RIBEIRO, I. C. D. Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 3, p.151-158, 2016.

SANTOS, R. M. **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de peixes comercializados em mercados municipais da cidade de São Paulo, SP**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo/USP, São Paulo, 2006.

SILVA-JÚNIOR, A. C. S. **A sanidade do pescado e sua comercialização na feira do Perpétuo Socorro, Macapá-AP**: Educação em saúde como identificação e prevenção de parasitoses junto à comunidade. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Macapá, 2008.

SILVA-JÚNIOR, A. C. S. **Comercialização de peixes na feira do pescado, Macapá-AP**: Aspectos higiênico-sanitários e avaliação microbiológica de peixe e do gelo utilizado na sua conservação. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Amapá/UNIFAP, Macapá, 2013.



AVALIAÇÃO DA QUANTIDADE DE SONO NOS PAULISTANOS

Ana Denise Brandão¹

Paula Bernado Lima²

Claudia Kümpel³

Elias Ferreira Porto⁴

Resumo: O sono é um estado fisiológico de integração cerebral completa com alterações fisiológicas e comportamentais, como mobilidade relativa e aumento do limiar de respostas aos estímulos externos. Em um período de 24 horas, crianças em idade escolar e adolescentes necessitam de 9 -10 horas e os adultos de 7- 8 horas de sono. Devido ao aumento de distrações e atividades, hoje a população dorme cerca de 25% menos que há 100 anos atrás, perdendo a função restauradora do sono, levando a alterações de funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social, comprometendo a qualidade de vida. Pelo menos 30%

.....

¹ Fisioterapeuta e Especialista em UTI. Aluna do curso de Mestrado Profissional em Promoção da Saúde do Centro Universitário Adventista de São Paulo - Unasp. E-mail: denise.brandao@gmail.com.

² Fisioterapeuta e Especialista em UTI. Supervisora de estágio do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Adventista de São Paulo - Unasp. E-mail: paulaberlim@gmail.com.

³ Doutoranda em Engenharia e Biotecnologia pela Universidade de Mogi das Cruzes. Mestre em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidade de São Paulo. Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Cruz Alta. E-mail: claudia.kumpel10@gmail.com.

⁴ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Mestre em Reabilitação Pulmonar pela Universidade Federal de São Paulo. Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória pelo Instituto do Coração (InCor). Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Guarulhos. Graduado em Engenharia Civil pela Faculdade Estácio de Sá. E-mail: elias.porto@ucb.org.br.

da população sofre de algum distúrbio do sono, clinicamente significativo e de importância para a saúde pública. Dormir menos está associado a um novo estilo de vida adotado pela população das grandes cidades levando-a a adquirir problemas de saúde. Entretanto, a dúvida é qual a quantidade e a qualidade do sono desta população. Diante disto, o objetivo deste trabalho é investigar a quantidade de horas de sono de paulistanos de diversas faixas etárias num período de 24 horas. Participaram deste estudo 810 indivíduos de ambos os sexos, que responderam a um questionário apresentado pelos pesquisadores. Poderiam participar deste estudo indivíduos moradores da grande São Paulo, que se dispunham a responder o questionário. O questionário foi aplicado em igrejas, pontos de ônibus, parques e em uma universidade. No presente estudo, onde foi avaliada a quantidade de sono dos paulistanos participantes, pode-se concluir que a maioria da população estudada dorme menos que o recomendado geralmente por algum tipo de insônia, preocupação, barulho e luzes acesas, e quanto maior a idade, pior foi a satisfação com a qualidade do sono.

Palavras-chaves: Sono; Horas de sono ideal.

Evaluation of the quantity of sleep in paulistanos

abstract: Sleep is a physiological state of complete brain integration with physiological and behavioral changes, such as relative mobility and increased threshold responses to external stimuli. In a 24-hour period, school-aged children and adolescents need 9-10 hours and adults need 7-8 hours of sleep. Due to increased distractions and activities, today the population sleeps about 25% less than 100 years ago, losing the restorative function of sleep, leading to changes in physical, occupational, cognitive and social functioning, compromising quality of life. At least 30% of the population suffers from some clinically significant sleep disturbance of public health importance. Sleeping less is associated with a new lifestyle adopted by the population of large cities leading to health problems. However, the

question is as to the quantity and quality of sleep of this population. In view of this, the objective of this study is to investigate the number of hours of sleep of paulistanos of diverse age groups in a period of 24 hours. 810 individuals of both sexes, who answered a questionnaire presented by the researchers, participated in this study. Participants from the Greater São Paulo area, who were willing to answer the questionnaire, could participate in this study. The questionnaire was applied in churches, bus stops, parks and at a university. In the present study, where the amount of sleep of the paulistanos participants was evaluated, it can be concluded that the majority of the studied population sleeps less than usually recommended by some type of insomnia, worry, noise and lights, and the greater the age, Worse was the satisfaction with the quality of sleep.

Keywords: Sleep, Hours of sleep ideal.

Introdução

O sono é um estado fisiológico de integração cerebral completa com alterações fisiológicas e comportamentais, como mobilidade relativa e aumento do limiar de respostas aos estímulos externos. É um estado descontínuo organizado em fases que se diferenciam por traçados eletroencefalográficos específicos. Em um período de 24 horas, crianças em idade escolar e adolescentes necessitam de 9 -10 horas e os adultos de 7- 8 horas de sono (CATALDO *et al.*, 2003, p. 453-465; BARONI *et al.*, 2007, p.194-209).

O sono é responsável pela consolidação da memória, visão binocular, termorregulação, conservação e restauração da energia e restauração do metabolismo energético cerebral (GUIMARÃES; MÜLLER, 2007, p. 519-528).

A melatonina é o principal hormônio sintetizado pela glândula pineal dos vertebrados responsável pelos ciclos do sono e diversos processos fisiológicos com ação anti-inflamatória, antitumoral, antioxidante e cronobiológica; é sintetizada a partir da serotonina, sua secreção ocorre exclusivamente à noite,

iniciando-se cerca de 2 horas antes do horário habitual de dormir e atingindo níveis plasmáticos máximos entre 03:00 e 04:00 horas, variando de acordo com o cronótipo do indivíduo. Os níveis de melatonina podem influenciar os processos fisiológicos e neoplásicos. Estudos comprovam que mulheres com atividade proliferativa neoplásica têm níveis de melatonina muito abaixo do normal (CASTRO; NETO, 2008, p. 5-11; CARLA *et al.*, 2008).

Um estudo realizado na Europa relaciona a qualidade do sono aos marcadores endócrinos e bioquímicos, afirmando que o sono influencia nos hábitos alimentares e conseqüentemente sobre o balanço energético e regulação do peso corporal. O sono ineficiente altera os níveis dos hormônios grelina e leptina, responsáveis pela saciedade, aumenta os níveis de cortisol, responsável pelo controle do estress e diminui a serotonina, responsável pela sensação de bem-estar. Também há alteração do metabolismo da glicose e diminuição da sensibilidade à insulina, aumentando os riscos de diabetes tipo 2 (CARVALHO *et al.*, 2016).

Devido ao aumento de distrações e atividades, hoje a população dorme cerca de 25% menos que há 100 anos atrás, perdendo a função restauradora do sono, levando a alterações de funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social, comprometendo a qualidade de vida. Pelo menos 30% da população sofre de algum distúrbio do sono, clinicamente significativo e de importância para a saúde pública (DOGHAMJ *apud* MATOS *et al.*, 2014, p.16-22).

Dormir menos está associado a um novo estilo de vida adotado pela população das grandes cidades levando-a a adquirir problemas de saúde. Entretanto, a dúvida é qual a quantidade de sono desta população. Diante disto, o objetivo deste trabalho é investigar a quantidade de horas de sono de paulistanos de diversas faixas etárias num período de 24 horas.

Métodos

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa exploratória, transversal do tipo analítico descritivo. A amostra constitui-se de indivíduos

moradores da grande São Paulo. Foi realizada uma pesquisa de campo, com abordagem quantitativa, de perfil explicativo, e desenho transversal.

A pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação participante ou não (MORESI, 2003). Utilizando uma abordagem quantitativa é possível examinar uma realidade externa que pode ser caracterizada, estabelecer relações de causa-efeito pela constatação dos eventos matemáticos e aprofundar-se na compreensão de fenômenos que estuda ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente e contexto social.

Participaram deste estudo 810 indivíduos de ambos os sexos, que responderam a um questionário apresentado pelos pesquisadores. Poderiam participar deste estudo indivíduos moradores da grande São Paulo, que se dispunham a responder o questionário. Para os entrevistados que declararam que tinham filhos menores que 10 anos de idade foram perguntados se eles gostariam de responder algumas perguntas sobre o/os filho (s), àqueles que se dispuseram foi aplicado o questionário. O questionário foi aplicado em igrejas, pontos de ônibus, parques e em uma universidade. Para a presente pesquisa foram utilizados métodos padrões de análises exploratórias de dados. Inicialmente foi realizada uma análise estatística descritiva, bem como a criação de tabelas e gráficos para uma melhor visualização dos resultados do estudo. Para a análise da significância de diferenças de proporções (variáveis qualitativas) entre variáveis discretas dicotômicas será utilizado o teste de Chi-Quadrado. Já nos casos em que a frequência esperada de um determinado evento for inferior a cinco será utilizado o Teste Exato de Fisher. Foi considerado $p < 0,05$ como significância estatística.

