

ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Indexada na Base de Dados LILACS – Literatura Latina Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

Editora Científica Chefe

Cláudia Bernardi Cesarino
claudiacesarino@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Editora Científica

Suzana Margareth Ajeje Lobo
suzana.lobo@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Editores Associados

Cínara de Cássia Brandão de Mattos
cinara.brandao@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Eloiza Helena Tajara
tajara@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Eny Maria Goloni Bertollo
eny.goloni@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

José Maria Pereira de Godoy
jose.godoy@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Katia Jaira Galisteu
katia@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Maria Cristina Oliveira Santos Miyazaki
cmiyazaki@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Marielza Regina Ismael Martins
marielzamartins@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Moacir Fernandes Godoy
mfgodoy@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Paulo Rogerio Corrêa
paulocorre@gmail.com
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Conselho editorial Internacional

António José Lopes de Almeida
antonioalmeidax@gmail.com
Centro Hospital de Lisboa Central – EPE
Lisboa – Portugal

Barry Kahan
barry.d.kahan@uth.tmc.edu
University of Texas – Houston
Texas – Houston

Jerzy Kupiec-Weglinsky
jkupiec@mednet.ucla.edu
University of Califórnia
Califórnia - Los Angeles

Leyla Alegría
vvilches@med.puc.cl
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago - Chile

Marileila Varella-Garcia
marileila.garcia@ucdenver.edu
University of Colorado
Colorado – USA

Ricardo castro
rcastro.med@gmail.com
Universidad de Pittsburgh
Pittsburgh - USA

Terry Barton Strom
tstrom@bidmc.harvard.edu
Harvard Medical School
Boston - USA

Conselho editorial Nacional

Agnes Cristina Fett Conte

genetica@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Débora Aparecida Pires de Campos Zuccari

debora.zuccari@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Domingo Marcolino Braile

<http://www.domingobraile.com.br/>

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Doroteia Rossi da Silva Souza

doroteia@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Erika Cristina Pavarino

erika@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Evelise Aline Soares

evelise.soares@uff.edu.br

Universidade Federal de Alfenas -UNIFAL

Alfenas –MG – Brasil

Fernando Batigalia

batigalia@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Francisco Ricardo Marques lobo

riclobo@yahoo.com.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Jomara Brandini Gomes

jomarabgomes@gmail.com

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS

Campo Grande – MS – Brasil

José Paulo Cipullo

cipullo@famerp.br

Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

São José do Rio Preto – SP – Brasil

Leila Maria Marchi Alves Ancheschi
imarchi@eerp.usp.br
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP - USP
Ribeirão Preto – SP – Brasil

Ligia Marcia Contrin;
ligiacontrin@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Lucia Marinilza Beccaria
lucia@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Mara Correa Lelles Nogueira
ml.nogueira@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Marcia Galan Perroca
marcia.perroca@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Margarete Teresa Gottardo de Almeida
margarete@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Maria helena Pinto
mariahelena@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Marli de Carvalho Jerico
marli@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Maysa Alahmar Bianchin
maysa@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Nadia Antonia Aparecida Poletti
nadia@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Neide Aparecida Micelli Domingos
micellidomingos@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Nelson Iguimar Valerio
nelsonvalerio@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Pedro Thadeu Galvão Vianna
Universidade Estadual Paulista – UNESP
Botucatu– SP – Brasil

Renato Ferreira da Silva
renatosilva@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Ricardo Luiz Dantas Machado
ricardomachado@iec.pa.gov.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Rita de Cássia Helu Mendonça Ribeiro
ritadecassia@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Rita de Cássia Martins Alves da Silva
ritasilva@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Silvia Helena F. Vendramini.
silvia@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Vânia Belintani Piatto
vania.piatto@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Vânia Del Arco Paschoal
vania@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Viviane Ferreira
ferreiravi@hotmail.com
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto FMRP - USP
Ribeirão Preto – SP – Brasil

Waldir Antonio Tognola
tognola@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Zaida Aurora Sperli Geraldés Soler
zaida@famerp.br
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
São José do Rio Preto – SP – Brasil

Revisor/Tradutor

Alexandre Lins Werneck
alexandre.werneck@famerp.br

Secretário

Michel Batista Quintana
michel.quintana@famerp.br

Diretora de Centro

Rosângela Maria Moreira Kavanami
rokavan@famerp.br

Bibliotecária

Natália Aparecida Martins Vieira

Assessoria Técnica de TI

Endy de Almeida Costa
endy.costa@famerp.br

João Carlos de Santi Junior
joao.junior@famerp.br

João Marcelo Rondina
joaomarcelo@famerp.br

ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Indexada na Base de Dados LILACS – Literatura Latina Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

SUMÁRIO

Editorial	07
 Artigos de Revisão	
ABORDAGEM DO FISIOTERAPEUTA NO DIABETES MELLITUS: REVISÃO DE LITERATURA Leonardo Henriques Portes.....	09
EFEITOS PSICOSSOCIAIS DA PROSTATECTOMIA RADICAL EM PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA Juliani Cristina Novak, Alini Daniéli Viana Sabino.....	15
 Relato de Caso	
TREINO DE MARCHA MELHORA A CINÉTICA E CINEMÁTICA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON Elizária Cardoso dos Santos, Reggiani Vilela Gonçalves, Elaine Cristina Fernandes, Evelise Aline Soares, Rômulo Dias Novaes.....	21
 Artigos Originais	
IMPACTO DA DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA NA MORTALIDADE TARDIA DE HEPATOPATAS CRÔNICOS EM PROGRAMA DE TRANSPLANTE HEPÁTICO Moacir Fernandes Godoy, Jessica Sanmiguel, Rita de Cássia Martins Alves da Silva, Flavio Correa Pivatelli, Renato Ferreira da Silva.....	27
HOSPITALIZAÇÕES POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO EM IDOSOS E ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA Rhaine Borges Santos Pedreira, Marina Limoeiro Lobo, Ayla Chéquer Maia Medeiros, Priscila Camargo Sampaio, Martha Cerqueira Reis, Elzo Pereira Pinto Júnior.....	31
COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA EM HOSPITAL DE ENSINO Lucia Marinilza Beccaria, Claudia Bernardi Cesarino, Alexandre Lins Werneck, Nadielly Codonho Góes, Karla Soares dos Santos, Maurício de Nassau Machado.....	37
PREVALÊNCIA DE TRANSTORNO MENTAL COMUM ENTRE ESTUDANTES DE PSICOLOGIA E ENFERMAGEM Alana Gabriela Araldi Ansolin, Daniele Lais Brandalize Rocha, Reginaldo Passoni dos Santos, Vanessa Caroline Dal Pozzo.....	42

PERFIL DE MULHERES VÍTIMAS DE ABUSO SEXUAL ATENDIDAS EM HOSPITAL DE ENSINO Ana Maria Guimarães Cabral, Ana Carolina R. Buissa, Carolina C. Carnier, Eliane T. Miyazaki, Delzi V. N. de Gongora, Eliane R. Lucânia, Carla Giovanna B. Martins, Eduardo S. Miyazaki, Maria Cristina O. S. Miyazaki.....	46
ANÁLISE DA FUNCIONALIDADE E FLEXIBILIDADE DE MULHERES EM EXERCÍCIOS DE PILATES NO SOLO Priscyla Maria Vieira Mendes, Lucas Evangelista dos Santos, Laiana Sepúlveda de Andrade Mesquita, Fabiana Teixeira de Carvalho.....	53
INGESTÃO ALIMENTAR, PERFIL BIOQUÍMICO E ESTADO NUTRICIONAL ENTRE VEGETARIANOS E NÃO VEGETARIANOS Marcela Ferreira Ribeiro, Rebeca Antunes Beraldo, Maíra Ferro de Sousa Touso, Helena Siqueira Vassimon.....	58
BENEFÍCIOS DA APLICAÇÃO DO BRINQUEDO TERAPÊUTICO: VISÃO DOS ENFERMEIROS DE UM HOSPITAL INFANTIL Daniela Karina Antão Marques, Kallya Lygia Borges da Silva, Déa Silvia de Moura Cruz, Ilana Vanina Bezerra de Souza.....	64
INQUÉRITO POPULACIONAL SOBRE HIV/AIDS NA TERCEIRA IDADE Dálquia Ferrarinni de Paula, Marina Luiza Dalla Costa Favero, Simone Martins Bonafe.....	69
COMUNICAÇÃO DE MÁAS NOTÍCIAS EM PEDIATRIA: A PERSPECTIVA DO PROFISSIONAL Samantha Pelichek Gonçalves, Isabela Guimarães Forte, Juliana Aquino Setino, Patricia Maluf Cury, João Batista Salomão Jr, Maria Cristina O.S. Miyazaki.....	74
FATORES ASSOCIADOS AO ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA: ESTUDO CASO-CONTROLE Cássia Maria Gomes Lima, Hanna Paula Wanderley da Silva, Patrícia Aquino Silva de Souza, Thatiana Lameira Maciel Amaral, Patrícia Rezende do Prado.....	79
ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS INTERNADAS NA PEDIATRIA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO Elisa Huber, Daniele Botelho Vinholes.....	91
INCIDÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS IMEDIATAS À INFUSÃO DE QUIMIOTERÁPICOS EM HOSPITAL SENTINELA Luana Gaino Bertolazzi, Marcia Venâncio de Carvalho Lanza, Erika Cecilia Bitencourt, Rafaela Moreira da Silva Canille, Laisla Pâmela de Souza Pereira, Kleber Aparecido de Oliveira, Fábio Leite Couto Fernandez.....	84
SOBRECARGA E DEPRESSÃO EM CUIDADORES DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO Maysa Alahmar Bianchin, Roberta Danza e Silva, Laís Abrão Fuzetto, Vinícius Salvagno.....	96

CRIANÇA, BRINQUEDO TERAPÊUTICO, LÚDICO, HOSPITALIZAÇÃO

Na vida de uma criança, um dos aspectos pontuais mais determinantes e fundamentais é a hora das brincadeiras. É, nesse momento, que brota/desabrocha a criatividade e ela reinventa o mundo, desenvolvendo a capacidade individual de reagir mais facilmente aos sentimentos e emoções. Explora o mundo imaginário, a fantasia, o “faz-de-conta”, efetua descobertas, revela, descobre, torna conhecido o mundo mágico da aventura, levando-a através da atemporalidade ao encontro de si mesma.

A criança aventurar-se nesse mundo mágico é um direito que deve ser preservado, mesmo quando essa fantasia é exercida no ambiente hospitalar. O recurso usado para essa realização, que se faz por gosto, sem outro objetivo que o próprio prazer de fazê-lo, é o lúdico. Quando esse recurso imaginativo favorece o desenvolvimento social, emocional, intelectual e terapêutico, diminuindo o estresse, o medo e a ansiedade, passa a não representar apenas um estímulo ao divertimento e entretenimento, mas uma opção educacional.

Quando a hospitalização ocorre na fase pré-escolar, torna-se a imagem de um mundo misterioso e de terror, porque a criança não tem capacidade de lidar com o abstrato, com o estado provisório dos fatos e suas relações de causa e efeito. Ocorrendo na fase escolar, a criança tem mais dificuldade de se desligar do adulto, pois este passa a ter uma função importante e a criança acaba por afastar-se dos amigos. O hospital torna-se um local proibitivo, por isso é sine qua non que a criança possa correr, explorar, brincar, tomar sol, ocupar o “faz-de-conta” do mundo hospitalar. O hospital precisa proporcionar as condições para que a criança dê continuidade às atividades escolares no hospital e, o mais importante, que realize atividades recreacionais e de interatividade com crianças da mesma idade.

Devemos levar em consideração outro fator importantíssimo da “arte de brincar” que é a interação entre a criança e o adulto. A pessoa com a qual a criança brinca é a mesma em que ela busca ajuda. Na hospitalização, essa busca por uma pessoa confiável, gera um vínculo de confiança, que é essencial para a vida hospitalar da criança.

Esse vínculo, que é um direito da criança, muitas vezes é negligenciado. Com isso, a criança, além da enfermidade física, sofre com as consequências da hospitalização, porque ainda não dispõe de amadurecimento psíquico para organizar laboriosa e paulatinamente as agressões pelas quais está passando. Na criança internada, essa situação de crise é exacerbada por estresse e sofrimento psíquico muitíssimo mais intenso do que os adultos⁽¹⁾.

A assistência hospitalar tem obrigação de considerar, não apenas o cuidado físico ou o tratamento clínico ou até mesmo ambos. A criança precisa de uma assistência mais humanizada e, para isso, existem vários recursos ou medidas. Uma delas é explicar-lhe os motivos da hospitalização, prepará-la para os procedimentos a que será submetida e utilizar o brinquedo como parte integrante da assistência no hospital.

É preciso que a criança tenha um preparo especial para minimizar os efeitos estressantes da dor, principalmente aquelas com doenças crônicas. Essa criança é especial, porque apresenta maior assiduidade hospitalar e consultas médicas, tornando-se mais propensa ao trauma. A resposta a essa situação que atinge o mundo imaginário explorado pela criança, surge a utilização do brinquedo dentro das instituições hospitalares. É uma ferramenta lúdica para aliviar a tensão e propiciar à criança uma ideia melhor do ambiente hospitalar, ao contrário de fantasiar o que virá a acontecer.

Além de estimular o trabalho interdisciplinar da equipe de saúde, com a promoção da humanização por parte dos profissionais, é necessário desmistificar a figura do médico e proporcionar psicoterapia às crianças, usando a técnica da ludoterapia⁽²⁾, como observado no artigo sobre brinquedo terapêutico, publicado neste volume. Observam-se aspectos benéficos da utilização do brinquedo terapêutico. O brinquedo é visto como gerador de prazer e distração, reduzindo sobremaneira o peso do estresse da criança e, conseqüentemente, a dor. Vê-se claramente a função curativa do brincar, atuando como “válvula de escape” e reduzindo a ansiedade da criança.

É necessário que a criança tenha sensação de prazer quando estiver brincando. É preciso ficar evidente que brincar é uma atividade espontânea, em não existem conflitos e tensões, deixando claro que o elemento de prazer é essencial. Devemos levar em conta que, com o passar dos dias, a dor no período pós-operatório tende a diminuir, o que faz com que a criança relate escores menores de dor. A utilização do brinquedo terapêutico como uma das principais medidas para prevenção das possíveis sequelas decorrentes da hospitalização é indispensável, tendo ainda outras funções para a criança, como: recreação, estímulo e uma forma de liberar os sentimentos relacionados ao medo e angústia.