Resultados

Foram entrevistados 810 indivíduos moradores da cidade de São Paulo, e foram distribuídos em grupos por faixa etária, sendo que para o grupo etário menor

do que 10 anos foram obtidas as respostas dos pais ou responsáveis. Para idade inferior a 5 anos foi obtida a resposta de 73 pais, e entre 5 e 10 anos, de 55 pais. Entre 10 e 18 anos houve 56 participantes, entre 18 e 21 anos houve 200 participantes, entre 21 e 30 anos foram 145 participantes, entre 31 e 50 anos foram 153 participantes, entre 51 e 60 anos foram 77 participantes e maior do que 60 anos foram 51 participantes.

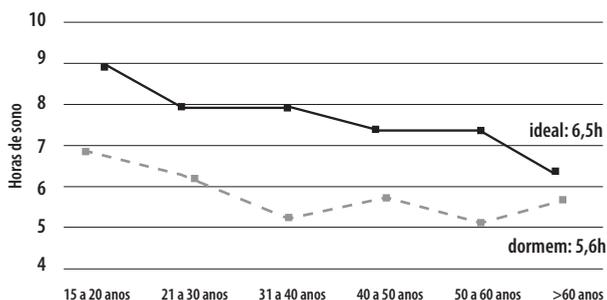
O local com maior número de entrevistado foi em igreja, com 36,1%, seguido de ponto de ônibus com 34% e pais de alunos com 23%. A grande maioria dos entrevistados dormiam em suas próprias casas, 3,2% trabalhavam durante a noite. Entre os entrevistados que não trabalhavam a noite, 12,1% tinha por hábito dormir um pequeno período durante o dia, cerca de 39,2% relataram ter algum tipo de insônia uma vez por semana minimamente, 24% relataram que primeiramente dormem fora da sua cama e geralmente em frente à televisão, 3,1% relataram que geralmente leem antes de dormir e geralmente já em sua cama. Barulhos, preocupações, dores no corpo e luzes acesas foram os principais fatores relacionados à insônia. A tabela 1 mostra as características da população maior de 18 anos.

Tabela 1: Característica da amostra estudada

Variáveis	Trabalha durante o dia	Trabalha a noite
	(n=656)	(n=26)
Idade (anos)	45,2±13,2	42,3±10,5
Homens (%)	43,1	80,1
Mulheres (%)	56,9	19,9
Tabagista (%)	9,3	14,2
DCNT (+) (%)	5,2	8,3
Casado (%)	53	66
Solteiro (%)	39	0
Divorciado (%)	18	34

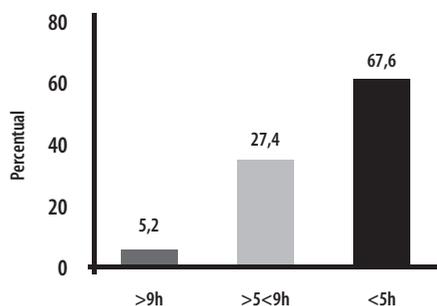
Foi verificado que, para qualquer faixa etária, os indivíduos moradores da grande São Paulo dormem menos que o recomendado. Entretanto, o maior déficit está para indivíduos entre 31 e 40 anos. Isto se mostrou significativo em relação a qualquer outra faixa etária ($p < 0,0001$), conforme mostra a figura 1.

Figura 1: Quantidade de horas dormida pelos paulistanos versus o número ideal de horas de sono a cada 24h.



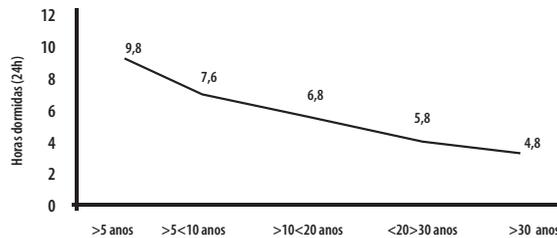
Foi verificado que 67,6% da amostra dorme menos que 5 horas a cada 24h, sendo que 27,4% dorme entre 5 e 9 horas. O principal fator declarado pelos entrevistados que levam a ter poucas horas de sono foi a tripla jornada de trabalho e o tempo dentro de transporte em deslocamento para o trabalho. (Figura 2)

Figura 2: Avaliação do percentual da amostra estudada segundo o número de horas de sono a cada 24h.



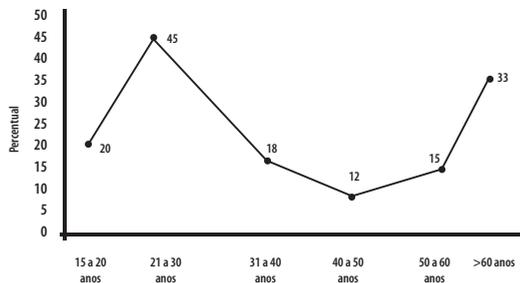
Ao analisar o número de horas de sono em relação a idade, foi visto que existe uma relação inversa, ou seja, quanto maior a idade menor o tempo de sono. Também foi verificado que os indivíduos maiores do que 30 anos dormem 2h a menos do que os indivíduos com idade entre 10 e 20 anos. (Figura 3)

Figura 3: Avaliação do número de horas dormida a cada 24hs segundo a idade



Quanto à satisfação do sono dos indivíduos entrevistados foi verificado que menos de 50% em todas as faixas etárias estavam satisfeitos com a quantidade de horas dormidas. Os indivíduos na faixa entre 40 e 50 anos foram os que apresentaram menor percentual de satisfação com a quantidade de sono. (Figura 4)

Figura 4: Percentual de indivíduos que estão satisfeitos com a quantidade de sono.



Foi verificado que os indivíduos paulistanos com idade superior a 25 anos vão começar a dormir após as 23h e que acordam aproximadamente as cinco horas da manhã seguinte (Figuras 5 e 6)

Figura 5: Horas em que o paulistano vai dormir

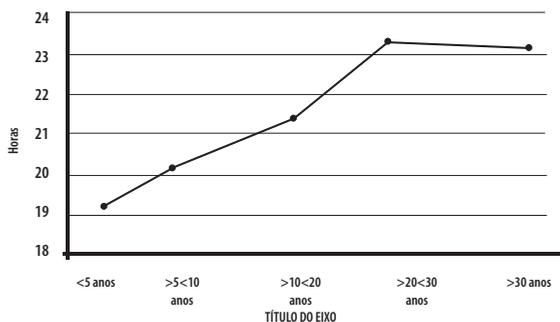
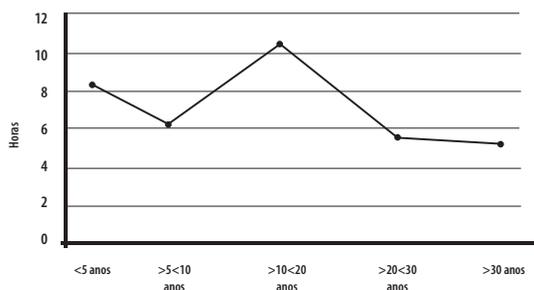


Figura 6: Horas em que os paulistanos acordam



Discussão

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a quantidade de sono do indivíduo morador da grande São Paulo, e dentre os principais resultados, podem ser discutidos: primeiro, os indivíduos moradores da grande São Paulo dormem menos do que o recomendado; segundo, a grande maioria relatou ter algum tipo de insônia; terceiro, barulhos, preocupações, dores no corpo e luzes acesas foram os principais fatores que levam os indivíduos

a perderem o sono; quarto, geralmente os moradores da grande São Paulo dormem muito tarde e acordam cedo.

Outros estudos epidemiológicos usaram métodos de entrevista com a população na semelhança que foi utilizado neste estudo (VIGITEL, 2016)⁵, portanto, isto denota que o método aplicado neste estudo é seguro e valida os resultados.

Este estudo apresentou evidências de baixa duração de sono em todas as faixas etárias pesquisadas, com predomínio nos indivíduos entre 31 e 40 anos de idade. Esta prevalência de baixa duração de sono nesta faixa etária de 67,6%, também se mostrou semelhante em um estudo realizado pela UNICAMP entre 2008 e 2009 quando avaliaram os padrões de sono da população adulta da cidade de Campinas, onde evidenciou que a prevalência de indivíduos que dormem menos do que seis horas a cada 24h foi maior entre os indivíduos com 40 anos ou mais (DE AZEVEDO *et al.*, 2012, p.139-144). A qualidade do sono deteriora-se com a idade, devido a alterações normais do sono relacionadas com a idade e como resultado de problemas de saúde (ANCOLI-ISRAEL; ROEPKE, 2010, p.302-310; ANCOLI-ISRAEL; PHILLIPS, 2001, p. 99-114).

Também neste estudo foi visto que os indivíduos na faixa entre 40 e 50 anos foram os que apresentaram menor percentual de satisfação com a quantidade de sono. Uma possível explicação para este resultado é a diminuição da melatonina. Segundo Kenaway e Wright (2002, p.199-209), o declínio da síntese deste hormônio pelo organismo inicia-se a partir dos 40 anos, prejudicando assim a qualidade do sono. Outros estudos têm mostrado que as preocupações cotidianas e falta de atividade física podem prejudicar o sono (KING *et al.*, 1997, p. 32-37).

Uma grande porcentagem da população entrevistada neste estudo, 39,2% relataram algum tipo de insônia. Em um levantamento epidemiológico da prática de atividade física e problemas de sono na população geral

.....
⁵ Saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Disponível em: <<http://bit.ly/1WU1Zpt>>. Acesso em 10 de Mai. de 2017.

da cidade de São Paulo, mil indivíduos de todas as regiões da cidade, representando todas as classes sociais, responderam a um questionário específico e os resultados mostraram que os distúrbios de sono associados com a insônia foram reportados por 27,1% dos indivíduos fisicamente ativos e 35,9% dos não ativos ($p < 0,003$) (MELLO *et al.*, 2000, p. 119-124).