O trabalho da equipe intradisciplinar é essencial para que conheçam a técnica, colocando os procedimentos em prática. Um “já ouvi falar”, ou “vamos brincar”, não é suficiente. É preciso técnica para proporcionar avanços na humanização do cuidado infantil. Busca-se tornar a hospitalização da criança o menos traumática possível e humanizar os procedimentos na sua assistência.

Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck¹

¹Doutor em Ciências da Saúde pela FAMERP - Tradutor/Revisor da Revista Arquivos de Ciências da Saúde

Referências

1. Costa IKF, Melo GSM, Nóbrega WG, Dantas DV, Macedo EAB, Mederios RKS, et al. Utilização do SF-36 na avaliação da qualidade de vida relacionada a doenças crônicas: revisão de literatura. Rev Enferm UFPE on line [periódico na internet]. 2010 Nov/Dez [acesso em 2011 Jan 12];4(4):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: file:///C:/Users/30062/Downloads/Utilization%20the%20SF-36%20in%20the%20assessment%20of%20quality%20of%20life%20related%20to%20chronic%20diseases%20literature%20review.pdf
- 2 Melo C, Almeida ACAC, Araújo Neto, JL. Therapeutic toy: strategy for pain and tension relief in children with chronic illnesses Rev Enferm UFPE on line. 2011;5(7):1626-32.

ARTIGO DE REVISÃO**Abordagem do fisioterapeuta no *diabetes mellitus*: revisão de literatura*****A literature review of the physical therapist's approach to diabetes mellitus*****Leonardo Henriques Portes¹**¹ Fisioterapeuta da Policlínica Piquet Carneiro/ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Doutorando em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública-Fiocruz. Rio de Janeiro-RJ**Resumo**

Introdução: O *diabetes mellitus* (DM) é uma das doenças mais prevalentes e uma das principais causas de morte no mundo. A Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas, no âmbito do Sistema Único de Saúde, promove o envolvimento de diferentes profissionais no cuidado de pacientes com DM. O fisioterapeuta é um dos profissionais que podem contribuir para a equipe multiprofissional voltada para o cuidado e a prevenção da doença. **Objetivo:** Descrever a abordagem do fisioterapeuta no DM. **Material e Métodos:** Revisão de literatura narrativa nas bases de dados PubMed, Scopus e Biblioteca Virtual em Saúde de publicações entre 2005 e 2015 que explicitassem alguma abordagem do fisioterapeuta relacionada ao DM. **Resultados:** Foram selecionados 34 artigos, sendo que 21 abordaram a atuação nas complicações do DM e 13 a atuação preventiva. Dos artigos que abordaram as complicações do DM, 16 (47%) referiram-se à atuação nas complicações neurológicas, envolvendo a avaliação dos déficits sensorio-motores e o tratamento da dor neuropática, equilíbrio, marcha e propriocepção. Dois (menos de 1%) apresentaram considerações sobre as alterações osteomusculares, sendo mencionados exercícios para ganho de mobilidade para os pacientes portadores de capsulite adesiva e a termoterapia para a analgesia da dor muscular tardia. Três artigos (menos de 1%) apresentaram o tratamento de complicações vasculares por meio de exercícios e drenagem linfática manual. Entre os artigos que abordaram a atuação preventiva, apenas um (menos de 1%) referiu-se à prevenção primária e 12 (35%) referiram-se à prevenção secundária, envolvendo a educação em saúde e a prescrição de exercícios aeróbicos e terapêuticos. **Conclusão:** Os resultados mostram um amplo campo de atuação do fisioterapeuta no cuidado do paciente diabético, sobretudo perante as manifestações neurológicas e na prevenção de complicações do DM. A inserção do fisioterapeuta na equipe multiprofissional voltada para o tratamento e prevenção da doença deve ser estimulada.

Descritores: Complicações do Diabetes; Diabetes Mellitus; Fisioterapia; Modalidades de Fisioterapia.**Abstract**

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is one of the most prevalent metabolic disorders and a major cause of death worldwide. The Health Care Net of People with Chronic Diseases within the Unified Health System promotes the involvement of different health professionals in the care of patients with DM. The physical therapist is the professional who can contribute to the multidisciplinary team dedicated to the care and disease prevention. **Objective:** The aim of the present study is to describe the physical therapist approach to DM. **Material and Methods:** PubMed and Scopus databases and the Virtual Health Library were searched to identify studies published between 2005 and 2015 addressing the physical therapist approach related to diabetes mellitus. **Results:** A total of 34 articles were selected. Of these, 21 addressed the performance concerning DM complications and 13 addressed preventive action. Among the articles related to the complications of DM, 16 (47%) referred to professional practice in neurological complications involving the evaluation of sensorimotor deficits, as well as the treatment of neuropathic pain, balance, gait, and proprioception. Two studies (less than 1%) presented comments regarding musculoskeletal changes, as well as exercises to achieve a greater movement range for patients with adhesive capsulitis and applied thermotherapy for treating delayed-onset muscle soreness. Three other studies (less than 1%) presented the treatment for vascular complications through exercises and manual lymphatic drainage. Among the studies addressing the preventive action, only one study (less than 1%) referred to primary prevention, and 12 studies (35%) referred to secondary prevention involving health education and the prescription of aerobic and therapeutic exercises. **Conclusion:** The results show a wide practice area for the physical therapist regarding the diabetic patient care, particularly those areas related to neurological manifestations and prevention of diabetes complications. We must encourage the inclusion of the physical therapist in the multidisciplinary team dedicated to treat and prevent diseases.

Descriptors: Diabetes Complications; Diabetes Mellitus; Physical Therapy Specialty; Physical Therapy Modalities.**Recebido em 01/04/2015**

Não há conflito de interesse

Aceito em 27/06/2015

Introdução

O *diabetes mellitus* (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, estando associado a doenças micro e macrovasculares que afetam o sistema nervoso e musculoesquelético, além de vários órgãos, como a pele, coração, cérebro e rins⁽¹⁾. É considerado uma epidemia mundial e um grande problema de saúde pública, apresentando uma prevalência estimada em 347 milhões de pessoas⁽²⁾. No Brasil, estima-se que 9,1 milhões de pessoas sejam diabéticas⁽³⁾.

O Ministério da Saúde redefiniu em 2014 a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde, destacando a importância das equipes multiprofissionais para o cuidado dos usuários⁽⁴⁾. Entre as profissões que podem compor as equipes, vale destacar a fisioterapia, uma ciência aplicada que tem como objeto de estudo o movimento humano nas suas alterações patológicas e repercussões psíquicas e orgânicas. Visa preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgão, sistema ou função⁽⁵⁾.

Diante do exposto, este estudo tem o objetivo de descrever a abordagem do fisioterapeuta tanto na prevenção do DM quanto no cuidado de indivíduos diabéticos, sendo analisada e discutida a sua atuação na equipe multiprofissional voltada para os desafios inerentes à doença.

Materiais e Métodos

Foi realizada uma revisão de literatura narrativa em janeiro de 2015 nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Scopus. A busca inicial de publicações baseou-se na combinação de alguns descritores, pesquisados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e na *Medical Subject Headings* (Mesh). O método de busca restringiu-se a artigos científicos em espanhol, inglês e português no período entre janeiro de 2005 a janeiro de 2015, que apresentassem em seu título, resumo ou palavras-chave a seguinte combinação: *diabetes complications* ou *diabetes mellitus* ou *diabetic neuropathies* e *physical therapy specialty* ou *physical therapists* ou *physical therapy modalities* ou *physical therapy department, hospital*. Foram excluídos os artigos que não explicitaram alguma abordagem fisioterapêutica relacionada à prevenção ou aos cuidados do DM.

As diferentes abordagens do fisioterapeuta foram sistematizadas em duas categorias de análise que buscaram reunir as práticas em comum apresentadas: abordagem focada nas complicações decorrentes do DM e abordagem preventiva. A categoria relacionada às práticas focadas nas complicações da doença foram subdivididas em alterações vasculares, alterações osteomusculares e alterações neurológicas. A categoria referente à abordagem preventiva envolveu tanto ações destinadas à prevenção primária do DM, ou seja, relacionada à prevenção da doença em indivíduos que não apresentam a mesma, quanto ações referentes à prevenção secundária, as quais buscam prevenir complicações decorrentes do DM. A partir das categorias de análise formuladas, será disposta uma síntese dos achados associada à discussão de aspectos considerados de maior relevância.

Resultados da seleção

A busca inicial apresentou o seguinte quantitativo de artigos

segundo as bases de dados: BVS: 36; PubMed: 61; e Scopus 137. Eliminando as duplicações e o critério de exclusão mencionado nos métodos, 34 artigos foram selecionados para análise. A atuação do fisioterapeuta no tratamento das complicações do DM apresentou-se de forma majoritária entre os artigos selecionados, correspondendo a 21 publicações. Destes, 16 (47%) destacaram a abordagem diante das complicações neurológicas⁽⁶⁻²¹⁾, dois (menos de 1%) apresentaram considerações sobre as alterações osteomusculares⁽²²⁻²³⁾ e três (menos de 1%) se referiram às alterações vasculares relacionadas ao DM⁽²⁴⁻²⁶⁾. Os demais 13 artigos abordaram a atuação preventiva do fisioterapeuta, sendo que apenas um (menos de 1%) destacou estratégias destinadas à prevenção da doença⁽²⁷⁾ e 12 (35%) referiram-se à prevenção secundária, envolvendo a educação em saúde e a prescrição de exercícios aeróbicos e terapêuticos⁽²⁸⁻³⁹⁾.

Abordagem nas Complicações Decorrentes do *Diabetes Mellitus*

Alterações Neurológicas

O déficit de equilíbrio e o consequente risco de queda é uma frequente manifestação entre os indivíduos com DM, sobretudo entre os portadores de DM tipo 2⁽⁴⁰⁾. A avaliação dos déficits sensório-motores dos pés é fundamental, sendo importante a realização de testes funcionais e a avaliação da função muscular, amplitude de movimento e sensibilidade⁽⁸⁻⁹⁾.

É válido ressaltar algumas das estratégias que podem ser utilizadas para a avaliação inicial e as avaliações periódicas dos pacientes relacionadas aos aspectos sensitivos e motores. O dinamômetro para mensuração da força isométrica máxima⁽¹⁸⁻¹⁹⁾ e o teste de função muscular manual⁽⁸⁻⁹⁾ são utilizados para a avaliação da força muscular dos membros inferiores. Além da goniometria apresentar-se como um importante recurso para a mensuração da amplitude de movimento do tornozelo^(8,19), destaca-se a possibilidade da avaliação funcional dos membros inferiores, segundo o método de Palmer e Epler⁽⁸⁾. A disposição de um diapasão⁽¹⁹⁾ de monofilamentos de nylon⁽⁸⁻⁹⁾ e de um corpo de prova metálico⁽⁸⁾ para a avaliação, respectivamente, das sensibilidades vibratória, tátil e térmica também é fundamental para a abordagem do paciente. Estratégias para a avaliação da capacidade funcional também são relatadas, como o teste *time up and go*^(6,12-13,18,21), o teste de caminhada de seis minutos⁽¹³⁾ e o teste de sentar-levantar^(13,21).

Para a avaliação do equilíbrio, houve relatos da utilização do teste de apoio unipodal^(12,18,21), da Escala de Equilíbrio de Berg^(12,21), da *Modified Falls Efficacy Scale (MFES)*⁽²¹⁾ e da análise baropodométrica com a mensuração da oscilação anteroposterior e mediolateral^(6,11,19). A escala internacional de eficácia de queda (FES I) foi adotada como um instrumento para avaliação do medo de queda⁽¹⁹⁾.

A atuação fisioterapêutica na melhora da estabilidade dos indivíduos diabéticos é uma das principais abordagens fisioterapêuticas, sendo relatadas experiências bem-sucedidas com a utilização da plataforma vibratória. Exercícios isométricos de agachamento na plataforma vibratória associados a exercícios ativos funcionais com faixas elásticas para membros superiores e

inferiores, demonstram redução nas oscilações anteroposteriores e mediolaterais das medidas do centro de pressão de pacientes diabéticos tipo 2⁽⁶⁾. Em estudo com indivíduos com neuropatia periférica, observou-se melhora significativa da força muscular dos membros inferiores e do equilíbrio, após serem submetidos a sessões de vibração na plataforma⁽¹⁸⁾. Outros estudos mostram que exercícios ativos associados à contração isométrica dos membros inferiores, resultam na redução significativa dos níveis da hemoglobina glicada, da glicemia e dos níveis lipídicos, além de melhorar a força muscular e o equilíbrio estático e dinâmico⁽¹²⁻¹³⁾.

Abordagens distintas visando à melhora do equilíbrio também foram relatadas. Os exercícios de fortalecimento de membros inferiores podem ser considerados a melhor recomendação para uso clínico no tratamento da disfunção de equilíbrio em pacientes com neuropatia periférica diabética⁽¹⁰⁾. Um estudo que abordou pacientes idosos com diabetes tipo 2, a partir de estímulos virtuais com a utilização de um videogame, relatou melhoras significativas do equilíbrio, cadência e velocidade da marcha, além da diminuição do tempo para sentar-levantar e da frequência de quedas⁽²¹⁾. Alguns dos protocolos que merecem destaque, referem-se aos que envolvem conjuntamente o treino de equilíbrio, propriocepção e marcha⁽¹¹⁾, assim como os que dispõem a combinação de exercícios voltados para o ganho da amplitude de movimento do tornozelo, de fortalecimento muscular dos membros inferiores e do treino de equilíbrio e da marcha⁽¹⁴⁾. A orientação de exercícios domiciliares, incluindo o treinamento de força dos membros inferiores e caminhada, aliada a encontros periódicos entre terapeuta e paciente também se apresenta como uma importante estratégia visando à melhora do equilíbrio e, conseqüentemente, a prevenção de quedas em pacientes com neuropatia diabética⁽¹⁶⁾. A dor neuropática é uma manifestação prevalente no DM. Em torno de 16% dos diabéticos apresentam esse sintoma⁽⁴²⁾. Para tratamento, a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) apresenta maior nível de recomendação que outras abordagens, como o laser de baixa intensidade, a radiação por ondas eletromagnéticas e a terapia alternativa Reiki⁽¹⁵⁾. Com relação à redução da dor nas extremidades dos membros inferiores, decorrente da polineuropatia diabética, o TENS é efetivo na medida em que ao reduzir a dor, melhora a funcionalidade e previne a recorrência de dor decorrente da inatividade⁽¹⁷⁾. Além disso, sessões de exercícios na plataforma vibratória demonstraram-se úteis para a redução de dor aguda e crônica associada à neuropatia diabética periférica⁽²⁰⁾.

Por fim, é válido destacar a alta prevalência de incontinência urinária (IU) em mulheres com DM⁽⁴³⁾, estando principalmente relacionada ao comprometimento nervoso da bexiga e à miopatia do detrusor⁽⁷⁾. Neste contexto, Zhang, Xu, Xia e Wu⁽⁷⁾, entre outras intervenções, submeteram 462 mulheres diabéticas com IU a sessões de eletroestimulação da musculatura do diafragma da pelve e *biofeedback*. No entanto, não foi observada eficácia terapêutica satisfatória nesse grupo de mulheres.

Alterações Osteomusculares

A dor muscular tardia, cujos sintomas podem variar de uma leve alteração na percepção muscular até uma rigidez muscular com dor debilitante⁽⁴⁴⁾, é relatada como uma experiência comum entre os indivíduos sedentários diabéticos. Avaliou-se a dor muscular tardia em indivíduos diabéticos e não diabéticos após a realização de exercícios globais, com ênfase para musculatura abdominal, dorsal e de flexores do quadril, e os efeitos da aplicação de diferentes modalidades de calor visando analgesia. Foi observada maior percepção da dor entre os indivíduos diabéticos a partir da escala visual analógica e a adoção de calor úmido apresentou-se como alternativa mais efetiva e segura para analgesia em relação à aplicação de envoltórios térmicos e compressas quentes⁽²²⁾.

Entre as síndromes dolorosas do ombro, a capsulite adesiva é frequentemente observada entre indivíduos com *diabetes mellitus*, chegando a apresentar uma prevalência em torno de 20%⁽⁴⁵⁾. A abordagem fisioterapêutica nesses casos é amplamente reconhecida⁽⁴⁶⁾, porém, ainda são escassos os estudos que abordem esse acometimento em indivíduos com *diabetes mellitus*. Um estudo⁽²³⁾, utilizando a escala de Constant-Murley⁽⁴⁷⁾, constatou significativa melhora, no longo prazo, da capacidade funcional dos ombros de indivíduos diabéticos e não diabéticos com capsulite adesiva, após manipulação sob anestesia do ombro seguida pela realização de exercícios sob supervisão fisioterapêutica. Apesar de a força muscular não ter sido avaliada, os demais aspectos da escala (dor, desempenho referido nas atividades de vida diária e mobilidade) indicaram resultados satisfatórios.

Alterações Vasculares

Retinopatia, nefropatia, e neuropatia são algumas das principais complicações microvasculares do DM. Doença isquêmica do coração, doença vascular periférica e doença cerebrovascular são alguns dos comprometimentos macrovasculares mais frequentes. É fundamental que o fisioterapeuta esteja ciente dessas manifestações, pois, para os pacientes, a prescrição e monitoramento de exercícios são relevantes para o tratamento⁽²⁴⁾.

A drenagem linfática manual também se apresenta como uma importante modalidade terapêutica. Pode ser uma alternativa para o controle de edema dos membros inferiores, resultante de doença arterial periférica, apresentando ainda, como efeito agudo, a redução da glicemia capilar e da glicose urinária em pacientes com *diabetes mellitus* tipo 1⁽²⁶⁾.

Além disso, é válido ressaltar alguns instrumentos que podem auxiliar o fisioterapeuta na reabilitação de pacientes diabéticos que sofreram acidente vascular encefálico. O Índice de Barthel, usado para a avaliação da independência funcional e mobilidade, e o Protocolo de Desempenho Físico de Fugl-Meyer, composto pelas dimensões relacionadas à função motora, sensibilidade, mobilidade e equilíbrio foram utilizados para mensurar os resultados da reabilitação neurofisiológica⁽²⁵⁾.

Abordagem Preventiva

Em decorrência da formação predominantemente biomédica do fisioterapeuta, a sua atuação preventiva comumente está relacionada aos níveis secundário e terciário de prevenção⁽⁴⁷⁾.

No entanto, um estudo destacou a importância do fisioterapeuta na prevenção primária. Esta nova concepção é relevante para a prevenção do DM, sobretudo por meio da promoção da atividade física em escolas, ambiente de trabalho e nas comunidades. Ações de *advocacy* também são fundamentais, tendo o objetivo de estimular as pessoas a exigirem a implementação de políticas públicas e a criação de espaços que estimulem a prática de atividade física⁽²⁷⁾.

A atividade física entre pacientes com DM também é de suma importância, sendo o fisioterapeuta fundamental para a prescrição de exercícios⁽²⁸⁾. Exercícios globais apresentam resultados importantes em indivíduos com DM. Um estudo observou maior mobilidade articular em idosos diabéticos submetidos a sessões de alongamentos e exercícios leves em relação a idosos com DM sem tratamento fisioterapêutico⁽³¹⁾. A atividade aeróbica também é benéfica, sendo que em outro estudo, os autores⁽³⁸⁾ observaram melhora dos níveis da hemoglobina glicada e da adesão à dietoterapia em pacientes com diabetes tipo 2, submetidos a um programa de exercícios aeróbicos.

A orientação e prescrição de exercícios pelo fisioterapeuta também é uma alternativa para a prática de atividade física. Houve melhora da força muscular e da capacidade aeróbica similar em pacientes com diabetes tipo 2 que realizaram exercícios físicos prescritos de forma supervisionada ou independente⁽²⁹⁾. No entanto, a prescrição de exercícios não é suficiente no longo prazo para aumentar a prática de atividade física e melhorar o controle glicêmico em indivíduos sedentários portadores de diabetes tipo 2 tratados com insulina, sendo necessário o treinamento físico supervisionado por um profissional⁽³⁵⁾.

A presença de uma equipe multiprofissional permite o cuidado integral do paciente, podendo envolver diversos profissionais: assistente social, enfermeiro, farmacêutico, médico, nutricionista, podólogo e psicólogo⁽²⁸⁾. Podem ser realizadas atividades interativas abordando aspectos gerais do diabetes, hipertensão, dislipidemia e tabagismo. Sessões de caráter informal e interativo, otimizando a discussão sobre o controle dos fatores de risco de cada indivíduo, obstáculos e soluções são alternativas para o fortalecimento do autocuidado. O fisioterapeuta pode abordar temas, como os benefícios da atividade física, a incorporação do exercício ao estilo de vida, a adoção de regimes seguros de exercício, as ferramentas para monitorização da frequência cardíaca e os testes de tolerância ao exercício, além de demonstrar o uso de equipamentos para a realização de exercícios^(32,34,38). Especificamente no cuidado de crianças diabéticas, é fundamental a orientação de pais, educadores e demais membros da comunidade sobre a importância da atividade física. Para tal, o fisioterapeuta pode participar de eventos comunitários e escolares⁽³⁹⁾.

A equipe multidisciplinar é fundamental na prevenção de complicações do pé diabético e no cuidado de pacientes que apresentam lesões com retardo na cicatrização. A abordagem deve envolver uma equipe com educadores, fisioterapeutas enfermeiros, podólogos, médicos internistas e cirurgiões vasculares, ortopédicos e especialistas em pé e tornozelo. Intervenções básicas podem reduzir mais de 50% da incidência de úlceras nos pés e devem abordar a educação em saúde, a classificação de risco, o exame

e os cuidados regulares dos pés, além da prescrição de calçados e palmilhas terapêuticas⁽³⁶⁾.

A prevenção de complicações do pé diabético é uma das principais abordagens de pacientes diabéticos. O fisioterapeuta pode contribuir para a prevenção dessa complicação, valorizando o autocuidado na busca da promoção da saúde e da melhora da qualidade de vida. A abordagem pode ser realizada em grupo, envolvendo atividades de alongamento, caminhada e exercícios para os pés. Também são importantes orientações sobre a marcha e a realização de exercícios para a propriocepção dos pés. Além disso, é fundamental a atividade de educação em saúde abordando orientações gerais sobre o controle do DM, estilo de vida saudável, nutrição balanceada, cuidados com os pés e realização de exercícios físicos⁽³⁰⁾.

No caso de pacientes que apresentem úlceras nos pés, a atuação do fisioterapeuta é importante para a prevenção de contraturas, por meio da mobilização articular passiva⁽³³⁾. O profissional também pode utilizar a técnica do gesso de contato inicial, que consiste na aplicação de uma série de moldes na extremidade distal inferior, visando diminuir as tensões excessivas na superfície plantar⁽³⁷⁾.

Conclusões

As publicações selecionadas demonstram um amplo campo de atuação do fisioterapeuta no cuidado do paciente diabético, sobretudo em relação aos comprometimentos neurológicos e à prevenção de complicações decorrentes da doença. Porém, há uma carência de estudos que explicitem a abordagem fisioterapêutica nas alterações vasculares e osteomusculares entre indivíduos diabéticos, sendo importante a execução de estudos, em decorrência da estreita relação entre esses acometimentos e a doença.

O fisioterapeuta apesar de apresentar uma formação acadêmica geralmente focada na reabilitação física do paciente ambulatorial e hospitalar, é fundamental em equipes multidisciplinares destinadas tanto para o cuidado de indivíduos portadores de doenças crônicas, incluindo o tratamento e a prevenção secundária de complicações do DM, quanto para ações coletivas relacionadas ao estímulo de hábitos saudáveis para a prevenção primária de diversas doenças, incluindo o DM. O envolvimento do profissional com estratégias que visem à prevenção da doença, apesar de oportuno, também carece de publicações.

Diante do aumento progressivo da prevalência de indivíduos com DM e os diversos acometimentos resultantes da doença, torna-se cada vez mais importante a implantação de estratégias que permitam o cuidado integral de indivíduos diabéticos. O fisioterapeuta, com competências que envolvem os três níveis de atenção à saúde, insere-se nesse desafio, sendo necessários novos estudos que explicitem a atuação do fisioterapeuta nesse contexto para o aprimoramento da prática clínica e compartilhamento de evidências.

Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília (DF):

Ministério da Saúde; 2006.

2. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ, et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet*. 2011;378(9785):31-40.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde, 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE; 2014.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 483, 1 de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. Diário Oficial da União. Brasília (DF) 2014. Seção: 1.
5. Brasil. Resolução COFFITO n. 80. Baixa Atos Complementares à Resolução COFFITO nº 8, relativa ao exercício profissional do fisioterapeuta, e à Resolução COFFITO n. 37, relativa ao registro de empresas nos conselhos regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1987 maio. 21.
6. Del Pozo-Cruz J, Alfonso-Rosa RM, Ugia JL, McVeigh JG, Pozo-Cruz BD, Sañudo B. A primary care-based randomized controlled trial of 12-week whole-body vibration for balance improvement in type 2 diabetes mellitus. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013;94(11):2112-8. doi: 10.1016/j.apmr.2013.05.030.
7. Zhang Y, Xu H, Xia Z, Wu B. Analysis of clinical interventional strategy for women with urinary incontinence complicated with diabetes mellitus. *Int Urogynecology J*. 2012;23(11):1527-32.
8. Sacco ICN, Sartor CD, Gomes AA, João SMA, Cronfli R. Avaliação das perdas sensorio-motoras do pé e tornozelo decorrentes da neuropatia diabética. *Braz J Phys Ther*. 2007;11(1):27-33.
9. Borges FS, Cardoso HSG. Avaliação sensorio-motora do tornozelo e pé entre idosos diabéticos e não diabéticos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2010;13(1):93-102.
10. Ites KI, Anderson EJ, Cahill ML, Kearney JA, Post EC, Gilchrist LS. Balance interventions for diabetic peripheral neuropathy: a systematic review. *J Geriatr Phys Ther*. 2011;34(3):109-16. doi: 10.1519/JPT.0b013e318212659a.
11. Santos AA, Bertato FT, Montebelo MIL, Guirro ECO. Effect of proprioceptive training among diabetic women. *Braz J Phys Ther*. 2008;12(3):183-7.
12. Lee K, Lee S, Song C. Whole-body vibration training improves balance, muscle strength and glycosylated hemoglobin in elderly patients with diabetic neuropathy. *Tohoku J Exp Med*. 2013;231(4):305-14.
13. Del Pozo-Cruz B, Alfonso-Rosa RM, Del Pozo-Cruz J, Sañudo B, Rogers ME. Effects of a 12-wk whole-body vibration based intervention to improve type 2 diabetes. *Maturitas*. 2014;77(1):52-8. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.09.005.
14. Sartor CD, Watari R, Pássaro AC, Picon AP, Hasue RH, Sacco ICN. Effects of a combined strengthening, stretching and functional training program versus usual-care on gait biomechanics and foot function for diabetic neuropathy: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13:36. doi: 10.1186/1471-2474-13-36.
15. Bril V, England J, Franklin GM, Backonja M, Cohen J, Del Toro D, et al. Evidence-based guideline: treatment of painful diabetic neuropathy: report of the American Academy of Neurology, the American Association of Neuromuscular and Electrodiagnostic Medicine, and the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. *PM R*. 2011;3(4):345-52, 352 e1-21.
16. Kruse RL, LeMaster JW, Madsen RW. Fall and balance outcomes after an intervention to promote leg strength, balance, and walking in people with diabetic peripheral neuropathy: "feet first" randomized controlled trial. *Phys Ther* 2010;90(11):1568-79.
17. Allen RJ. Physical agents used in the management of chronic pain by physical therapists. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2006;17(2):315-45.
18. Kordi Yoosefinejad A, Shadmehr A, Olyaei G, Talebian S, Bagheri H. The effectiveness of a single session of Whole-Body Vibration in improving the balance and the strength in type 2 diabetic patients with mild to moderate degree of peripheral neuropathy: a pilot study. *J Bodyw Mov Ther*. 2014;18(1):82-6.
19. Allet L, Armand S, De Bie RA, Golay A, Monnin D, Aminian K, et al. The gait and balance of patients with diabetes can be improved: a randomised controlled trial. *Diabetologia*. 2010;53(3):458-66. doi: 10.1007/s00125-009-1592-4.
20. Kessler NJ, Hong J. Whole body vibration therapy for painful diabetic peripheral neuropathy: a pilot study. *J Bodyw Mov Ther*. 2013;17(4):518-22.
21. Lee S, Shin S. Effectiveness of virtual reality using video gaming technology in elderly adults with diabetes mellitus. *Diabetes Technol Ther*. 2013;15(6):489-96.
22. Petrofsky J, Batt J, Bollinger JN, Jensen MC, Maru EH, Al-Nakhli HH. Comparison of different heat modalities for treating delayed-onset muscle soreness in people with diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2011;13(6):645-55.
23. Wang JP, Huang TF, Ma HL, Hung SC, Chen TH, Liu CL. Manipulation under anaesthesia for frozen shoulder in patients with and without non-insulin dependent diabetes mellitus. *Int Orthop*. 2010;34(8):1227-32. doi: 10.1007/s00264-010-0968-x.
24. Cade WT. Diabetes-related microvascular and macrovascular diseases in the physical therapy setting. *Phys Ther*. 2008;88(11):1322-35. doi: 10.2522/ptj.20080008.
25. Nannetti L, Paci M, Baccini M, Rinaldi LA, Taiti PG. Recovery from stroke in patients with diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* 2009;23(4):249-54. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2008.02.008.
26. Palazzin EP, Kikuchi NH, Schittler RF, Ruaro JA, Marquetti MGK, Fréz AR. Efeito da drenagem linfática manual sobre a glicemia e a glicose urinária em pacientes com diabetes mellitus do tipo 1: estudo preliminar. *Scientia Medica (Porto Alegre) [periódico na Internet]* 2012 Abr-Jun [acesso em 2015 Mar 18];22(2):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exp>