Cerca de 5% das insônias são causadas por fatores externos ao organismo, principalmente pelo ruído, 10% são devidas a má higiene do sono, isto é, comportamento inadequado para o sono sobretudo nas duas horas que o procedem, e 15% são resultantes de internalização no cérebro dos fatores perturbadores externos através do mecanismo de condicionamento aprendido involuntariamente. Um estudo realizado em 1988 na grande São Paulo revelou que 14% das pessoas atribuem suas insônias a fatores externos, das quais 9,5%, exclusivamente ao ruído. Além disso, o ruído influencia indiretamente na qualidade do sono pelo estresse, causando efeitos traiçoeiros, passando despercebido das pessoas por não ter efeitos imediatos e não deixar rastros visíveis⁶ (CRYSTAL *et al.*, 2017 p. 110-117; p. 396; BRAZ, 1988, p.150).

A exposição à luz e ingestão de alimentos sólidos à noite altera a liberação de melatonina, hormônio produzido pela glândula pineal, que, em geral, é liberado na primeira porção do sono noturno. O aumento dos níveis de melatonina induz ao sono, logo, a alteração de seus níveis também altera os níveis de sonolência de um indivíduo. A exposição à luz reduzirá a liberação de melatonina ou atrasará sua liberação, alterando os níveis de alerta durante a noite dos indivíduos expostos à luz. Na atual pesquisa o barulho, o estresse e a luz estavam dentre os principais fatores responsáveis por levarem os indivíduos avaliados a perderem o sono (BOULOS, 1995, p.113-125).

Com relação ao quesito dormir tarde e acordar cedo, a literatura confirma que indivíduos que estudam ou trabalham pela manhã têm maior privação de sono (BENEDIKTSDOTTIR *et al.*, 2002, p.529-537;

.....
⁶ The international classification of sleep disorders. Disponível em: <<http://bit.ly/1WFNljv>>. Acesso em 10 de Mai. de 2017.

BERGNA *et al.*, 2007, p. 1698-1703; BERNARDO *et al.*, 2009, p. 231-237). Outros estudos já falam sobre a possibilidade de menor sobrevida em indivíduos que dormem muito tarde ou aqueles que trabalham a noite (BOURKE *et al.*, 2006, p. 140–147). Possivelmente o sono é um mecanismo de restauração dos sistemas orgânicos, e já se tem evidências de que indivíduos quem dormem bem tem menor nível de estresse em relação a indivíduos com alteração da qualidade e quantidade do sono (CRYSTAL *et al.*, 2017, p.110–118).

As limitações deste estudo estão relacionadas ao fato de que em toda pesquisa com questionários podem aparecer viés quanto a resposta do indivíduo, pois esta pode variar conforme o estado de estresse, de humor e cansaço do entrevistado. Entretanto, todos os cuidados possíveis foram tomados pela equipe de pesquisa para equacionar estes vieses.

As aplicações clínicas deste estudo estão relacionadas ao fato de que os indivíduos entrevistados tem alteração do sono, e isto pode levar ao surgimento mais facilmente de doenças crônicas relacionadas ao estilo de vida; entretanto medidas simples como estimular aos indivíduos dormirem o mais cedo possível e evitar ficar horas em atividade que podem perturbar o sono durante a noite, ou ainda praticar atividade física durante o dia e evitar ingestas de alimentos sólidos próximo da horas de dormir. Sugerimos que estudos longitudinais sejam realizados com esta população para acompanhamento do estado de saúde ao longo do tempo.

Considerações finais

Em um estudo que avaliou a quantidade de sono de 810 paulistanos pode-se concluir que a maioria da população estudada dorme menos que o recomendado geralmente por algum tipo de insônia, preocupação, barulho e luzes acesas, e quanto maior a idade, menor foi a quantidade e qualidade do sono.

Referências

ANCOLI-ISRAEL, S.; PHILLIPS, B. Sleep disorders in the elderly. **Sleep Medicine**, v. 2, n. 2, 2001.

ANCOLI-ISRAEL, S.; ROEPKE, S. K. Sleep disorders in the elderly. **Indian Journal of Medical Research**, v. 131, 2010.

BARONI, E.M.; DANDROW, C.; SPAULDING, N. L.; WOLFSON, A. R. Middle school start times: the importance of a good night's sleep for young adolescents. **Behavioral sleep medicine**, v. 5, n. 3, 2007.

BENEDIKTSDOTTIR, B.; BJÖRNSSON, J. K.; GISLASON, T.; KRISTBJARNARSON, H; THORLEIFSDOTTIR, B. Sleep and sleep habits from childhood to young adulthood over a 10-year period. **Journal of psychosomatic research**, v. 53, n. 1, 2002.

BERGNA, M. A.; CARDINALI, D.; DRAKE, C.; FERNÁNDEZ, A. M.; LARRATEGUY, L.; PEREZ, C. D.; PEREZ, L. S.; VIDELA, A. J.; ZABERT, G. E. Sleep disordered breathing and daytime sleepiness are associated with poor academic performance in teenagers. A study using the Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS). **Sleep**, v. 30, n. 12, 2007.

BERNARDO, M. S. L.; PEREIRA, E. F.; LOUZADA, F. M.; D'ALMEIDA, V. Duração do sono em adolescentes de diferentes níveis socioeconômicos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 58, n. 4, 2009.

BRAZ, S. **Estudo do sono e seus distúrbios numa amostra probabilística da cidade de São Paulo**. Tese (Doutorado) - Escola Paulista de Medicina, Unifesp, São Paulo, 1988.

BOULOS, Z.; CAMPBELL, S. S.; DIJK, D. J.; EASTMAN, C. I.; LEWY, A. J.; TERMAN, M. Light treatment for sleep disorders: consensus report. II. Basic properties of circadian physiology and sleep regulation. **Journal of Biological Rhythms**, v. 10, n. 2, 1995.

BOURKE, S. C.; TOMLINSON, M.; WILLIAMS, T. L.; BULLOCK, R. E.; SHAW, P. J.; GIBSON, G.J. Effects of non-invasive ventilation on survival and quality of life in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a randomised controlled trial. **The Lancet Neurology**, v. 5, n. 2, p. 140-147, 2006.

CARLA, C. M.; CARBONEL, A. A. F.; HATTY, J. H.; FUCHS, L. F. P.; SOUZA, I. Efeitos da melatonina no sistema genital feminino: breve revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 3, 2008.

CARVALHO, A. S. D.; FERNANDES, A.; BELEN GALLEGO, A.; VAZ, J. A.; SIERRA VEGA, M. Qualidade do sono e marcadores endócrinos e bioquímicos. In: I CONGRESSO NACIONAL DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS, 2016, Bragança. **Anais...** Bragança: IPB, 2016.

CASTRO, B. F.; NETO, J. A. S. Melatonina, ritmos biológicos e sono - uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 44, n.1, 2008.

CATALDO, N. A.; GEIB, L.T. C.; NUNES, M. L.; WAINBERG, R. Sono e envelhecimento. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 25, n. 3, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/2qOm6Le>>. Acesso em: 19 abr. 2017.

CRYSTAL, G.; JILLIAN, D.; SIOBHAN, B. An industry case study of ‘stand-up’ and ‘sleepover’ night shifts in disability support: Residential support worker perspectives. **Applied Ergonomics**, v. 58, 2017.

DE AZEVEDO B.; FRANCISCO, P. M. B.; LIMA, M. G.; MARILISA, B. Sleep duration pattern and chronic diseases in Brazilian adults (ISACAMP, 2008/09). **Sleep medicine**, v. 13, n. 2, 2012.

GUIMARÃES, S. S.; MÜLLER, M. R. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 4, 2007.

KENNAWAY, D. J.; WRIGHT, H. Melatonin and circadian rhythms. **Current topics in medical chemistry**, v. 2, n. 2, p. 199-209, 2002.

KING, A. C.; OMAN, R. F.; BRASSINGTON, G. S.; BLIWISE, D. L.; HASKELL, W. L. Moderate-intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults: a randomized controlled trial. **Jama**, v. 277, n. 1, p. 32-37, 1997.

MATOS, L.; NINA, S.; RODRIGUES, M. Como dormimos? Avaliação da qualidade do sono em cuidados de saúde primários. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 30, n. 1, 2014.

MELLO, M. T.; FERNANDEZ, A. C.; TUFIK, S. Levantamento epidemiológico da prática de atividade física na cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, v. 6, n. 4, p. 119-124, 2000.

MORESI, E. **Metodologia da Pesquisa**. Monografia. (Pós-graduação em Metodologia da Pesquisa). Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003.



IMPACTO DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA NA AUTOIMAGEM E NOS RELACIONAMENTOS AFETIVOS DE MULHERES MASTECTOMIZADAS

Graziele Batista Pereira¹

Alice Madalena Silva Martins Gomes²

Riza Rute de Oliveira³

Resumo: O câncer de mama consiste em uma neoplasia maligna na glândula mamária e pode levar à metástase e até ao óbito. O crescimento desordenado das células ocorre pela interação de fatores internos e externos e fatores ambientais. As formas de tratamento consistem em cirurgias conservadoras, como a quadrantectomia; as intervenções radicais com total ablação da mama, e as não cirúrgicas, como quimioterapia, radioterapia e hormônioterapia. O artigo tem como objetivo avaliar o impacto do tratamento do câncer de mama na imagem corporal e relacionamentos de mulheres mastectomizadas, sem ou com reconstrução mamária imediata. Este é um estudo transversal, parte de um estudo prospectivo e de intervenção sobre a atuação e acompanhamento fisioterapêutico de mulheres operadas por câncer de mama.