rSearch=661322&indexSearch=ID

27. Deshpande AD, Dodson EA, Gorman I, Brownson RC. Physical activity and diabetes: opportunities for prevention through policy. *Phys Ther*. 2008;88(11):1425-35.
28. Mullooly CA, Kemmis KL. Diabetes educators and the exercise prescription. *Diabetes Spectr*. 2005;18(2):108-13.
29. Taylor JD, Fletcher JP, Tiarks J. Impact of physical therapist-directed exercise counseling combined with fitness center-based exercise training on muscular strength and exercise capacity in people with type 2 diabetes: a randomized clinical trial. *Phys Ther*. 2009;89(9):884-92.
30. Barros MFA, Mendes JC, Nascimento JA, Carvalho AGC. Impact of physical therapy intervention on the prevention of diabetic foot. *Fisioter Mov*. 2012;25(4):747-57.
31. Ulhoa LS, Lima RCO, Cunha VN de C, Gomes EB, Campbell CSG, Pedrosa HC. Joint mobility of diabetic and non-diabetic elderly people and influence of the physical therapy. *Fisioter. Mov*. 2011;24(1):99-106.
32. Martin OJ, Wu WC, Taveira TH, Eaton CB, Sharma SC. Multidisciplinary group behavioral and pharmacologic intervention for cardiac risk reduction in diabetes: a pilot study. *Diabetes Educ*. 2007;33(1):118-27.
33. Jaul E. Non-healing wounds: the geriatric approach. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;49(2):224-6.
34. Taveira TH, Friedmann PD, Cohen LB, Dooley AG, Khatana SAM, Pirraglia PA, et al. Pharmacist-led group medical appointment model in type 2 diabetes. *Diabetes Educ*. 2010;36(1):109-17.
35. Wisse W, Rookhuizen MB, Kruif MD, Rossum J Van, Jordans I, Cate H Ten, et al. Prescription of physical activity is not sufficient to change sedentary behavior and improve glycemic control in type 2 diabetes patients. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010;88(2):e10-3.
36. Lavery LA, La Fontaine J, Kim PJ. Preventing the first or recurrent ulcers. *Med Clin North Am*. 2013;97(5):807-20. doi: 10.1016/j.mcna.2013.05.001.
37. Lott DJ, Maluf KS, Sinacore DR, Mueller MJ. Relationship between changes in activity and plantar ulcer recurrence in a patient with diabetes mellitus. *Phys Ther*. 2005;85(6):579-88.
38. Tamura T, Kida K, Seki T, Suetsuna F, Kasai N. Study of the relationship between exercise therapy and diet therapy in type 2 diabetes mellitus patients. *J Phys Ther Sci*. 2011;23(3):485-8.
39. Hall CA, Jacques PF. Weighing in on the issues of type 2 diabetes in children: a review. *Pediatr Phys Ther*. 2007;19(3):211-6.
40. Morrison S, Colberg SR, Mariano M, Parson HK, Vinik AI. Balance training reduces falls risk in older individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2010;33(4):748-50.
41. Daousi C, MacFarlane IA, Woodward A, Nurmikko TJ, Bundred PE, Benbow SJ. Chronic painful peripheral neuropathy in an urban community: a controlled comparison of people with and without diabetes. *Diabet Med J Br Diabet Assoc*. 2004;21(9):976-82.
42. Doshi AM, Van Den Eeden SK, Morrill MY, Schembri M, Thom DH, Brown JS, et al. Women with diabetes: understanding urinary incontinence and help seeking behavior. *J Urol*. 2010;184(4):1402-7. doi: 10.1016/j.juro.2010.06.014.
43. Nadler SF, Steiner DJ, Petty SR, Erasala GN, Hengehold DA, Weingand KW. Overnight use of continuous low-level heatwrap therapy for relief of low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(3):335-42.
44. Kordella T. Frozen shoulder & diabetes. Frozen shoulder affects 20 percent of people with diabetes. Proper treatment can help you work through it. *Diabetes Forecast*. 2002;55(8):60-4.
45. Araujo AGS, Meurer TL. Protocolos de tratamento da capsulite adesiva - metanálise. *Cinergis [periódico na Internet]* 2013 Jul-Set[acesso em 2015 Mar 7];13(3):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/3105/2430>
46. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop*. 1987;(214):160-4.
47. Perreault K. Linking health promotion with physiotherapy for low back pain: a review. *J Rehabil Med*. 2008;40(6):401-9.

Endereço para correspondência: Divisão de Fisioterapia. Policlínica Piquet Carneiro/ Universidade do Rio de Janeiro Avenida Marechal Rondon, 381 - São Francisco Xavier- RJ- Cep: 20.950-003. *E-mail:* leo.portes@yahoo.com.br

ARTIGO DE REVISÃO**Efeitos psicossociais da prostatectomia radical em pacientes com câncer de próstata***Psychosocial effects of radical prostatectomy in patients with prostate cancer***Juliani Cristina Novak¹, Alini Daniéli Viana Sabino²**¹Acadêmica de Psicologia da União das Faculdades dos Grandes Lagos-UNILAGO.²Docente Coordenadora da União das Faculdades dos Grandes Lagos-UNILAGO.**Resumo**

Introdução: O câncer de próstata caracteriza-se pelo significativo aumento da próstata. As células anormais crescem desordenadamente, levando à neoplasia prostática. Esse câncer raramente apresenta sintomas até que se encontre em sua forma avançada. Atualmente, o método considerado curativo para esse câncer é a cirurgia denominada *prostatectomia radical* que, por sua complexidade e evasão, acomete outras propriedades advindas da próstata, resultando em sequelas na vida do paciente. **Objetivo:** Identificar os efeitos psicossociais da prostatectomia radical em pacientes com câncer de próstata. **Material e Métodos:** A pesquisa foi elaborada por meio de revisão narrativa da literatura, de acordo com o levantamento das seguintes bases de dados Google Acadêmico, PEPSIC, biblioteca eletrônica SciELO, bem como pelo sistema Bireme, por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e do banco de dados de teses e dissertações CAPES. Foram utilizados como critérios de inclusão, artigos publicados no período de 2004 a 2014. **Resultados:** As análises feitas pelo presente estudo identificaram que os efeitos psicossociais na vida do indivíduo prostatectomizado merecem atenção específica, com ressignificação individual e psicossocial. A identidade masculina é atingida e fragilizada em virtude das consequências cirúrgicas. Baseando-se no fato de que toda cultura viril e provedora é atribuída ao homem, esse papel fica fortemente abalado. Portanto, necessita de atenção e cuidados especiais. **Conclusão:** Antes e após a cirurgia, os efeitos apresentam impacto significativo na qualidade de vida. Assim, a psicoterapia e psicoeducação, voltadas para a aceitação e autopercepção corporal e da própria sexualidade, foram observadas como suportes fundamentais para o enfrentamento da doença.

Descritores: Prostatectomia; Neoplasias da Próstata; Impacto Psicossocial.**Abstract**

Introduction: Prostate cancer is characterized by a significant increase of the prostate. An abnormal tissue grows by cellular proliferation more rapidly than normal, leading to prostate cancer. Patients did not develop symptoms until the cancer has reached an advanced stage. Currently, the method considered curative for this type of cancer is a surgery called radical prostatectomy, which complexity and evasion affects other properties arising from the prostate. This brings consequences to the patient's life. **Objective:** The present study aims to identify the psychosocial effects of radical prostatectomy on prostate cancer patients. **Material and Methods:** A review of the literature was performed to identify published studies between 2004 and 2014. Published studies were identified using an initial search of Google Scholar web search engine, electronic libraries of PEPSIC and SciELO, as well as in the Bireme system through the Virtual Health Library, and in the Protal Periódicos CAPES. Exclusion criteria included studies and books prior to this period. **Results:** The analyses performed in the present study found that the psychosocial effects on the prostatectomized individual's life needs further attention, with individual and psychosocial redirection. Male identity is impaired and weakened due to surgical consequences. Based on the fact that every culture considers the man as a virile provider, this role is strongly shaken. Therefore, he needs special attention and care. **Conclusion:** Before and after the surgery, the effects have a meaningful impact on the quality of life. Thus, psychotherapy and psycho-education focused on men's acceptance, body self-perception, and their own sexualities were seen as key supports for coping with the disease.

Descriptors: Prostatectomy; Prostatic Neoplasms; Psychosocial Impact.**Introdução**

A próstata é responsável por produzir parte do líquido seminal, que alimenta e conduz os espermatozoides produzidos nos testículos. Descrita como um órgão que tem o tamanho de uma noz,

pesa aproximadamente de 10 a 15 gramas, além de ter extrema importância para a fase reprodutora do homem⁽¹⁾.

Os dados relacionados ao aumento progressivo do câncer de

Recebido em 29/04/2015**Aceito em 04/08/2015**

Não há conflito de interesse

próstata (CP) indicam fatores múltiplos; e devido a tais fatores, o CP é o segundo tipo mais ativo de câncer entre os homens brasileiros, perdendo apenas para o câncer de pele. Entretanto, este dado é pouco discutido e a maioria da população masculina desconhece a situação, bem como não reconhece a doença como um problema de saúde pública⁽²⁾.

As chances de um homem comum desenvolver o CP são de 8%; porém, se esse indivíduo tem um pai ou irmão diagnosticado, o risco aumenta para 15%. Se o pai e/ou irmão tiverem menos do que 60 anos, o risco sobe para 20% e, se tiver ainda outros familiares com a doença, o risco pode chegar até 45%. Sendo assim, os dados demonstram que o fator genético está altamente associado ao desenvolvimento do CP⁽³⁾.

Outro fator de risco importante é a idade do indivíduo. Apesar de as causas serem múltiplas, a idade é o fator que tem prevalecido, uma vez que aproximadamente 75% dos casos diagnosticados em todo o mundo acometem idosos acima de 65 anos. Esse dado acaba por determinar que o CP, é o câncer da terceira idade, tendo os 71 anos como a média de idade de diagnóstico da doença⁽⁴⁾. Ainda sobre os fatores de risco, a etnia está entre os que devem ser considerados. Assim, pacientes negros tem 60% a mais de chances de desenvolverem a doença⁽⁵⁻⁶⁾.

Segundo o INCA, no Estado e na cidade de São Paulo, a média para o ano de 2014, foi de 17.830 novos casos diagnosticados para cada 100.000 habitantes. Com o aumento da taxa de sobrevivência, a estimativa para o ano de 2015 é de um aumento em aproximadamente 60% dos casos⁽²⁾.

Dentre os tratamentos para o CP, o mais indicado é a prostatectomia radical. Considerada um procedimento cirúrgico profundo, consiste na retirada da próstata em sua totalidade, órgãos adjacentes e pequena porção da bexiga em contato com a próstata⁽⁷⁾. Há ainda a possibilidade do não tratamento. Pacientes com tumores indolentes, ou seja, não agressivos, teriam melhores expectativas com o acompanhamento clínico da doença do que com intervenções mais invasivas⁽⁶⁾. É fundamental que a avaliação clínica seja rigorosa, a fim de presumir, se a opção pela prostatectomia radical é a escolha terapêutica mais adequada de cura, bem como identificar se a exposição do paciente ao risco cirúrgico é aceitável⁽⁴⁾.

A cirurgia tem como complicações padrão, a incontinência urinária, estenose uretral e a disfunção sexual. A taxa de mortalidade em decorrência do procedimento é de 1%, porém, as comorbidades são elevadas, bem como o impacto psicológico é imensurável⁽¹⁻⁸⁾.

Dentro dos fatores de riscos cirúrgicos estão o risco de sangramento intenso durante a cirurgia, possibilidade de infecções no local da incisão e anestesia, embolia pulmonar, infarto, derrame e trombose nos membros inferiores⁽⁹⁾.

No período pós-operatório tardio, as complicações mais frequentes são à incontinência urinária e disfunção sexual, além de fatores psicológicos que afetam a rotina de vida do paciente. É fundamental que o paciente seja orientado sobre possíveis alterações decorrentes da cirurgia, antes mesmo do procedimento cirúrgico⁽¹⁰⁾.

As sequelas e as consequências da cirurgia são impactantes em diversas áreas na vida do indivíduo. Os distúrbios emocio-

nais se intensificam consideravelmente, pois sua estabilidade emocional e social como ser humano se torna fragilizada pelo acometimento de diversas funções fisiológicas e, principalmente, da sexualidade⁽¹¹⁾.

Os pacientes acometidos pelo procedimento tendem a apresentar sintomas depressivos e medos relacionados à morte e isolamento. Os efeitos causados pelo procedimento cirúrgico são devastadores, pois agridem a integridade emocional e social do sujeito, visto que além da disfunção sexual, a incontinência urinária é um dos principais efeitos colaterais da prostatectomia radical e inibe a permanência do homem no convívio em sociedade habitual⁽⁷⁾. Diante dessa realidade, o papel do psicólogo é considerado fundamental no período pré-cirurgia, desmistificando crenças limitantes e esclarecendo dúvidas do paciente, e principalmente no período pós-cirúrgico para uma reabilitação de uma rotina saudável, bem como para possibilitar o manejo adequado de situações de ordem física e emocional, caracterizadas pela psicoeducação e auto percepção corporal⁽¹⁾.

Assim, com base nos dados apresentados, o objetivo do presente estudo foi elaborado a fim de identificar efeitos psicossociais da prostatectomia radical em pacientes do câncer de próstata.

Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se como revisão narrativa da literatura, pois remete a uma seleção técnica de publicações científicas primárias e secundárias, que fundamentem e contextualizem o tema abordado. Questão norteadora de pesquisa: quais são os principais efeitos psicossociais da prostatectomia radical em pacientes com câncer de próstata? As buscas foram realizadas pelo autor principal do trabalho entre julho e dezembro de 2014, nas seguintes fontes eletrônicas: base de dados Google Acadêmico, PEPSIC, biblioteca eletrônica SciELO, bem como no sistema Bireme, por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e do banco de dados de teses e dissertações CAPES. Na base de dados Google Acadêmico, foram aceitas revistas científicas, publicações de teses e dissertações, assim como no periódico CAPES. Foram utilizados artigos de estudos de revisão e estudos primários.

Os descritores utilizados para a realização das buscas estão de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): neoplasias da próstata, sexualidade, prostatectomia, impacto psicossocial e tratamento. Em decorrência do fato de o tema ser relativamente recente e pouco abordado na literatura, o estudo abrangeu publicações no intervalo de dez anos. Os critérios de inclusão foram: estudos nacionais e em português (por se tratar de questões culturais, pois em cada nação as crenças, estigmas e valores são diferentes) no intervalo de 2004 à 2014; população de estudo diagnosticada com câncer de próstata e tratada com a prostatectomia radical.

E como critério de exclusão: artigos que não apresentavam apontamentos evidentes e significativos sobre os efeitos psicossociais ocasionados pela prostatectomia radical, e publicados anteriormente ao ano de 2004. Os estudos foram selecionados previamente por seus resumos, e posteriormente lidos e relidos na íntegra a fim de se extrair com maior fidedignidade os apon-

tamentos dos autores relacionados ao tema em pauta.

Resultados

Inicialmente, foram encontrados nas bases de dados um total de 530 publicações, a partir dos descritores utilizados. Foram avaliados conforme a sequência que se apresentavam na base de dados. Foram analisados por seus respectivos resumos, após a aplicação dos critérios de elegibilidade e, excluídos um total de 506 estudos. Destes, 9 deles eram internacionais e em outros idiomas, 104 apresentavam considerações sobre doenças crônicas, não sendo o câncer de próstata, e ainda 393 deles abordavam outras intervenções terapêuticas não sendo a prostatectomia radical. Restando, portanto, 24 estudos. Ao serem lidos e relidos na íntegra, foram excluídos mais 16 artigos, por não abordar características significativas dos impactos da prostatectomia radical. Assim sendo, foram selecionados ao final do processo de análises, um total de oito estudos que corroboraram a contextualização da problemática, dos quais cinco são estudos primários e três revisões de literatura.

Os estudos foram organizados e apresentados de acordo com a ordem do processo de mudanças, determinados por três eixos da situação, iniciando-se, portanto, no momento do diagnóstico da doença, sendo este o primeiro impacto. O segundo, são os estigmas em relação ao câncer de próstata e seu tratamento cirúrgico e, em terceiro, os impactos provocados pela prostatectomia radical. As doenças crônicas incapacitantes e seus tratamentos, bem como a prostatectomia radical, impõem ao ser humano o grande desafio de adequar-se às mudanças físicas, psicológicas e sociais. Dentre as queixas frequentes, a dor é a mais comum, não apenas a dor física na região acometida pela neoplasia, mas as dores emocionais, espirituais e sociais⁽¹²⁾.

Dos artigos encontrados e analisados, um deles, realizado em 2005, aborda as características devastadoras do câncer de próstata a partir do recebimento do diagnóstico e do estágio do tumor. No momento do diagnóstico são intensos os medos e anseios relacionados à ideia de finitude, uma vez que pensar sobre esse fator natural da vida gera angústias e esquivas. O pavor e a negação de morrer estão altamente relacionados à palavra câncer. Historicamente, as representações sobre a doença tem se tornado mais complexas. Contudo, ainda predomina um imaginário que associa a morte, repulsa, pavor e medo⁽¹³⁻¹⁴⁾.

A sensação é denominada de “choque”, ou descrença. São comuns sintomas como, irritabilidade, nervosismo, ansiedade, tristeza, mudança de apetite, e alteração no sono, e tais sensações tendem a se perdurarem até o momento cirúrgico⁽¹⁴⁾. Portanto, uma vez que o indivíduo se depara com o diagnóstico da doença, logo se defronta também com a necessidade de aceitação de uma sociedade ainda precária de conhecimento e acolhimento, que relaciona o câncer a um estereótipo de incapacidades⁽¹²⁾.

No segundo momento, que é a preparação para a cirurgia, os sintomas se intensificam. Por se tratar de uma cirurgia de alta complexidade, inicialmente são encontrados agravos emocionais nas expectativas e fantasias dos pacientes em relação ao procedimento, antes de sua realização, tais como: medos relacionados à morte, angústia, sintomas depressivos, medo de possíveis sequelas e medo do próprio procedimento cirúrgico⁽¹¹⁾.

Esclarecer as dúvidas dos pacientes é fundamental para a adesão ao tratamento e obtenção de um prognóstico positivo, mesmo quando as consequências do procedimento demonstram mudanças negativas na vida do indivíduo. A pessoa quando acolhida e bem esclarecida, pode enfrentar melhor a sua nova rotina⁽¹⁾. As expectativas de vida estão fortemente relacionadas às representações humanas e sociais. Todo indivíduo almeja uma satisfação pessoal, a fim de ocupar e garantir seu lugar no mundo e na sociedade. Esses papéis são garantidos por meio das produções desenvolvidas por cada pessoa. As representações sociais sofrem transformações para o indivíduo “sequelado”, como se o sujeito fosse menos pertencente ou tivesse menos direito de garantir seu espaço na sociedade, uma vez que ele possa ter parado de produzir. Tais representações culturais de masculinidade corroboram a sensação de perda de *status* e impossibilidade de autonomia e independência⁽¹¹⁻¹⁵⁾.

Ainda sobre o quesito social, destaca-se a dor sentida pelo paciente perante a intolerância e a falta de acolhimento das pessoas. O portador do câncer passa por uma dor que talvez seja a mais difícil de vivenciar, a dor da rejeição e esquiva da sociedade, pois não depende do próprio sujeito, mas sim da expectativa do outro em relação a si mesmo⁽¹¹⁾.

O terceiro momento que se refere às sequelas pós-cirúrgicas, resultou em uma reunião de seis estudos que se complementam, por sugerirem que as consequências da prostatectomia estão intimamente relacionadas com a identidade e sexualidade do paciente, por resultar em disfunções sexuais e incontinência urinária. Um desses estudos, realizado em 2004, aponta alguns sintomas depressivos decorrentes da prostatectomia, estresse, medo, angústia, choro, entre outros⁽⁸⁾.

Tais sofrimentos psicológicos ocorrem em decorrência do fato de a identidade masculina estar ameaçada pelos conflitos causados pelo CP e pela cirurgia. Toda essa expectativa ocorre em função da cultura e da crença da desintegração [texto removido] sexual masculina, visto que toda virilidade do homem é designada previamente na função sexual⁽¹¹⁻¹⁶⁾.

Partindo da perspectiva dos valores implícitos à identidade masculina, um estudo realizado em 2008, intensifica a importância de se levar em consideração o agravamento à subjetividade do paciente. Uma vez que cada sujeito tem sua história de vida, anseios e projetos, o autor sugere um olhar cauteloso sobre o adoecer. A maneira de cada indivíduo reagir diante da debilidade é singular, pois as limitações advindas desse processo se chocam com as suas expectativas futuras⁽¹⁾.

É importante ressaltar que a adaptação e o modo de encarar as dificuldades estão baseados não apenas no aspecto orgânico da enfermidade, mas em toda representação e simbolização adquirida e aprendida durante toda história de vida e construção psíquica como sujeito⁽¹⁷⁾.

Os valores intrínsecos na virilidade masculina foram identificados por um estudo de 2007, que buscou identificar o nível inconsciente que a presença do peso da representação masculina atribuía ao homem debilitado. Esse importante estudo foi realizado usando o instrumento psicológico denominado teste *Rorschach*, para mensurar e identificar no inconsciente o sofrimento psíquico ocasionado pelas consequências do tratamento

cirúrgico de prostatectomia radical⁽¹⁸⁾.

Como resultado para esse estudo, o autor aponta como achado, intenso pensamento de impotência, fracasso, e diminuição da capacidade de produção como ser humano. As alterações sexuais também são identificadas como causadoras de depressões e desânimo profundo⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Existe uma forte concepção de que o homem anteriormente provedor e viril deixa de ocupar seu papel, passando a ser o sujeito limitado, cuidado, ajudado, o que contribui psicologicamente para depressões advindas da descrença e vulnerabilidade⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. A constituição de identidade do homem como sexo masculino é um fato cultural, no qual as atribuições designadas parecem ser universais. Entretanto, na sociedade pós-moderna, os atributos masculinos já estão sendo diversificados e flexibilizados. A imposição da sociedade mais tradicional é o que aumenta a pressão indireta do homem em ser o provedor e moral, o indivíduo que deve ter força e determinação. Partindo-se dessa perspectiva, quando se depara com uma realidade de doença, a preocupação no homem se intensifica, justamente pelo significado cultural a ele pré-estabelecido⁽¹³⁾.

Um estudo realizado em 2010, com as esposas dos pacientes prostatectomizados, revela que a ansiedade do paciente gira

em torno do temor de frustrar suas parceiras sexualmente, já que outro atributo pré-estabelecido culturalmente é a potencia infalível⁽¹⁹⁾. Essa colocação é confirmada em um estudo de 2014, que acrescenta ainda que distúrbios de ansiedade gerados pelo possível abandono de suas parceiras aumentam em até 88%, visto que a intimidade do casal torna-se fragilizada⁽¹⁷⁾.

Em contrapartida às pesquisas acima mencionadas, um estudo direciona o tema para um olhar mais flexível. Com o passar dos tempos os estereótipos e modelos universais atribuídos aos deveres e representações do homem, já estão com características diferentes. As disfunções sexuais provocadas pela prostatectomia independem da orientação sexual do paciente, ou seja, o impacto psicológico gerado pela ansiedade de não agradar sexualmente a outra pessoa não define que seja necessariamente uma mulher⁽¹³⁾.

Partindo-se de todos esses pressupostos teóricos e intensos abalos na integridade física e emocional do paciente, é essencial a realização de um acompanhamento psicológico para facilitar a autoaceitação, bem como as novas condições de vida. Tais transformações devem ser elaboradas enquanto um sujeito que sofre, independente de suas escolhas pessoais⁽²⁰⁾. A seguir são apresentados os oito estudos pesquisado (Quadro 1).

Quadro 1. Estudos sobre os principais efeitos psicossociais da prostatectomia radical.

Estudo	Fonte	População/Pesquisa	Efeitos Psicossociais	Conclusão
Nunes P et Al ⁽⁵⁾ 2004	Google Acadêmico	Ateração na atividade sexual pós-prostatectomia radical Revisão Bibliográfica	Estresse, depressão, medo, angústia, choro, entre outros.	Vários fatores psicológicos influenciam a qualidade de vida do indivíduo dentre eles: estresse, depressão, medo, angústia, choro.
Teng CT et al ⁽³⁾ 2005	Scielo	Pacientes prostatectomizados com depressão e comorbidades clínicas Revisão Bibliográfica	Irritabilidade, nervosismo, ansiedade, tristeza.	Foram observados sintomas de estresse intenso, desde o momento do diagnóstico à notícia da cirurgia, denominados com “choque” ou descrença.
Santos RB et al ⁽⁷⁾ 2006	CAPES	Homens com câncer de Próstata Estudo Primário	Desmotivação, desânimo, depressões.	O homem, gênero masculino, provedor passa ser o sujeito limitado contribuindo psicologicamente para a desmotivação, desânimo, e depressões .
Tofani ACA et al ⁽¹⁸⁾ 2007	PEPISC	Pacientes com câncer de próstata e prostatectomizados avaliação psíquica Estudo Primário	Sensação de impotência, fracasso.	Intenso pensamento de impotência, fracasso, e diminuição da capacidade de produção enquanto ser humano. Depressões e desânimo intenso.
Macedo SR ⁽²⁾ 2008	CAPES	Pacientes em tratamento de câncer de próstata e seu significado Estudo Primário	Subjetividade abalada.	Os graus de ansiedade variam de acordo com suportes oferecidos pelo meio familiar e social. Os valores são intrínsecos, portanto a subjetividade é o ponto crucial a levar em consideração.
Vieira ACOA ⁽⁴⁾ 2010	CAPES	Homens acometidos por câncer de próstata e o tratamento cirúrgico Estudo Primário	Perda do status diante da sociedade.	A cirurgia é ameaçadora à identidade masculina, visto que a virilidade é um dos aspectos presentes nas representações sociais de masculinidade.
Mesquita JC ⁽²⁰⁾ 2010	CAPES	Pacientes prostatectomizados e relatos de suas companheiras Estudo Primário	Expectativas e frustrações no momento da intimidade do casal.	Ansiedade do paciente gira em torno da expectativa de frustrar sexualmente sua parceira. Intensa tristeza e sofrimento emocional.
Oliveira RDP et al ⁽⁶⁾ 2014	Google Acadêmico	Pacientes prostatectomizados e os aspectos emocionais pós-tratamento Revisão Bibliográfica	Ansiedade voltada para afetividade	Aproximadamente metade dos pacientes prostatectomizados, sofriram com a ansiedade voltada para a questão psicoafetiva; medo de possível abandono de suas parceiras.

Discussão

A partir da problemática apresentada, se faz necessário abordar formas que propiciem o remanejamento da nova rotina, para que não soe como um aspecto de irreversibilidade e irrecuperabilidade de qualidade de vida. Considerando que cada paciente reage de uma determinada forma ao tratamento, a recuperação também é individual. Alguns autores sugerem que não é justo e ético padronizar um método periódico e rígido unificando todas as questões relatadas pelos pacientes, uma vez que cada indivíduo tem suas necessidades específicas⁽¹¹⁾.

A literatura aponta que algumas estratégias tendem a minimizar a causa geradora que desencadeou a doença como, por exemplo, refletir sobre o problema, seguir corretamente o tratamento e buscar informações. A busca pelo suporte religioso também é considerada uma importante estratégia de enfrentamento, visto que a espiritualidade está em destaque na construção da personalidade das pessoas. O pilar espiritual aponta que a expressividade da fé aumenta pensamentos otimistas em relação à cura⁽²⁰⁾.