.....

¹ Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo - Unasp. E-mail: Grazi_bp20@hotmail.com.

² Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo - Unasp. E-mail: Alice-madalena@hotmail.com.

³ Doutora em Saúde da Mulher, Professora do Curso de Fisioterapia do Unasp. E-mail: Riza_rute1@yahoo.com.br.

Foram convidadas a participar, de forma sequencial, mulheres submetidas à mastectomia no Hospital da Mulher Dr. José Aristodemo Pimotti - Centro de Atenção Integral à saúde da Mulher - CAISM/UNICAMP, Campinas - São Paulo, entre Agosto de 2007 e dezembro de 2010. Após um ano ou mais de segmento cirúrgico, contabilizou-se 88 mulheres. Divididas em 2 grupos, 50 mulheres no grupo submetidas à mastectomia associada a reconstrução imediata (M+RI) e 38 submetidas a mastectomia exclusiva (M). De todo o grupo estudado, 55,7% das mulheres foram submetidas à reconstrução mamária imediata, sendo 80% pelo método de retalho do músculo grande dorsal. Setenta e três por cento das mulheres serão eram? sexualmente ativas. simplesmente 44% delas relataram incômodo ao se vestir. Até 48% da amostra relatou incômodo no uso de roupas de banho, e até 18% incômodo no ato de abraçar. Houve impacto significativamente negativo no relacionamento afetivo com o companheiro ($p=0,04$) e no relacionamento sexual ($p=0,0003$). No entanto, há melhora significativa nos relacionamentos fraternais ($p=0,014$). O tratamento do câncer de mama promove impacto negativo na autoimagem corporal e nos relacionamentos afetivo e sexual com o cônjuge, no entanto, favorece os relacionamentos fraternais.

Palavras-chave: Câncer de mama; Mastectomia; Autoimagem; Relacionamentos afetivos.

Impact of breast cancer treatment on the self-image and affective relationships of mactectomized women

Abstract: Breast cancer consists of a malignant neoplasm in the mammary gland and can lead to metastasis and even death. Disordered cells growth occurs through the interaction of internal and external factors and environmental factors. The forms of treatment consists of surgeries such as quadrantectomy, radical interventions with total ablation of the breast and non-surgical

ones such as chemotherapy, radiotherapy and hormone therapy. The aim is to evaluate the impact of breast cancer treatment on body image and relationships of mastectomized women with or without immediate breast reconstruction.

Methods: This is a cross-sectional study, a segmented part of a prospective study and intervention on the physiotherapeutic action and follow-up of women operated on for breast cancer. Women undergoing mastectomy at the Women's Hospital Dr. Jose Aristodemo Pimotti - Center for Integral Attention to Women's Health - CAISM / UNICAMP, Campinas - São Paulo, between August 2007 and December 2010 were invited to participate in a sequential manner. A year or more of surgical segment accounted for 88 women. They were divided into 2 groups, 50 women in the group undergoing mastectomy associated with immediate reconstruction (M + RI) and 38 submitted to exclusive mastectomy (M). From all the studied groups, 55.7% of the women were submitted to immediate breast reconstruction, being 80% by the dorsal large muscle flap method. Seventy-three percent of women were sexually active. Up to 44% of them reported discomfort when dressing. Up to 48% uncomfortable in the use of swimsuits and up to 18% uncomfortable in the act of embracing. There was a significant negative impact on the affective relationship with the partner ($p = 0.04$) and on the sexual relationship ($p = 0.0003$). However, there is significant improvement in fraternal relationships ($p = 0.014$). The treatment of breast cancer promotes a negative impact on self-image and on affective and sexual relationships with the conjugate. However, it favors fraternal relationships.

Keywords: Breast cancer; Mastectomy; Self-image; Affective relationships.

Introdução

O câncer de mama consiste em uma neoplasia maligna na glândula mamária que pode levar a metástase e até óbito. “Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2030, surgirão 27 milhões de novos casos

de câncer; 17 milhões de mortes serão por câncer; e haverá 75 milhões de pessoas vivas com a doença” (FRIO *et al.*, 2015, p. 351-357; GRAVE *et al.*, 2014, p. 180-185). E no Brasil, em 2016, são esperados 57.960 novos casos de câncer de mama, com um risco estimado de 56,20 casos a cada 100 mil mulheres⁴. As neoplasias no Brasil têm se tornado um grande problema público, ganhando segundo lugar como causa de morte (FRIO *et al.*, 2015, p. 351-357).

O crescimento desordenado das células malignas ocorre pela interação de fatores internos como idade e herança genética, ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões, ou externas, como estilo de vida e fatores ambientais⁵ (CAMILO *et al.*, 2011, p. 769-778). Mulheres com idade superior a 50 anos têm maior risco de desenvolver câncer de mama, devido as próprias alterações biológicas do envelhecimento e maior tempo de exposição às agressões ambientais e inadequados hábitos de vida; outros fatores que estão ligados ao desenvolvimento dessa neoplasia, a vida reprodutiva da mulher, a nuliparidade e ter seu primeiro filho após os 30 anos de idade. Por outro lado, a amamentação está associada a um menor risco de desenvolver esse tipo de câncer. O excesso de peso após a menopausa também é considerado maior risco, no entanto, através de exercícios físicos e alimentação saudável, esse risco diminui aproximadamente 30% de desenvolver câncer de mama⁶.

Diversos estudos epidemiológico ainda demonstram que o câncer tem uma estreita relação com o estilo de vida. Os indivíduos obesos, com consumo exagerado de carnes vermelhas, gorduras, álcool, dietas hipercalóricas, pobres em fibras, que normalmente levam uma vida sedentária, apresentam uma correlação ainda maior do risco de surgimento do câncer de mama, intestino e próstata (HYPPOLITO; RIBEIRO, 2014; BOTELLALÓPEZ *et al.*, 2011, p. 13-18).

Para ablação ou tratamento da massa maligna é realizada a mastectomia, uma técnica cirúrgica que pode variar de acordo com a extensão tumoral da

.....
⁴ Disponível em: <<http://bit.ly/29rczm7>>. Acesso em 01 de Jun. de 2016.

⁵ Disponível em: <<http://bit.ly/1X1dIx9>>. Acesso em 25 de Fev. de 2016.

⁶ Disponível em: <<http://bit.ly/1KPyhGm>>. Acesso em 25 de Fev. de 2016.

mama afetada. Existem cirurgias conservadoras, como a quadrantectomia, e as intervenções radicais com a total ablação da mama, linfonodos e músculos correlatos (ANDRADE; DUARTE, 2003, p. 155-163; ELSNER *et al.*, 2009, p. 67-71). Além das intervenções cirúrgicas existe também as terapias adjuvantes, intervenções não cirúrgicas, como quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia (BRITO; MARCELINO, 2014, p. 473-485; ELSNER *et al.*, 2009, p. 67-71). Vale salientar que a mastectomia, por ser uma técnica invasiva, traz algumas complicações para a mulher. Podemos citar: seroma, infecções, hematomas, edema mamário, diminuição da amplitude de movimento (ADM), bursite, aderência de pele, fraquezas musculares, cordões axilares, sensação de peso, linfedema, alterações posturais, escápula alada, mama fantasma, trombose venosas profunda, complicações respiratórias. Essas complicações podem interferir negativamente nas atividades de vida diária (AVD's) (JAMMAL *et al.*, 2008, p. 506-510; ELSNER *et al.*, 2009, p. 67-71).

As mulheres que tiveram perdas mamárias, por vezes, deixam de ter um relacionamento social. Suas atividades de lazer já não são mais as mesmas, sua carreira é comprometida, como também sua vida familiar. Depois de tantas mudanças em sua vida, começam suas preocupações relacionadas ao próprio corpo. Nesse momento, geralmente se sentem satisfeitas com o término do tratamento, mas se encontram mentalmente e fisicamente esgotadas pelos procedimentos invasivos e dolorosos (ANDRADE; DUARTE, 2003, p. 155-163).

Essa enfermidade também produz alterações importantes no corpo e na autoimagem da mulher, que podem afetar na parte de sua sexualidade e sua satisfação conjugal. Tais interferências são, normalmente pela experiência de sentir seu corpo em mudança, perda do cabelo, perda da mama e ressecamento vaginal, que leva a dor e desconforto na hora do ato sexual (ANDOLHE; GUIDO, 2009, p. 711-720; BARRA *et al.*, 2008, p. 367-371).

Aos poucos, e após a fase aguda do tratamento, há uma tendência a se retornar à qualidade de vida prévia, e também muitas mudanças positivas, com oportunidades de crescimento pessoal. O enfrentamento da doença

leva, na maioria dos casos, a um maior sentido social, pessoal e até mesmo profissional (GURGEL *et al.*, 2009, p. 61-67).

Dentro de todo esse contexto, podemos notar que o papel do fisioterapeuta deve ser introduzido preferencialmente antes do início do tratamento. Uma vez que mudanças físicas e complicações pós operatórias podem acontecer, o fisioterapeuta deve avaliar e instruir a mulher sobre todas as possibilidades de mudanças físicas que ela poderá enfrentar. A fisioterapia também poderá atuar na prevenção ou tratamento do linfedema e alterações posturais, melhora de ADM do membro superior acometido, prevenindo ou tratando aderências e melhorando a maleabilidade cicatricial (ALCÂNTARA *et al.*, 2005, p. 143-148; JAMMAL *et al.*, 2008, p. 506-510; ELSNER *et al.*, 2009, p. 67-71; GRAVE *et al.*, 2014, p. 180-185). Os recursos terapêuticos variam desde a cinesioterapia, que consiste na reabilitação por meio de exercícios; terapias manuais como mobilizações articulares e drenagem linfática; orientações de cuidados básicos com o braço do lado operado; conscientização corporal e postural, por meio de técnicas terapêuticas associadas ao toque ou com auxílio de espelho; além de orientações para o retorno de sua aceitação à nova imagem corporal e vida íntima.

O profissional de fisioterapia tem um papel muito importante na vida dessas mulheres, tanto no seu relacionamento conjugal, como social e familiar, melhorando sua autoimagem através de palestras de motivação, exercícios em frente ao espelho, mostrando que todos têm defeitos e para mostrar que ela pode ser feliz com o corpo que tem. E assim poderá promover uma melhor qualidade de vida para si, para seu cônjuge e para a sociedade.

Diante do exposto, é relevante conhecer a prevalência e a intensidade do impacto negativo que o tratamento do câncer de mama pode interferir na autoimagem, na vida pessoal, sexual e social da mulher.. Cabe ainda verificar o impacto, positivo ou negativo, que a reconstrução mamária imediata pode contribuir em todos esses aspectos. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do tratamento para câncer da mama na imagem corporal e nos relacionamentos de mulheres mastectomizadas, sem ou com reconstrução mamária imediata.

Métodos

Este é um estudo transversal, parte segmentada de um estudo prospectivo e de intervenção sobre a atuação e acompanhamento fisioterapêutico de mulheres operadas por câncer de mama. Foram convidadas a participar do estudo, sequencialmente, todas as mulheres submetidas à mastectomia no Hospital da Mulher Dr. Jose Aristodemo Pimotti - Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher – CAISM/UNICAMP, Campinas - São Paulo, Brasil, entre agosto de 2007 a dezembro de 2010. Foram incluídas as mulheres submetidas a mastectomia (radical modificada Madden ou Pattey, simples ou associado a biópsia do linfonodo sentinela) com ou sem reconstrução mamária imediata (grande dorsal, TRAM e expensor) e excluídas aquelas com idade superior a 70 anos e que apresentassem dificuldades cognitivas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UNICAMP sob o número 428/2007. Todas as mulheres assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e compareceram a um Programa Multidisciplinar com atendimento da equipe de fisioterapia, enfermagem e serviço social durante o primeiro mês cirúrgico. Aproximadamente 260 mulheres foram submetidas à mastectomia no período da coleta. Cento e quarenta e seis mulheres não preencheram o critério de inclusão ou não aceitaram participar do estudo. Foram descontinuadas 14 mulheres por não terem frequentado ao Programa Multidisciplinar ou por abandono do estudo.

Após um ano de seguimento pós-cirúrgico contabilizou-se 88 mulheres que responderam uma única vez ao Questionário de Impacto do Tratamento do Câncer de Mama sobre Relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais e Auto imagem. Para avaliar a satisfação com os relacionamentos a mulher deveria pensar e lembrar sobre como eram seus relacionamentos antes do diagnóstico e tratamento do câncer e em seguida como estavam os relacionamentos no momento em que respondia ao questionário. Já para avaliação da autoimagem a mulher respondia pensando apenas em como se sentia após cirurgia e demais tratamento. Elas

foram subdivididas em dois grupos, 50 mulheres compuseram o grupo de mastectomia associada a reconstrução imediata da mama (M+RMI) e 38 formaram o grupo de mulheres submetidas a mastectomia exclusiva, ou seja, sem reconstrução mamária (M).

Análise estatística

O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliação da distribuição dos dados em relação à normalidade. Quando os dados tiverem distribuição normal, foram utilizados testes paramétricos para análise; quando a distribuição for anormal, aplicaram-se os testes não paramétricos. Os dados estão apresentados em média e desvio padrão e percentual, foi aplicado o teste pareado para comparar as diferenças entre as variáveis antropométricas e de capacidade funcional pré e pós-intervenção e utilizou o teste t não pareado para análise entre os grupos foi $p < 0,05$ para significância estatística.

Resultados

Ao analisar as características dos grupos (Tabela 1) pôde observar que 55,7% das mulheres foram submetidas a M+RMI. Destas, 80% foram reconstruídas pelo método do retalho do músculo grande dorsal associado à prótese mamária. Dentre as mulheres apenas mastectomizadas 82% utilizavam bojo para substituir a mama amputada. Quase 50% de todas elas tinham mamas grandes antes da mastectomia. Setenta por cento das mulheres tinham companheiro fixo e 72,7% eram sexualmente ativas antes da cirurgia por câncer de mama. Não foi encontrada diferença entre os grupos isto demonstra homogeneidade entre grupos.

Tabela 1: Características dos Grupos

	Geral		Mastectomia		Mastectomia + RMI	
	N	%	N	%	N	%
Tipo de Cirurgia			38	44,3	50	55,7
Mastectomia	-	-	38	100		
- uso de bojo			32	82		
- sem uso de bojo			6	18		
Mastectomia + RMI	-	-			50	100
- G.Dorsal + prótese					40	80
- Reto Abdominal					7	14
- Expansor					3	6
Tamanho da Mama						
- P	16	18,2	7	18,4	9	18
- M	29	32,9	6	15,8	23	46
- G	43	48,9	25	65,8	18	36
Companheiro						
- Sim	62	70,5	25	64,1	37	75,5
- Não	26	29,5	14	35,9	12	24,5
	$p = 0,15$					
Sexualmente ativa						
- Sim	64	72,7	25	64,1	39	79,6
- Não	24	27,3	14	35,9	10	20,4
	$p = 0,07$					

Legenda: RMI: reconstrução mamária imediata; N: quantidade numérica de mulheres; P: pequena (menor ou igual a 38), M: média (40 a 42), G: grande (44 ou mais); p: p-valor estatístico de significância

No que se refere à imagem corporal (Tabela 2) 36,8% e 44% (Grupo M e Grupo M+RMI, respectivamente) relataram impacto negativo na forma de se vestir; 39,5% e 48% (M e M+RMI, respectivamente) no uso de roupas de banho. Nota-se que 52,6% e 50% (M e M+RMI, respectivamente) sentiram impacto negativo.

Mudanças na visão do corpo nu 15,4% e 24,5% (M e M+RMI, respectivamente) se sentem incomodadas ao ter que abraçar alguém; 15,4% e 18,4% (M e M+RMI, respectivamente) sentiram mudanças negativas no seu desejo sexual. Pode-se observar que 29,2% e 32,5% (M e M+RMI, respectivamente) não se “sentem tão à vontade” com o parceiro durante o ato sexual, após a cirurgia. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, quanto ao impacto negativo na imagem corporal e aspectos da sexualidade entre grupos.

Tabela 2: Impacto Negativo na Imagem Corporal

	Geral		Mastectomia		Mastectomia + RMI	
	N	%	N	%	N	%
No vestuário						
- Sim	36	40,9	14	36,8	22	44
- Não	52	59,1	24	63,2	28	56
$p = 0,25$						
Na roupa de banho						
- Sim	39	44,3	15	39,5	24	48
- Não	49	55,7	23	60,5	26	52
$p = 0,21$						

	Geral		Mastectomia		Mastectomia + RMI	
Na visão do corpo nu						
- Sim	45	51,1	20	52,6	25	50
- Não	43	48,9	18	47,4	25	50
	p = 0,4					
Ao abraçar						
- Sim	18	20,5	6	15,4	12	24,5
- Não	70	79,5	33	84,6	37	75,5
	p = 0,17					
No desejo sexual						
- Sim	15	17,1	6	15,4	9	18,4
- Não	49	82,9	33	84,6	40	81,6
	p = 0,39					
Na resposta sexual						
- Sim	20	31,3	7	29,2	13	32,5
- Não	44	68,7	17	70,8	27	67,5
	p = 0,20					

Legenda: RMI: reconstrução mamária imediata; N: quantidade numérica de mulheres; p: p-valor estatístico de significância

Nos gráficos 1, 2 e 3 abaixo pode-se observar o impacto da cirurgia por câncer de mama na satisfação com os relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais das mulheres. Na amostra geral (Gráfico 1), percebe-se diferenças estatisticamente significativas ao comparar os relacionamentos entre o pré-operatório e após 1 ano de cirurgia. Piora no relacionamento afetivo e sexual com o companheiro ($p=0,04$ e $p=0,0003$, respectivamente). Melhora do relacionamento fraternal ($p=0,014$). Analisando separadamente os grupos, o pré e pós-operatório, nos aspectos de relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais das mulheres, entre as mulheres reconstruídas (M+RMI) não se observa diferença estatisticamente significativa no relacionamento afetivo com o companheiro ($p=0,14$), mas há piora significativa nos aspectos sexuais ($p=0,003$) e melhora nos relacionamentos fraternais ($p=0,023$) (Gráfico 2). Já para as mulheres não reconstruídas (M) não se observa piora significativa no relacionamento afetivo com o companheiro ($p=0,17$), embora haja piora no aspecto sexual ($p=0,04$). Também não há diferença estatisticamente significativa nos relacionamentos fraternais ($p=0,32$) (Gráfico 3).

Obs: Para todos os gráficos: A maior pontuação na escala de relacionamento representa piora na satisfação da mulher.

Gráfico 1: Satisfação com relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais para amostra geral.