O otimismo também pode ser elevado a partir da busca pela psicoterapia na abordagem cognitivo comportamental. O uso de técnicas cognitivas possibilita ao paciente outra percepção de si e do mundo, principalmente a aceitação de sua própria imagem e o desenvolvimento de habilidades sociais para a reinserção na sociedade, sem constrangimentos e reservas. Esse método terapêutico é indicado tanto individualmente quanto em grupo⁽¹⁷⁾. A prática de exercícios e atividades que requerem trabalhos com o próprio corpo também são apontadas como estratégias de superação. Sentir-se útil e ativo aumenta a crença de cura e automaticamente todas as funções do corpo são ativadas e estimuladas. Cuidados com a terra, plantas e animais são bons exemplos de cuidados manuais⁽²⁰⁾.

Assim como o estudo se propôs a abordar, ficou evidente que a cultura masculina, no que se refere à virilidade, é o fator que mais causa impacto na qualidade de vida do sujeito acometido pelos efeitos da prostatectomia. Esse fator está diretamente relacionado com todas as relações humanas representadas ao homem. Os estudos encontrados na literatura abordam a ansiedade sentida pelo indivíduo em função do possível abandono de suas parceiras. Entretanto, a literatura carece de estudos que relativizem a questão do sexo e da sexualidade. Uma vez que indivíduos do sexo masculino podem se envolver afetivamente com indivíduos do mesmo sexo, as sequelas da cirurgia o atingirão tanto quanto a um indivíduo homossexual. Os traumas cirúrgicos independem da orientação sexual do paciente. Portanto, seria de extrema relevância o surgimento de novas pesquisas relacionadas ao tema. É de extrema singularidade delimitar a preocupação psicoafetiva do paciente às esposas, uma vez que a atualidade revela que existem outros padrões de identidade de sexo flexíveis, não estando necessariamente relacionado a uma parceira feminina. Outra lacuna identificada foi a ausência de estudos sobre os aspectos que cada indivíduo direciona sua energia de vida. Nem todo homem restringe-se a ancorar sua vida apenas à função sexual. Existem outros pilares de investimentos psíquicos saudáveis que essa motivação individual pode ser direcionada, como, por exemplo, a profissão, o trabalho, a família, entre outros. E tais possibilidades não são destacadas em nenhum

estudo encontrado.

Os traumas sexuais apresentados pelos estudos representam a ideia de finitude do agir e produzir do paciente. Entretanto, é muito vago prever que todo homem limite sua vida apenas à questão sexual.

Além da identificação dos principais fatores psicossociais da prostatectomia, o presente estudo identificou a ausência de pesquisas que divulguem o estímulo à prevenção. O nível primário de atenção à saúde visa intensificar a prática preventiva do câncer de próstata, com o intuito de diminuir as cirurgias de prostatectomia radical e, conseqüentemente, evitar danos à qualidade de vida do homem. O câncer de próstata é um tema de saúde pública e tem suas estimativas cada vez mais elevadas, porém, o investimento em prevenção ainda é pequeno.

Por falta dessa prevenção, muitos indivíduos são surpreendidos com o diagnóstico tardio, quando infelizmente a doença já está em estágio avançado, tendo que se submeter ao procedimento cirúrgico.

Embora o tema careça de hipóteses experimentais, de modo geral, as pesquisas apontaram que os principais efeitos psicossociais da cirurgia de prostatectomia radical estão altamente relacionados com a sexualidade e a identidade masculinas, necessitando de atenção quanto aos investimentos preventivos e divulgação da temática.

A autonomia e criatividade do paciente devem ser estimuladas, a fim de potencializar outros aspectos motivacionais de sua vida. Com o auxílio da psicoeducação e orientação psicosssexual, o paciente passa a buscar estratégias de enfrentamento que o façam se sentir ativo.

Conclusão

Assim como o estudo se propôs a abordar, ficou evidente que a cultura masculina, no que se refere à virilidade, é o fator que mais causa impacto na qualidade de vida do sujeito acometido pelos efeitos da prostatectomia. Esse fator está diretamente relacionado com todas as relações humanas representadas ao homem. Os estudos encontrados na literatura abordam a ansiedade sentida pelo indivíduo em função do possível abandono de suas parceiras. Entretanto, a literatura carece de estudos que relativizem a questão do sexo e da sexualidade. Uma vez que indivíduos do sexo masculino podem se envolver afetivamente com indivíduos do mesmo sexo, as sequelas da cirurgia o atingirão tanto quanto a um indivíduo homossexual. Os traumas cirúrgicos independem da orientação sexual do paciente. Portanto, seria de extrema relevância o surgimento de novas pesquisas relacionadas ao tema. A autonomia e criatividade do paciente devem ser estimuladas, a fim de potencializar outros aspectos motivacionais de sua vida. Com o auxílio da psicoeducação e orientação psicosssexual, o paciente passa a buscar estratégias de enfrentamento que o façam se sentir ativo.

Referências

1. Macêdo SR. O significado da vivência do paciente em tratamento de câncer de próstata [dissertação]. Fortaleza: Fundação Edson Queiroz Universidade de Fortaleza; 2008.
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

- [homepage na internet]. [acesso em 2014 Ago 15]. Próstata; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/prostata>.
3. Amorim VMSL, Barros MBA, César CLG, Goldbaum M, Carandina L, Alves MCGP. Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(2):347-56.
 4. Migowski A, Silva GA. Sobrevida e fatores prognósticos de pacientes com câncer de próstata clinicamente localizado. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(2):344-52.
 5. Saldanha EA, Silva FBBL, Sá JD, Fernandes MICD, Lira ALBC, Lopes MVO. Características definidoras presentes em pacientes no pós-operatório de prostatectomia: estudo transversal. *Nurs Braz J*. 2013;12(2):442-50.
 6. Nunes P, Rolo F, Mota A. Prostatectomia radical e actividade sexual. *Acta Urol*. 2004; 21(1):15-31.
 7. Instituto Oncoguia [homepage na internet]. Tipos de Câncer de Próstata [acesso em 2014 Ago 20]. Tratamento cirúrgico do câncer de próstata; [aproximadamente 6 telas]. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tratamento-cirurgico-do-cancer-de-prostata/1207/290/>.
 8. Vieira ACOA. O impacto da doença e tratamento cirúrgico em homens acometidos por câncer de próstata: estudo exploratório da qualidade de vida [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2010.
 9. Modena CM, Martins AM, Gazzinelli AP, Schall SSLAVT. Câncer e masculinidades: sentidos atribuídos ao adoecimento e ao tratamento oncológico. *Temas Psicol*. 2014;22(1):67-78.
 10. Teng CT, Humes EC, Demetrio FN. Depressão e comorbidades clínicas. *Rev Psiq Clín*. 2005;32(33):149-59.
 11. Alves RF, Silva RP, Ernesto MV, Lima AGB, Souza FM. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. *Psicol Teor Prat*. 2011;13(3):152-66.
 12. Couto MT, Pinheiro TF, Valença O, Machin R, Silva GSN, Gomes R, et al. O homem na atenção primária à saúde: discutindo (in) visibilidade a partir da perspectiva de gênero. *Interface. Comunic Saúde Educ*. 2010;14(33):257-70.
 13. Santos RB, Bruns MAT. Homens com câncer de próstata: um estudo da sexualidade à luz da perspectiva heideggeriana [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2006.
 14. Oliveira RDP, Santos MCL, Rocha SR, Braga VAB, Souza AMA. Aspectos emocionais pós-tratamento do câncer de próstata: uma revisão integrativa da literatura. *Nurs Braz J*. 2014;10(2):699-707.
 15. Tofani ACA, Vaz CAE. Câncer de próstata, sentimento de impotência e fracassos ante os cartões IV e VI do Rorschach. *Interam J Psychol*. 2007;41(2):197-204.
 16. Mesquita JC. A interação conjugal no contexto da prostatectomia: narrativas de mulheres [dissertação]. Fortaleza: Fundação Edson Queiroz Universidade de Fortaleza; 2010.
 17. Gomes R, Schraiber LB, Couto MT, Valença OAA, Silva GSN, Figueiredo WS, et al. O atendimento à saúde de homens: estudo qualitativo em quatro estados Brasileiros. 2011;21(1):113-28.
 18. Costa P, Leite RCBO. Estratégias de enfrentamento utilizadas pelos pacientes oncológicos submetidos a cirurgias mutiladoras. *Rev Bras Cancerol*. 2009;55(4):355-64.
 19. Madeira MZA, Alves RC, Reis RLM, Silva Júnior FJG, Santos AMR. A expectativa do paciente no pré e pós-operatório de prostatectomia. *Rev Interdisciplin*. 2010;3(1):13-8.
 20. Stumm EMF, Scherer JA, Kirchner RM, Berlezi E, Franz LB. Vivências de idosos submetidos à prostatectomia por câncer: subsídios para o cuidado da enfermagem. *Textos Contextos*. 2010;9(1):89-102.

Endereço para correspondência: Rua Dr. Eduardo Nielsen, 960, Jardim Novo Aeroporto, São José do Rio Preto - SP, 15030-070- UNILAGO *E-mail:* juliani_novak@hotmail.com

Treino de marcha melhora a cinética e cinemática em indivíduos com doença de parkinson

Gait training improves gait kinetic and kinematic in individuals with parkinson's disease

Elizíaria Cardoso dos Santos¹, Reggiani Vilela Gonçalves², Elaine Cristina Fernandes³, Evelise Aline Soares⁴, Rômulo Dias Novaes⁵

¹Professora Doutora da Escola de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM.

²Professora Doutora do Departamento de Biologia Animal da Universidade Federal Viçosa -UFV.

³Fisioterapeuta pela Universidade José do Rosário Vellano-UNIFENAS.

⁴Professora Doutora do Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL.

⁵Professor Doutor do Departamento de Biologia Estrutural do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL.

Resumo

Introdução: Uma importante estratégia para minimizar distúrbios motores em indivíduos com doença de Parkinson consiste no treino da marcha. Adicionalmente, existem propostas relatando que estímulos visuais podem direcionar e facilitar os movimentos corporais, constituindo uma estratégia potencialmente aplicável para melhorar o padrão da marcha em indivíduos com Parkinson.

Objetivo: Investigar a aplicabilidade do treinamento de marcha associado à visualização de imagens como estratégia para aprimorar a cinética e a cinemática da marcha em indivíduos com doença de Parkinson. **Casuística e Métodos:** Trata-se de um relato de caso de cinco indivíduos com diagnóstico clínico da doença de Parkinson, admitidos para tratamento no Hospital Universitário Alzira Vellano, Alfenas, MG. Os voluntários realizaram treinamento de marcha com e sem pistas visuais uma vez por semana, durante doze semanas. Antes e após o treinamento, foram realizadas avaliações de rigidez, agilidade das pernas, marcha e estabilidade postural de acordo com a *Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, assim como análise da velocidade da marcha e dissociação dos cingulos dos membros superiores e inferiores. As variáveis quantitativas foram apresentadas como média e desvio padrão. Para comparar os valores de velocidade, na presença e ausência de pistas visuais, foram utilizados o coeficiente de variação e o teste *t* pareado. **Resultados:** O treino de marcha com pistas visuais melhorou os parâmetros motores registrados com a *Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, a dissociação dos cingulos dos membros superiores e inferiores, e reduziu significativamente o tempo de marcha dos voluntários do estudo. Não houve melhora temporal da marcha quando as pistas foram removidas. **Conclusões:** O treino de marcha com a utilização de pistas visuais pode ser um recurso útil para melhorar o status motor geral dos indivíduos com doença de Parkinson. Aparentemente, o treinamento proposto diminui transitoriamente o tempo da marcha, com efeito limitado ao período no qual as pistas visuais são fornecidas aos pacientes. O aprimoramento de parâmetros cinemáticos da marcha parece ser sustentado por período prolongado, mesmo quando os pacientes são privados dessas pistas visuais.

Descritores: Marcha; Doença de Parkinson; Sistema Nervoso.

Abstract

Introduction: An important strategy to minimize motor disturbances in parkinsonian individuals is gait training. In addition, there are proposals reporting that visual stimuli can drive and facilitate body movements, providing a potentially applicable strategy to improve the gait pattern in people with Parkinson's. **Objective:** The aim of the present study is to investigate the applicability of the gait training sessions associated with image visualization as a strategy to improve gait kinetic and kinematic in parkinsonian individuals. **Patients and Methods:** This is a case report involving five individuals with clinical diagnosis of Parkinson disease admitted for treatment at the Hospital Universitário Alzira Vellano, Alfenas, Minas Gerais State. The volunteers performed gait-training sessions with and without visual cues, once a week for twelve weeks. Before and after training sessions, we evaluate patients for stiffness, leg agility, gait, and postural stability in accordance with the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, as well as analysis of gait speed and shoulder girdle and pelvic girdle dissociation. Quantitative variables were expressed as mean \pm standard deviation. In order to compare basal gait speed values with and without visual cues, we used the coefficient of variation and paired *t*-test, respectively. $P \leq 0.05$ was considered statistically significant. **Results:** Gait training with visual cues improved motor parameters, which were registered using the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, such as shoulder girdle and pelvic girdle dissociation. It also reduced significantly the volunteers' time of walking. There was not an improvement of the walking time when the cues were removed. **Conclusions:** Gait training with visual cues can be a useful resource to improve overall motor

Recebido em 19/05/2015

Aceito em 10/08/2015

Não há conflito de interesse

status of individuals with Parkinson disease. Apparently, the proposed training sessions temporarily decreases the walking time, limiting its effect to the period in which visual cues are provided to patients. The improvement in gait kinematic parameters appears to be sustained for a long time, even when patients are deprived of these visual cues.

Descriptors: Gait; Parkinson Disease; Nervous System.

Introdução

A Doença de Parkinson (DP) representa um dos transtornos neurodegenerativos mais comuns que acomete indivíduos idosos em todo o mundo⁽¹⁾. Estimativas apontaram que mais de dois milhões de americanos e seis milhões de indivíduos idosos no mundo vivem com essa afecção neurológica⁽²⁾. A prevalência da doença aumenta com o avançar da idade, sendo que aproximadamente 20% dos indivíduos com 80 ou mais anos de idade apresentam comprometimentos motores e déficit cognitivo de grau variável⁽³⁾. Essas características estão amplamente relacionadas com a perda progressiva dos neurônios dopaminérgicos e colinérgicos da substância negra do mesencéfalo e núcleos da base do cérebro, respectivamente⁽⁴⁻⁵⁾.

Tem sido indicada importante relação entre o comprometimento motor e o déficit cognitivo, como alterações de funções executivas (FE) e conseqüentemente piora da capacidade funcional de indivíduos com DP⁽⁶⁾. De modo geral, disfunções da FE, conhecidas como síndrome disexecutiva, que implicam na diminuição da motivação, dificuldade do indivíduo em planejar e iniciar ações, manter a seqüência de atividades necessárias para alcançar um objetivo, iniciar e monitorar o comportamento dirigido a objetivos específicos⁽⁶⁻⁷⁾.