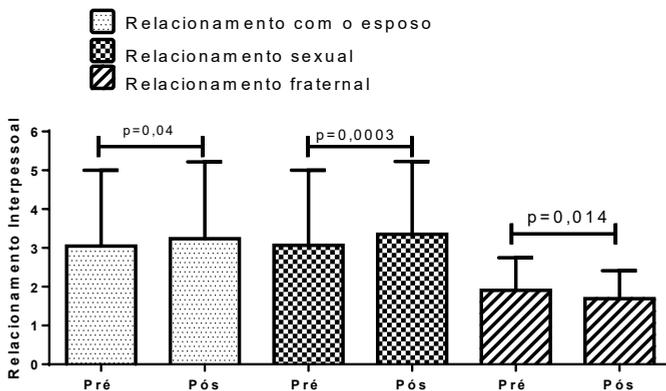


Gráfico 2: Satisfação com relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais para grupo mastectomia com reconstrução mamária imediata (M+RMI).

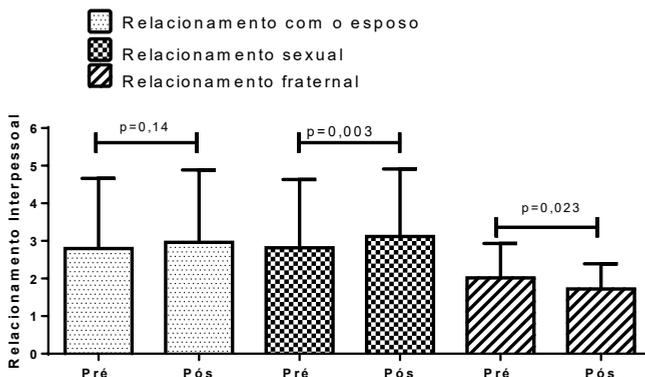
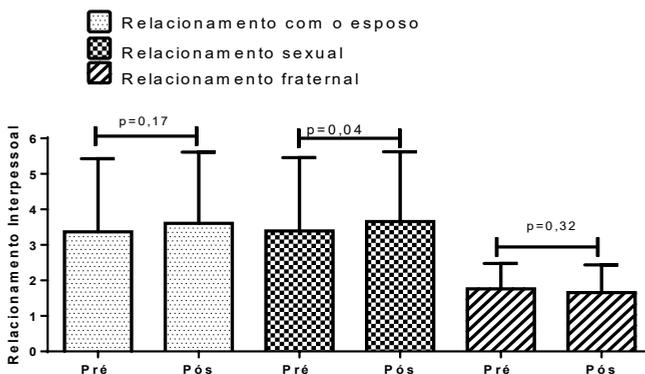


Gráfico 3: Satisfação com relacionamentos afetivos, sexuais e fraternais para grupo mastectomia (M).



Discussão

Neste estudo observa-se, de uma forma geral, que o tratamento de câncer de mama afetou negativamente a imagem corporal, o relacionamento afetivo e o relacionamento sexual das mulheres mas promoveu melhora no relacionamento fraternal. A piora na imagem corporal pode ocorrer por conta

das alterações no corpo decorrentes da retirada parcial ou total da mama; da cicatriz remanescente; da tatuagem e queimadura tecidual oriundas do tratamento radioterápico; dos efeitos adversos e sistêmicos da quimioterapia, tal como a alopecia, entre outros. O somatório de tudo isso ainda pode levar à alterações posturais. Esses fatores interferem na aparência da mulher contribuindo na alteração da imagem corporal e também na auto estima (HEINEY; MCWAYNE, 2005, p. 457-466; KALDA; MCKENZIE, 2003, p. 463-466).

A mama é um simbolismo muito importante para a mulher, pois representa sua feminilidade, e é um dos itens físicos pela qual se sente sexualmente atraente. Com sua retirada a mulher acaba se sentindo impotente e indesejada. A alteração da percepção da imagem corporal da mulher acontece a partir do momento em que há mudanças físicas. Após os procedimento terapêuticos do câncer de mama a mulher se vê diferente de como era antes. Isso se dá independentemente do tipo de cirurgia que foi submetida (QUEIROZ; SOUZA, 2013, p. 179-188). Estudos tem evidenciado que a insatisfação com a imagem corporal é maior em mulheres mastectomizadas mais jovens (D' ALESSANDRO *et al.*, 2014, p. 23-28). Em um estudo com 60 mulheres polonesas foi relatado que 80% das mulheres jovens cobriam seu corpo durante a relação sexual. Um outro estudo norte americano, com amostra de 546 mulheres jovens, com idade entre 22 e 50 anos, pôde-se observar uma grande dificuldade com a aceitação de sua imagem corporal (FOBAIR *et al.*, 2006, p. 579-594).

Outras pesquisas realizadas relatam que mulheres mastectomizadas mais velhas apresentam uma qualidade de vida melhor do que as mais jovens. Isso pode se dar pelo fato das mulheres mais jovens terem dificuldade de se adaptarem a nova imagem do seu corpo, e no caso das mais velhas, a feminilidade já não apresenta mais o mesmo valor (GURGEL *et al.*, 2009, p. 61-70; BARRA *et al.*, 2008, p. 367-371; ALDRIGHI *et al.*, 2006, p. 195-204). Em contrapartida, apenas um estudo relata que mulheres mais velhas apresentam maior dificuldade em olhar para seu corpo após anos de cirurgia (D' ALESSANDRO *et al.*, 2014, p. 23-28). Um estudo sobre reconstrução da mama relata que essas mulheres recuperam mais rápido sua feminilidade, sentem-se mais completas e

confiantes ao usar qualquer tipo de roupa e melhora na relação sexual com o parceiro (FONG *et al.*, 2008). No presente estudo, com relação aos relacionamentos afetivos, ao analisar a amostra geral dos grupos pode-se ver piora nos relacionamentos afetivo e sexual com o companheiro. Ao separar os grupos, comparando o pré e pós-operatório nos aspectos de relacionamentos afetivos, sexuais, entre as mulheres reconstruídas (M+RMI) não se observa diferença estatisticamente significativa no relacionamento afetivo com o companheiro, mas há piora significativa nos aspectos sexuais. Gurgel *et al.* (2009, p. 61-70) mostrou um declínio na atividade sexual em mulheres com M+RMI em relação à quem realiza quadrantectomia ou mastectomia radical. Podendo ser explicado em parte, pelo fato de haver alteração tátil que ocorre com a prótese ou retalho miocutâneos, por conta da ausência do mamilo e da assimetria usualmente observada entre a mama normal e a reconstruída.

Nas mulheres não reconstruídas (M) não foi observado piora significava no relacionamento afetivo com o companheiro, embora haja piora no aspecto sexual. A literatura é escassa em discutir este tema, porém há relatos que relacionamentos abalados antes do diagnóstico, acabaram se desestruturando ainda mais. Muitos casais passam por vários problemas, tal como traição por parte de esposo, levando até mesmo ao divórcio. Contudo, alguns casais podem chegar a uma maior maturidade, através do diálogo. Nestes casos, as mulheres relatam que o relacionamento com o esposo tornou-se mais forte (MOLINA; MARCONI, 2006, p. 514-520). No presente estudo não observamos impacto negativo nos relacionamentos sociais e fraternais. Segundo a literatura o apoio da família torna-se imprescindível. O apoio dos amigos e principalmente da família, permite às mulheres encarar o tratamento da melhor maneira possível (CONCEIÇÃO *et al.*, 2010, p. 725-734). Com relação aos amigos nota-se que os relacionamentos que eram consolidados continuam fortalecendo, trazendo melhor bem-estar para a mulher (MOLINA; MARCONI, 2006, p. 514-520). No relacionamento social dessas mulheres não teve alterações, mas sim, melhoras. Acredita-se que a fisioterapia através de orientações pode fortalecer os laços de amizades e motivá-las a fazer novas amizades. Contato com outras mulheres na

mesma situação e compartilhamento de experiências torna-se mais confiante, melhorando a autoestima e conseqüentemente a vida social.

Alguns estudos sobre qualidade de vida podem colaborar no entendimento desses impactos negativos na auto imagem e nos relacionamentos. Há piora na qualidade de vida das mulheres que relatam dores, incapacidades funcionais, náuseas, vômito, fadiga, disfunção cognitiva, além de muitas vezes passarem por falência ovariana e mudanças na função sexual induzidas pela quimioterapia (SANTOS *et al.*, 2014, p. 1342-1355). No entanto, mulheres com câncer de mama que tem um maior nível de religiosidade e espiritualidade apresentavam melhor qualidade de vida. A proximidade com Deus auxilia no enfrentamento da doença trazendo paz e sentido à vida. Em consequência, maior bem estar funcional, familiar, saúde mental e menor angústia relacionada ao câncer (DE MAJORS *et al.*, 2009, p. 831-840; BLANK *et al.*, 2009, p. 730-741). Tais fatores podem favorecer a aceitação com a nova imagem corporal e contribuir com melhor relacionamento com o cônjuge.

O fisioterapeuta pode contribuir positivamente ao minimizar complicações físicas e favorecendo a aceitação da nova imagem corporal. No entanto, este trabalho não deve ser isolado. É fundamental a participação de uma equipe multidisciplinar composta por psicólogo, nutricionista e educador físico. Embora não tenha sido avaliado o estilo de vida dessas mulheres, este é um fator importante para prevenção do câncer ou para sucesso e menores complicações dos tratamentos. Estudos mostram que para essas mulheres terem uma qualidade de vida melhor precisam fazer uma mudança no estilo de vida por meio da dieta e atividade física. A ingesta rica em fibras, com menor quantidade de gordura e a prática de atividade física regular fazem com que os efeitos colaterais do tratamento sejam reduzidos (BOTELLALÓPEZ *et al.*, 2011, p. 13-18; PADILHA; PINHEIRO, 2004, p. 251-260). Assim, vale considerar a mudança no estilo de vida para melhores resultados na imagem corporal e nos relacionamentos afetivos dessas mulheres.

O profissional de fisioterapia além contribuir na melhora da imagem corporal, pode ajudar no aspecto social, físico, afetivo. A fisioterapia tem um papel

muito importante na vida dessas mulheres, tanto no pré-operatório como no pós-operatório, tanto as alterações físicas e até mesmo nas psicológicas. Um atendimento fisioterapêutico pode objetivar um enfoque global. Assim, o fisioterapeuta usará seus conhecimentos da doença, das complicações e associará à atendimentos em grupos onde gera-se troca de experiências, incentivo à novas conquistas e mudanças no estilo de vida, enfrentamento de desafios e promoverá palestras motivacionais. Também pode contribuir com exercícios posturais, orientação aos familiares e cônjuge e ainda orientar as mulheres sem reconstrução quanto ao uso de enchimentos ou prótese no seu dia-a-dia.

A atuação da fisioterapia na reabilitação dessas mulheres na prática ainda é pouco frequente na maioria dos hospitais. Mais estudos correlacionando a autoimagem, relacionamentos afetivos e participação do fisioterapeuta precisam ser desenhados e pesquisados. Só assim, os fisioterapeutas se atentarão para estes aspectos de enorme relevância e ainda pouco considerado nas equipes de atendimento à mulher com câncer.

Referência

ALCÂNTARA, P. S. M.; PEREIRA, C. M. A.; VIEIRA, E. O. Y. Avaliação de protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a Madden. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 2, 2005.

ALDRIGHI, J. M.; CONDE, D. M.; JUNIOR, R. F.; NETO, P. A. M. Qualidade de vida de mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 3, 2006.

ANDOLHE, R.; GUIDO, A. L. Stress e coping no período perioperatório de câncer de mama. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.43, n.3, 2009.

ANDRADE, A. N.; DUARTE, T. P. Enfrentando a mastectomia: análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas à sexualidade. **Estudo de Psicologia**, v. 8, n.1, 2003.

BARRA, A. A; DIAS, R. C; LOTTI, R. C. B; MAKLUF, A. S. D. Impacto do tratamento de câncer de mama na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 54, n. 4, 2008.

BLANK, O. T.; EDMONDSON, D.; GANZ, P. A.; KWAN, L.; PARK C. L.; STANTON, A. L.; YANEZ, B. Facets of spirituality as predictors of adjustment to cancer: relative contributions of having faith and finding meaning. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.77, n. 4, 2009.

BOTELLALÓPEZ, M. C. B.; GUIÉRREZ, C. V.; LUCENA, N. M. G.; MACÊDO, G. D.; ROCHA, P. O. A.; SOARES, L. M. M. Influência do estilo de vida na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 14, n. 4, 2011.

BRITO, J. S.; MARCELINO, J. F. Q. Desempenho ocupacional de mulheres submetidas à mastectomia. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 22, n. 3, 2014.

CAMILO, M.E; CORONHA, A. L; RAVASCO, P. A importância da composição corporal no doente oncológico Qual a Evidência? **Acta Médica Portuguesa**, v. 24, n. 4, 2011.

CONCEIÇÃO, V. M.; LEITE, T. V.; MEIRELES, W. N.; OLIVEIRA, J. L.; RODRIGUES, I. L. A.; SANTANA, M. E.; SANTOS, L. M. S.; SILVA, S. E. D.; SOUSA, R. F.; VASCONCELOS, E. V. Representações sociais de mulheres mastectomizadas e suas implicações para o autocuidado mastectomizadas e suas implicações para o autocuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 5, 2010.

D'ALESSANDRO, A. A. B.; JUNIOR, R. F.; PRATES, A. C. L.; PRATES, M. F. O.; VELOSO, M. F. Indicadores de insatisfação relacionados à **imagem corporal em pacientes** submetidas à mastectomia. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 24, n. 1, 2014.

MAJORS, S. S.; MILLER, A. R.; RAMIREZ, A. G.; WILDES, K. A. The religiosity/spirituality of Latina breast cancer survivors and influence on healthrelated quality of life. **Psychooncology**, v. 18, n. 8, 2009.

ELSNER, V.R.; HORN, C. C.; TRENTIN, R.P. Efeito da hidroterapia na qualidade de Vida de mulheres mastectomizadas. **Revista Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 2, 2009.

FOBAIR, P.; STEWART, S. L.; CHANG, S.; D'ONOFRIO, C.; BANKS, P. J.; BLOOM, J. R. Body image and sexual problems in young women with breast cancer. **Psychooncology**, v. 15, n. 7, 2006.

FONG, E.; SHAMEEM, H.; YIP, C. H. Immediate Breast Reconstruction after Mastectomy - Why do Women Choose this Option? **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 9, 2008.

FRIO, C. C.; GONZALEZ, M. C.; PRETTO, A. D. B.; PASTORE, C. A. Influência da composição corporal sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 4, 2015.

GRAVE, M. T. Q.; KOETZ, L. C.E.; SEHNEM, E.; SILVA, S. H. Qualidade de vida pós-mastectomia e sua relação com a força muscular de membro superior. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 2, 2014.

GURGEL, C. S. M; NETO, P. M. A; OSIS, D. J. M; MORAIS, S. S; HUGUET, R. P. Qualidade de vida e sexualidade de mulheres tratadas de câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 2, 2009.

HEINEY, S. P.; MCWAYNE, J. Psychologic and social sequelae of secondary lymphedema. **CANCER August 1**, v. 104, n. 3, 2005.

HYPOLITO, K. P. P.; RIBEIRO, K. A. R. Importância da nutrição na prevenção e no tratamento de neoplasias. **Interciência & Sociedade**, v. 3, n. 2, 2014.

JAMMAL, M. P.; MACHADO, A. R. M.; RODRIGUES, L. R. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. **O Mundo da Saúde**, v. 32, n. 4, 2008.

KALDA, A. L.; MCKENZIE, D. C. Effect of upper extremity exercise on secondary lymphedema in breast cancer patients: a pilot study. **Journal of Clinical Oncology**, v. 21, n. 3, 2003.

MOLINA, M.A.S; MARCONI, S.S. Mudanças nos relacionamentos com os amigos, cônjuge e família após o diagnóstico de câncer na mulher. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 4, 2006.

PADILHA, P. C.; PINHEIRO, R. L. O papel dos alimentos funcionais na prevenção e controle do câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, n. 3, 2004.

QUEIROZ, D. S.; SOUZA, L. R. A influência da mastectomia nos sentimentos da mulher e nas relações familiares: uma revisão da literatura. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 2, 2013.

SANTOS, D. B; SANTOS, M. A; VIEIRA, E. M. Sexualidade e câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 4, 2014.

Life Style

Normas para

Publicação

A revista *LifeStyle* recebe trabalhos para os próximos números, em regime de fluxo contínuo, não sendo necessária a abertura de chamadas especiais. No entanto, a periodicidade é quadrimestral. Para ser aceitos, os textos devem observar rigorosamente as normas descritas abaixo:

- 1) A revista *LifeStyle* tem como objetivo a divulgação de trabalhos de pesquisa originais, publicados em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, relacionados às diversas temáticas da Ciências da Educação.
- 2) O trabalho a ser submetido deve estar enquadrado em uma das seguintes categorias:

— **Artigo científico / Dossiê / Ensaio:** a publicação se destina a divulgar resultados inéditos de estudos e pesquisa, compreendendo os seguintes itens: título (em português e inglês); nome(s) do(s) autor(es) [observação: a(s) respectiva(s) qualificação(ões) e instituição(ões) a que pertence(m) devem ser registradas como notas de rodapé]; resumo (com média de 900 toques ou 150 palavras) com a respectiva tradução para o inglês (*abstract*), e cinco palavras-chave em português e inglês; introdução; método; desenvolvimento e resultados (descrição e discussão); considerações finais e referências bibliográficas. Não deve exceder a 15 laudas ou cerca de cinco mil palavras, incluindo figuras, tabelas e lista de referências.

— **Resenha de livros:** balanço crítico de livros recentemente publicados (máximo 4 anos) ou de obras consideradas clássicas nas áreas de estudo abordadas pela revista. Deverá conter: título do livro; autor; local de edição; editora e ano de publicação (em formato ABNT); título para a resenha; nome do(s) autor(es) da resenha; sua(s) respectiva(s) qualificação(ões) e instituição(ões) a que pertence(m).

- 1) As normas que seguem abaixo, em geral, são um resumo das encontradas no manual de metodologia oficial do Unasp, o qual obedece

todas as normatizações da ABNT. Para maiores detalhes ver FOLLIS, R.; FILUS, J.; COSTA, F. **Manual de Produção de Artigos**. Engenheiro Coelho: Unaspress, 2013. (Série metodologia de pesquisa, 5). Disponível em: <http://bit.ly/1NybAeb>.

- 2) O texto deve ser editado no programa Word, configurado em papel tamanho A4 (21 x 29,7 cm), fonte Arial ou Calibri, corpo 12, espaçamento 1,5 e alinhamento justificado, exceto as citações diretas com mais de 3 linhas (recoo). O título não deve ultrapassar 12 palavras. As margens devem ter a seguinte conformação: superior e direita, 3cm; inferior e esquerda, 2cm.
- 3) O texto deve seguir o novo acordo ortográfico da língua portuguesa.
- 4) Caso haja imagens, devem ser apresentadas em alta resolução (300 dpi, no formato .jpg ou .tif) e largura mínima de 10 cm (altura proporcional). Devem ser colocadas no corpo do texto e enviadas em arquivo separado.
- 5) As referências bibliográficas devem se basear nas normas da ABNT-NBR 6023:2002.
- 6) As citações podem ser diretas ou indiretas.