Ambos, alterações das FE e os distúrbios da doença de Parkinson associados à motricidade, tais como bradicinesia, hipocinesia, rigidez, tremor em repouso e instabilidade postural estão diretamente relacionados às alterações no padrão de marcha desses indivíduos^(3,8-9). Esses distúrbios podem ser classificados como contínuos e episódicos. Os primeiros tem relação com modificações no padrão de deambulação, sendo visíveis ao longo da evolução da doença (estendendo-se da fase inicial à tardia). Já os segundos são observados em fases mais avançadas e podem ocorrer de forma ocasional e intermitente com o desenvolvimento de festinação, hesitação inicial e congelamento da marcha^(5,10). Análises da cinemática da marcha desses indivíduos mostram redução da amplitude de movimento articular, com flexão inadequada do quadril, joelho e tornozelo gerando assimetria no tempo do passo, diminuição da cadência (passos/min) e velocidade da marcha. Estas características são condizentes com aumento do tempo do ciclo de duplo apoio desses indivíduos^(8,11-12). A combinação desses elementos é frequentemente associada a desequilíbrios e quedas recorrentes nos indivíduos com doença de Parkinson⁽¹³⁾. Além disso, distúrbios da biomecânica corporal apresentam-se como os principais fatores limitantes das atividades diárias e de lazer, especialmente a prática de exercícios físicos, contribuindo para elevada prevalência de sedentarismo nessa população⁽¹³⁻¹⁴⁾.

Uma estratégia potencialmente aplicável para melhorar o padrão da marcha desses indivíduos descrita, consiste no uso de diversos estímulos visuais para direcionar e facilitar os movimentos cor-

porais⁽¹⁵⁾. Ressalta-se que estímulos externos como pistas visuais espaciais tem relação com ativação de diferentes vias neurais relacionadas ao controle motor, como uma via oculomotora específica para estímulos externos, além de ativar o circuito motor dos núcleos da base com a áreas motoras suplementares⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Até o presente momento, existem evidências limitadas, especialmente na população brasileira, da relevância do uso de pistas na modificação de parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha em idosos com DP. Dessa forma, o presente estudo investigou a aplicabilidade do treino de marcha associado à visualização de imagens como estratégia para aprimorar a biomecânica da marcha em indivíduos com Parkinson. Para isso, os voluntários receberam instruções referentes à participação na pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cumprindo as normas da resolução 196/96. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade José do Rosário Velano (UNIFENAS, protocolo 00351/08).

Casuística e Métodos

Foi realizado um relato de caso que incluiu cinco voluntários, sendo dois do gênero masculino e dois do gênero feminino com diagnóstico clínico de DP com valores médios de idade igual a 68 ± 2 anos (Coeficiente de Variação, CV= 0,03), $1,70 \pm 0,06$ m de estatura (CV= 0,04), e peso de $77 \pm 5,2$ Kg (CV= 0,07). Os voluntários foram identificados com as letras do alfabeto (A, B, C, D, e E) para garantir o anonimato. Os indivíduos não praticavam nenhum tipo de exercício físico ou participavam de programa de reabilitação física e funcional por um período mínimo de seis meses prévios ao início da presente investigação ou durante a participação deles na mesma. A UPDRS classifica o comprometimento em três graus, de acordo com os parâmetros descritos abaixo:

✓ Rigidez: grau 1, leve ou detectável apenas quando ativado por movimentos em espelho; grau 2, leve e moderado; grau 3, marcante, mas o alcance completo do movimento é facilmente encontrado.

✓ Agilidade das pernas: grau 1, leve desaceleração e/ou redução da amplitude; grau 2, comprometimento moderado, fadiga precoce e possível; grau 3, comprometimento intenso, interrupções frequentes dos movimentos.

✓ Marcha: grau 1, anda devagar, pode embaralhar com passos curtos, mas não há festinação ou propulsão; grau 2, anda com dificuldade, pouca ou nenhuma assistência, podem apresentar festinação, passos curtos e propulsão; grau 3, comprometimento intenso da marcha, necessitando de ajuda.

✓ Estabilidade postural: grau 1, retropulsão, mas recupera sem ajuda; grau 2, ausência de resposta postural, cairia se não fosse

ajudado; grau 3, muito instável, tende a perder o equilíbrio espontaneamente.

O comprometimento motor dos voluntários foi avaliado por meio da Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS)⁽¹⁸⁾, com abordagem sobre a rigidez (item 22 da UPDRS), agilidade das pernas (item 26 da UPDRS), marcha (item 29 da UPDRS) e estabilidade postural (item 30 da UPDRS) no início e ao final da investigação. De acordo com as escala de Hoehn e Yahr modificada⁽¹⁹⁾, todos os voluntários apresentaram estágio 3 da DP, caracterizado por doença bilateral leve a moderada com alguma instabilidade postural e capacidade para viver independente.

A investigação procedeu-se em duas etapas distintas realizadas no setor de Fisioterapia do Hospital Universitário Alzira Vellano, Alfenas, MG, Brasil. Na primeira etapa foi construída uma linha de base para determinar a variação natural dos parâmetros da marcha investigados ao longo do tempo. Para tal, os voluntários foram estimulados a caminhar até o final de um percurso horizontal retilíneo com 6 metros de comprimento e retornar à posição inicial três vezes consecutivas. Os resultados dessa avaliação foram registrados de forma quantitativa (velocidade da marcha) e qualitativa (dissociação de cinturas escapular e pélvica durante a marcha). Essa avaliação foi realizada ao longo de duas semanas a cada dois dias.

Na segunda etapa, o treinamento da marcha foi realizado utilizando o mesmo protocolo aplicado na construção da linha de base, agora contendo pistas visuais fixadas no chão na lateral do percurso de marcha e separadas por uma distância de 50 cm umas das outras. As pistas visuais consistiram de figuras que simulavam as posições dos pés em cada fase do ciclo da marcha (Figura 1). Na mesma sessão, o treino foi realizado na ausência das pistas visuais. Durante todo o treinamento o fisioterapeuta forneceu feedback verbal e tátil na região de ombro e quadril com objetivo de aprimorar a dissociação dos cingulos durante a marcha. O treinamento foi realizado uma vez por semana durante doze semanas. Na primeira semana os cuidadores receberam uma cópia das figuras (pistas visuais) e foram instruídos e previamente treinados a realizarem uma vez ao dia o treino de marcha com os voluntários com DP em domicílio, utilizando a mesma padronização adotada durante o treinamento clínico. Uma inspeção *in loco* garantiu a correta realização do treino de marcha domiciliar. Para melhor avaliação do efeito do treinamento sobre a marcha, todas as seções de treinamentos fora realizadas no período *off da medicação*, ou seja, momento no qual o voluntário estava sem fazer uso de Levodopa por no mínimo 12 horas⁽²⁰⁾.

O tempo de marcha foi aferido por meio de um cronômetro digital (Herweg Plasmotécnica Comercial Ltda, São Paulo, SP, Brasil) e os aspectos qualitativos avaliados foram à dissociação dos cingulos (dos membros superiores e inferiores)⁽²¹⁾, classificada como dissociação limitada (+), moderada (++) , intensa (+++), durante a deambulação dos voluntários no treino de marcha.



Figura 1. Imagens representativa das pistas visuais utilizadas pelos voluntários durante o treinamento de marcha baseado em pistas visuais.

Os resultados foram descritos de forma qualitativa e quantitativa. Os dados quantitativos foram apresentados como média e desvio padrão. Discrepâncias na velocidade da marcha entre os indivíduos no baseline foram avaliadas por meio do cálculo do coeficiente de variação ($CV = \text{desvio padrão}/\text{média}$). Os resultados de velocidade da marcha com e sem pistas visuais foram comparados para o mesmo indivíduo por meio do teste t para amostras pareadas. Resultados apresentaram diferença estatística quando $P < 0,05$.

Resultados

O exame motor foi realizado especificamente para avaliar a rigidez, agilidade das pernas, marcha e estabilidade postural antes e após a aplicação do treinamento de marcha. Comparado à avaliação prévia o parâmetro rigidez não foi modificado após o treinamento de marcha (Tabela 1). Já em relação ao parâmetro agilidade das pernas (UPDRS) após o treino de marcha evidenciou melhora nos voluntários C, D e E, os quais antes do treinamento apresentavam comprometimento moderado com fadiga precoce e retardo do movimento (Grau 2) e, em seguida demonstraram leve desaceleração do movimento e / ou redução da ADM (Grau 1). Os voluntários A e B mantiveram o mesmo grau de dificuldade antes e após o treino de marcha. A análise do parâmetro marcha (UPDRS) evidenciou que os voluntários A, C, D e E obtiveram algum grau de progressão após o treinamento. Esses, antes do treinamento, andavam com dificuldade, apresentavam passos curtos, festinação ou propulsão (Grau 2) e após o mesmo, andaram devagar, no entanto não havia a presença de festinação ou propulsão (Grau 1). O voluntário B não mostrou melhora desse parâmetro. O último parâmetro da UPDRS avaliado, estabilidade postural, no presente estudo, não evidenciou modificação com o treino de marcha. Todos os voluntários avaliados apresentaram algum grau de retropropulsão, mas com recuperação espontânea (Grau 1), antes e após o treino de marcha.

Tabela 1. Avaliação de quatro parâmetros motores relacionados à marcha de acordo com a UPDRS realizados antes e após o treino de marcha em indivíduos com diagnóstico clínico da DP.

Indivíduos	Rigidez		Agilidade das pernas		Marcha		Estabilidade postural	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
A	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 2	Grau 1	Grau 1	Grau 1
B	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1	Grau 1
C	Grau 3	Grau 3	Grau 2	Grau 1	Grau 2	Grau 1	Grau 1	Grau 1
D	Grau 2	Grau 2	Grau 2	Grau 1	Grau 2	Grau 1	Grau 1	Grau 1
E	Grau 2	Grau 2	Grau 2	Grau 1	Grau 2	Grau 1	Grau 1	Grau 1

Grau 1, Grau 2, Grau 3, de acordo com a UPDRS

O registro temporal da marcha na presença e ausência de pistas visuais ao longo de doze semanas de treinamento é apresentado na Figura 2. De modo geral, todos os voluntários foram capazes de completar o percurso de marcha em menor tempo na presença das pistas visuais. No entanto, quando essas pistas eram removidas, o tempo de marcha apresentou aumento significativo ($P < 0,05$).

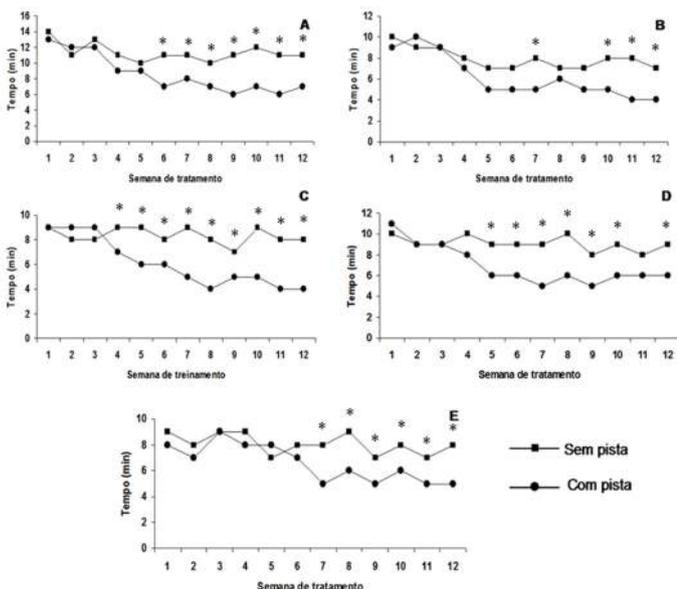


Figura 2. Tempo de marcha ao longo do treinamento na presença e ausência de pistas visuais em indivíduos com diagnóstico clínico da DP. *Diferença estatística para o mesmo indivíduo na presença ou ausência de pistas visuais ($P < 0,05$), teste t pareado.

Valores representativos da avaliação preliminar da dissociação de cinturas escapular e pélvica relacionado ao tempo de marcha estão representados na Tabela 2. Os registros da linha de base indicaram relativa estabilidade do tempo de marcha para todos os voluntários, com baixos coeficientes de variação para essa variável.

Tabela 2. Avaliação preliminar da dissociação das cinturas escapular e pélvica e tempo de marcha em indivíduos com diagnóstico clínico da DP.

Paciente	Cintura Escapular	Cintura Pélvica	Tempo de Marcha (min)	Coefficiente de variação (CV)
A	+	+	13,39 ± 2,45	0,18
B	+	+	9,57 ± 2,02	0,21
C	+	+	9,43 ± 2,11	0,22
D	++	++	10,55 ± 1,42	0,14
E	+	+	9,14 ± 1,50	0,16

Dissociação limitada (+), moderada (++), intensa (+++). A dissociação de cinturas permaneceu inalterada ao longo das duas semanas de avaliação (linha de base). O tempo de marcha é apresentado como a média e o desvio padrão, referentes ao mesmo período de avaliação.

O grau de eficiência de parâmetros qualitativos da marcha, com melhora da dissociação das cinturas escapular e pélvica durante a deambulação está representado na Tabela 3.

Tabela 3. Avaliação da dissociação das cinturas escapular e pélvica antes a após o treino de marcha em indivíduos com diagnóstico clínico da DP.

Paciente	Cintura escapular		Cintura pélvica	
	Antes	Após	Antes	Após
A	+	++	+	++
B	+	++	+	++
C	+	++	+	++
D	++	+++	++	+++
E	+	++	+	++

Dissociação limitada (+), moderada (++), intensa (+++).

Discussão

O presente estudo investigou a aplicabilidade do treino de marcha associado à visualização de imagens como estratégia para aprimorar a biomecânica da marcha em indivíduos com DP. De modo geral, nossos resultados indicaram comparados à linha de base, algum grau de progressão em relação ao padrão de agilidade das pernas e marcha. Nenhuma melhora foi observada em relação aos parâmetros estabilidade postural e rigidez após o treino proposto. A presença de pistas visuais proporcionou diminuição transitória no tempo de marcha dos indivíduos e aprimoramento de parâmetros cinemáticos.