— Citações indiretas

São aquelas em que as ideias ou fatos apresentados pelo autor original são resumidos ou reapresentados com o cuidado de não haver prejuízo da exatidão dessas informações. Pode-se optar por escrever o sobrenome do autor dentro ou fora dos parêntesis da referência. Se estiver fora dos parêntesis, ele deve vir em caixa baixa no corpo do texto, seguido dos parêntesis com o ano de publicação da obra e número da página. No caso de o sobrenome vir dentro dos parêntesis, deve ser escrito todo em caixa alta, seguido do ano de publicação e número da página.

Exemplos:

- a) Para um autor: “Rodrigues (1998, p. 25) observou [...]” ou “(RODRIGUES, 1998, p. 25)”.
- b) Para dois autores: “Rodrigues e Veiga (1999, p. 39), pesquisando [...]” ou “(RODRIGUES; VEIGA, 1999, p. 39)”.
- c) Para três ou mais autores: o sobrenome do primeiro autor deve ser seguido da expressão *et al.*: “Pradela *et al.* (1998, p. 129) constataram [...]” ou “(PRADELA *et al.*, 1998, p. 129)”.

— Citações diretas, literais ou textuais

As referências obedecem às mesmas especificações acima. Se o texto diretamente citado contiver até três linhas, deve ser incluído no próprio corpo do texto, entre aspas. Exemplos: Segundo a autora, “o estudo mostra que até os 12 anos de idade os jovens da referida pesquisa possuem o cérebro mais suscetível a distrações [relacionadas a diversão] em comparação com os adultos” (DEREVECKI, 2011, p. 11). Ou: De acordo com Ruth Derevecki (2011, p. 11), “o estudo mostra [...]”.

Por outro lado, se o texto diretamente citado contiver mais de três linhas, deve aparecer em parágrafo(s) destacado(s) do corpo do texto (com recuo na margem de 4 cm à esquerda, corpo 11, em espaçamento simples entre linhas).

Exemplo: Como Lima (2010, p. 12) sustenta:

Atualmente, a gestão tem se tornado participativa. De acordo com a diretora do colégio adventista de Hortolândia, Eli Albuquerque, muitas escolas ainda não aderiram ao novo padrão, porém há muitas unidades que já implantaram a administração colegiada, composta por professores, equipe administrativa, pais e alunos.

- 8) Utiliza-se a expressão latina *apud* para citar um documento ao qual não se teve acesso direto, mas por intermédio de uma citação em outra obra. Exemplo: “Segundo Ana Paula *apud* Follis (2011, p. 42)” ou “Ana Paula afirma que o sol faz bem à pele (*apud* FOLLIS, 2011, p. 42).” Atenção: deve-se, na medida do possível, para garantir a exatidão da informação, procurar usar citações diretas. Ou seja, deve-se procurar obter as informações das fontes originais sempre que estas estiverem disponíveis, deixando este recurso apenas para obras difíceis de ser localizadas.

- 9) Em caso de coincidência de datas de texto ou obra citadas, distinguir com letras, respeitando a ordem de entrada no artigo: (1915a, 1915b). Já em casos de coincidência de sobrenomes, colocam-se os prenomes abreviados após o sobrenome: (FOLLIS, R., 2010; FOLLIS, A., 2015).

- 10) Toda citação provinda da Bíblia deve seguir a seguinte formatação: fora dos parêntesis, deve vir por extenso (Ex.: Em Apocalipse 12:32, [...]; 2 Coríntios 3:18 diz que [...]); dentro dos parêntesis, deve ser abreviada de acordo com o padrão de duas letras sem ponto da Bíblia João Ferreira de Almeida revista e atualizada 2º edição (Ap 12:32; 2Co 3:18). Não se usam algarismos romanos.

- 11) Toda citação originária de fonte em língua estrangeira deve ser traduzida no corpo do texto e referenciada da seguinte forma: (ABREU, 2009, p. 12 - tradução livre). A citação na língua original deve ser mantida em nota de rodapé.

- 12) A supressão “[...]” e a interlocução devem ser indicadas entre colchetes. Exemplo: “O estudo mostra que até os *12 anos de idade* os jovens [...] possuem o cérebro mais suscetível a distrações [relacionadas a diversão] em comparação com os adultos” (DEREVECKI, 2011, p. 11).

- 13) As notas de rodapé devem ser usadas apenas para acrescentar informações relacionadas ao texto e importantes para o entendimento deste. Não confundir nota de rodapé com referência bibliográfica, que aparece só no final do trabalho.
- 14) Expressões estrangeiras ou títulos de obras devem figurar em *itálico*. Exemplos: “Felipe Carmo (2009, p. 42), em seu livro *Hipnose*, sustenta que *croissant* não pode ser utilizado como sugestão hipnótica.” Certas palavras, mesmo sendo de origem estrangeira, já são de uso corrente nos textos em português e, portanto, não devem vir em *itálico*. Exemplos: internet, mouse, link, site, e-mail etc.
- 15) Os casos de destaque de partes do texto para ênfase devem ser evitados ou restringidos ao mínimo possível, devendo aparecer em *itálico*: “Fulano (2000, p. 12) sustenta que ocorre reversão *se e somente se* aquelas condições são satisfeitas.”
- 16) Capítulos de livros e artigos de periódicos, quando citados no corpo do texto, devem aparecer entre “aspas” e sem o uso de *itálico*. Exemplo: Flávio Luís (2011, p. 12), em seu artigo “Cinco formas de educar seu filho”, afirma que [...]
- 17) Na lista de referências bibliográficas deverão constar os nomes de todos os autores de um trabalho consultado. As referências serão ordenadas alfabeticamente pelo último sobrenome do autor, seguido, no mínimo, da inicial maiúscula do primeiro nome. Não usar nomes por extenso na lista.
 - a) Para livros:

CARMO, F. **Hipnose**: a arte da sedução. São Paulo: Editora Madras, 2009.

b) Capítulo de livro:

FERCH, A. Autoria, teologia e propósito de Daniel. In: HOLBROOK, F. (Ed.). **Estudos sobre Daniel: origem, unidade e relevância profética.** Engenheiro Coelho: Unasp, 2009. (Série Santuário e Profecias Apocalípticas, 2).

c) Artigos de periódicos:

BERTONI, E. Arte, indústria cultural e educação. **Cadernos cedés: centro de estudos educação e sociedade - Unicamp, Ano 21, n. 54, 2001.**

d) Monografias, dissertações e teses:

FERREIRA, L. **O processo da aprendizagem: conflitos emocionais, desvirtuamento e caminhos para a superação.** Dissertação (Mestrado em Educação), Unasp, Campus Engenheiro Coelho. Engenheiro Coelho, 1999.

e) Publicações referentes a eventos publicados em anais ou similares (congressos, reuniões, seminários, encontros etc):

LIMA, P. Caminhos da universidade rumo ao século 21: estagnação ou dialética da construção. In: **7º congresso anual de estudantes do cesu-lon** (Centro de Estudos Superiores de Londrina, PR). Londrina, 25 a 20 de outubro de 1999.

f) Informações verbais:

Para informações obtidas por meio verbal (palestras, debates, entrevistas etc.) deve-se indicar no texto corrido a expressão “informação

verbal” entre parênteses, mencionando-se os dados disponíveis, em nota de rodapé.

Exemplo: “A maioria dos que sustentam uma opinião sobre a alegação das sugestões hipnóticas através de alimentos gordurosos, normalmente fariam qualquer coisa por um *croissant*” (informação verbal).¹

No rodapé da página:

¹ Comentário proferido por Felipe Carmo em palestra realizada no Unasp-EC por ocasião do Simpósio Universitário Adventista, em setembro de 2011.

g) Referências de sites: Acrescentar, no final da referência, “Disponível em:”, endereço eletrônico e a data de acesso ao documento, precedida da expressão: “Acesso em:”.

SILVA, I. Pena de morte para o nascituro. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 19 set. 1998. Disponível em: <www.estadao.com.br/1212343.htm>. Acesso em: 19 set. 1998.

18) Os textos devem ser submetidos unicamente por meio do site da revista *LifeStyle*. Os passos são os seguintes:

- Acessar <http://revistas.unasp.edu.br/LifeStyle>
- Caso se trate do primeiro acesso, preencher os dados pessoais no item “cadastro” (lembre-se de assinalar a opção “autor”). Se já tiver cadastro, basta preencher nome e senha.
- Para submeter trabalhos, siga as demais instruções do próprio sistema.

Obs: o autor deverá acompanhar o andamento do trabalho submetido no próprio sistema on-line.

- 19) O tempo entre a submissão, aprovação ou rerpovação e a publicação do artigo/resenha, será de cerca de 14 meses. As informações sobre o *status* da submissão se dará apenas via Sistema Eletrônico de Revistas (SEER), software para a construção e gestão de publicações periódica, traduzido e customizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

- 20) A revista *LifeStyle* está sob a *Licença Creative Commons Attribution 4.0*, o que indica não existir lucro atrelado à publicação, e, portanto, não havendo nenhuma obrigação de remuneração dos autores publicados. Estes, ao submeterem suas contribuições, cedem à revista os direitos de publicação nos formatos impresso ou online.