Pesquisadores forte relação do comprometimento da musculatura dos membros inferiores e de alterações dos parâmetros da marcha em indivíduos com DP. O comprometimento muscular na DP pode ser avaliado de acordo com o parâmetro agilidade das pernas, que por sua vez, influencia diretamente na marcha⁽¹⁾. Apesar dos nossos resultados terem indicado baixas pontuações obtidas para agilidade das pernas e para a marcha, pequenos

ganhos são fundamentais para alcançar os benefícios propostos pelo protocolo utilizado, uma vez que graus extremos na UPDRS indicam impossibilidade de deambular independentemente, característica que impossibilita o treino de marcha. Acredita-se que os ganhos obtidos, mesmo sendo baixos, possam apresentar contribuição funcional para esses indivíduos, aumentando o grau de independência para deambulação e atividades associadas.

Tem sido relatado que uma importante consequência da DP e que contribui de maneira considerável para alterações da marcha nos indivíduos acometidos pela doença refere-se a alterações da estabilidade postural⁽²²⁾. No entanto, em nossa investigação não foi observado modificação desse parâmetro. Este fato pode ser justificado pelo curto período de tempo destinado ao treino de marcha. Estudos têm relatado que programas de intervenções fisioterapêuticas convencionais e treinos de atividades ocupacionais, não apenas com estímulos visuais, mas também com estímulos auditivos e somatosensoriais associados à prática regular de exercícios físicos por um período mínimo de seis meses contribui de maneira efetiva para a melhora do equilíbrio e estabilidade postural em indivíduos com DP^(14,22-23).

Como já ressaltado, as alterações dos parâmetros da marcha são frequentes na DP. Tem sido descrito que o padrão da marcha nos indivíduos com DP é estereotipado sendo caracterizado, especialmente, pela diminuição dos movimentos e conseqüentemente da velocidade da marcha, comprimento do passo e cadência⁽²⁴⁻²⁵⁾. Considerando a relativa estabilidade e os baixos coeficientes de variação registrados no tempo de marcha dos voluntários na linha de base, o uso das pistas visuais foi consistente em permitir que os indivíduos completassem o percurso da marcha em menor tempo. No entanto, quando essas pistas eram removidas, o tempo de marcha apresentou ligeiro aumento. Esse resultado indica que os ganhos obtidos foram temporários em relação a esse parâmetro.

Estudos prévios têm relatado as implicações do treino de marcha com o uso de pistas visuais na melhora dos mecanismos de controle motor na DP^(16,23,25). A efetividade das pistas visuais em melhorar os parâmetros da marcha em indivíduos com DP são importantes por funcionarem como elementos capazes de ativar a via cerebelar visual-motora e por focarem a atenção durante a execução dos movimentos, aprimorando o aprendizado motor e conseqüentemente os parâmetros cinéticos e cinemáticos da marcha. Os ganhos obtidos com o treino de marcha são lentos e há necessidade de um período de treino diário e relativamente longo para sua manutenção⁽²³⁻²⁴⁾.

Apesar de o parâmetro velocidade da marcha não ter sido mantido quando as pistas visuais foram retiradas, o grau de eficiência de parâmetros qualitativos da marcha com melhora da dissociação dos cingulos do membro superior e membro inferior, durante a deambulação foi observado.

Foi possível verificar que os voluntários do presente estudo possuíam características compatíveis com as citadas pela literatura. Não foram observadas diferenças no tempo de marcha nas três primeiras semanas de treinamento em todos os voluntários, independente do uso de pistas visuais. Acredita-se que esse achado se deve ao processo de adaptação dos indivíduos com os procedimentos envolvidos no treinamento, bem como a

uma utilização da memória declarativa para reproduzir as fases da marcha^(17,21).

Alguns autores verificaram por meio através de estudos que envolviam atividades motoras, cognitivas e perceptuais que indivíduos com DP se beneficiaram com o uso de pistas visuais externas, direcionando as atividades⁽²⁵⁻²⁶⁾. Os resultados desses estudos estendem essa discussão na medida em que demonstraram que pistas visuais podem estimular a memória declarativa residual, beneficiando de forma contundente o desempenho motor dos indivíduos com DP⁽²⁵⁾.

Descreve-se que o uso de pistas visuais parece ser eficiente para minimizar a manifestação da bradicinesia e hipocinesia⁽²⁵⁻²⁶⁾. Entretanto, os resultados apresentados na presente investigação, demonstraram eficácia limitada dessa modalidade de treinamento na redução do tempo de marcha. Dessa forma, os achados não suportam a utilização isolada do treino de marcha baseado em pistas visuais no tratamento de indivíduos com DP. Tem sido amplamente descrito que para potencializar o desempenho desses pacientes, torna-se necessário desenvolver protocolos de tratamento que incluam exercícios de alongamento e fortalecimento muscular, exercícios de equilíbrio e respiratórios, em uma abordagem que contemple as diferentes funções comprometidas pela evolução da doença⁽²⁶⁻²⁷⁾. Assim, um programa de intervenção abrangente é considerado potencialmente útil e aplicável no manejo terapêutico da DP, aprimorando a funcionalidade do indivíduo ao mesmo tempo em que minimiza a progressão da doença.

Conclusão

Considerando os resultados apresentados, foi possível concluir que o treino de marcha com a utilização de pistas visuais influenciou positivamente o *status* motor geral dos indivíduos com DP, repercutindo na qualidade da marcha dos indivíduos investigados. Aparentemente, o treinamento proposto diminuiu transitoriamente o tempo da marcha, com efeito limitado ao período no qual as pistas visuais são fornecidas aos pacientes. Embora esse efeito seja perdido após a retirada das pistas visuais, o aprimoramento de parâmetros cinemáticos da marcha parece ser fixado por período prolongado, mesmo quando os pacientes são privados dessas pistas visuais. Embora tenham sido observados resultados positivos, são necessários novos estudos com maior frequência semanal de treinamento, amostras maiores que incluam indivíduos em variados estágios evolutivos da doença, e que investiguem parâmetros diretamente relacionados à marcha como padrão de recrutamento e força muscular, aspectos que constituíram as principais limitações da presente investigação.

Referências

1. Morris ME, Martin CL, Schenkman ML. Striding out with Parkinson disease: evidence-based physical therapy for gait disorders. *Phys Ther*. 2010;90(2):280-8. doi: 10.2522/ptj.20090091.
2. Twelves D, Perkins KSM, Counsell C. Systematic review of incidence studies of Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2003;18(1):19-31.
3. Moreau C, Cantiniaux S, Delval A, Defebvre L, Azulay JP. Gait disorders in Parkinson's disease: and pathophysiological

- cal approaches. *Rev Neurol (Paris)*. 2010;166(2):158-67. doi: 10.1016/j.neurol.2009.05.010.
4. Bardien S, Lesage S, Brice A, Carr J. Genetic characteristics of leucine-rich repeat kinase 2 (LRRK2) associated Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord*. 2011;17(7):501-8. doi:10.1016/j.parkreldis.2010.11.008.
5. Rochester L, Yarnall AJ, Baker MR, David RV, Lord S, Galna B, et al. Cholinergic dysfunction contributes to gait disturbance in early Parkinson's disease. *Brain*. 2012;135(Part 9):2779-88. doi: 10.1093/brain/aws207.
6. Mckinlay A, Grace RC, Dalrymple-Alford JA, Roger D. Characteristics of executive function impairment in Parkinson's disease patients without dementia. *J Int Neuropsychol Soc*. 2010;16(2):268-77. doi: 10.1017/S1355617709991299.
7. Campos-Sousa IS, Campos-Sousa RN, Ataíde Jr L, Soares MMB, Almeida KJ. Executive dysfunction and motor symptoms in Parkinson's disease. *Arq Neuropsiquiatr*. 2010;68(2):246-51.
8. Ivkovic V, Kurz MJ. Parkinson's disease influences the structural variations present in the leg swing kinematics. *Motor Control*. 2011;15(3):359-75.
9. Shulman JM, Jager PL, Feany MB. Parkinson's disease: genetics and pathogenesis. *Annu Rev Pathol Mech Dis*. 2011;6:193-222. doi: 10.1146/annurev-pathol-011110-130242.
10. Vercruyse S, Gilat M, Shine JM, Heremans E, Lewis S, Nieuwboer A. Freezing beyond gait in Parkinson's disease: a review of current neurobehavioral evidence. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;43:213-27. doi: 10.1016/j.neubiorev.2014.04.010.
11. Gan-Or Z, Amshalom I, Kilarski LL, Bar-Shira A, Gana-Weisz M, Mirelman A, et al. Differential effects of severe vs mild GBA mutations on Parkinson disease. *Neurology*. 2015;84(9):880-7. doi: 10.1212/WNL.0000000000001315.
12. Silva GD, Freitas SMSF, Agulhon AM, Silva LCTO, Bages-teiro LB, Alouche SR. Influência da superfície instável no padrão da marcha de pacientes com doença de Parkinson. *ConScientiae Saúde*. 2011;10(2):326-32.
13. Lindholm B, Hagell P, Hansson O, Nilsson MH. Factors associated with fear of falling in people with Parkinson's disease. *BMC Neurol*. 2014;14:19. doi: 10.1186/1471-2377-14-19.
14. David FJ, Robichaud JA, Leurgans SE, Poon C, Kohrt WM, Goldman JG, et al. Exercise improves cognition in Parkinson's disease: The PRET-PD randomized, clinical trial. *Mov Disord*. 2015. doi: 10.1002/mds.26291. [Epub ahead of print].
15. Sherman D, Fuller PM, Marcus J, Yu J, Zhang P, Chamberlin NL, et al. Anatomical location of the mesencephalic locomotor region and its possible role in locomotion, posture, cataplexy, and Parkinsonism. *Front Neurol*. 2015;6:140. doi: 10.3389/fneur.2015.00140.
16. LiaoYing-Yi, Yang Yea-Ru, Wu Yih-Ru, Wang Ray-Yau . Factors influencing obstacle crossing performance in patients with Parkinson's disease. *PLoS One*. 2014;9(1):e84245. doi: 10.1371/journal.pone.0084245.
17. Souza CFM, Almeida HCP, Sousa JB, Costa PH, Silveira YSS, Bezerra JCL. A doença de Parkinson e o processo de envelhecimento motor: uma revisão de literatura. *Rev Neurocienc*. 2011;19(4):718-23.
18. Goetz CG, Tilley BC, Shaftman SR, Stebbins GT, Fahn S, Martinez-Martin. Movement disorder society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. *Mov Disord*. 2008;23(15):2129-70. doi: 10.1002/mds.22340.
19. Shenkman ML, Clark K, Xie T, Kuchibhatla M, Shinberg M, Ray L. Spinal movement and performance of standing reach task in participants with and without Parkinson disease. *Phys Ther*. 2001;81(8):1400-11.
20. Hariz GM, Forsgren L. Activities of daily living and quality of life in persons with newly diagnosed Parkinson's disease according to subtype of disease, and in comparison to healthy controls. *Acta Neurol Scand*. 2011;123(1):20-7. doi: 10.1111/j.1600-0404.2010.01344.x.
21. Sousa A, Leite Y, Barroso M, Parraça JA. Efeitos das pistas visuais na marcha em pacientes com Parkinson. *Rev Cienc Deporte*. 2015;11(Supl 2):185-6.
22. Flores FT, Rossi AG, Schmidt PS. Avaliação do equilíbrio corporal na doença de Parkinson. *Arq Int Otorrinolaringol (Impr)*. 2011;15(2):142-50.
23. Tomlinson CL, Patel S, Meek C, Herd CP, Clarke CE, Stowe R, et al. Physiotherapy intervention in Parkinson's disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;6;345:e5004. doi: 10.1136/bmj.e5004.
24. Dibble LE, Addison O, Papa E. The effects of exercise on balance in persons with Parkinson's disease: a systematic review across the disability spectrum. *J Neurol Phys Ther*. 2009;33(1):14-26. doi: 10.1097/NPT.0b013e3181990fcc.
25. Velik R, Hoffmann U, Zabaleta H, Marti Masso JF, Keller T. The effect of visual cues on the number and duration of freezing episodes in Parkinson's patients. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2012;2012:4656-9. doi: 10.1109/EMBC.2012.6347005
26. Shen X, Mak MK. Balance and gait training with augmented feedback improves balance confidence in people with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair*. 2014;28(6):524-35.
27. Santos VV, Leite MAA, Silveira R, Antonioli R, Nascimento OJM, Freitas MRG. Fisioterapia na doença de Parkinson: uma breve revisão. *Rev Bras Neurol*. 2010;46(2):17-25.

Endereço para correspondência: Departamento de Biologia Estrutural, Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, 37130-000, Alfenas, MG, Brasil. *E-mail:* romuonovaes@yahoo.com.br

ARTIGO ORIGINAL

Tempo de enfermagem e materiais utilizados no curativo gel de clorexidina

Nursing time and materials required to proceed chlorhexidine gluconate-impregnated dressing change

Mariane Daniel¹, Laís Esparrachiari Carvalho Castanho², Bruna Nogueira dos Santos³, Fernanda Titareli Merizio Martins Braga⁴, Renata Cristina de Campos Pereira Silveira⁵.

¹Acadêmica de Graduação em Enfermagem da Universidade de São Paulo-EERP/USP.

²Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de São Paulo-EERP/USP.

³Mestranda do Curso de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental da Universidade de São Paulo-EERP/USP.

⁴Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Especialista em Laboratório da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP.

⁵Professora Doutora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo-EERP/USP.

Resumo

Introdução: O curativo gel de clorexidina representa a mais atual tecnologia desenvolvida em busca do controle e prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central. Como vantagens, pode ser mantido por até sete dias e permite a visualização do sítio de inserção do cateter. **Objetivo:** Identificar o tempo de enfermagem e a quantidade de materiais utilizados para realização do procedimento de troca do curativo gel de clorexidina no cateter venoso central de longa permanência de pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. **Casística e Métodos:** Estudo descritivo. Os dados foram coletados diariamente, no período de setembro de 2013 a maio de 2014, por meio da observação do pesquisador durante a troca do referido curativo e posterior preenchimento do instrumento de coleta de dados. **Resultados:** O tempo médio para a realização do procedimento foi de 12,7 minutos. Efetuou-se um total de 83 trocas de curativo em 22 sujeitos observados, com média de 3,3 trocas por paciente. Materiais utilizados durante o procedimento: máscara cirúrgica, luva de procedimento, luva estéril, gaze estéril, soro fisiológico 0,9%, clorexidina alcoólica 0,2%, spray de Cavilon e o curativo gel de clorexidina. **Conclusões:** Na realização do curativo são utilizados materiais comuns àqueles usados em outros tipos de cobertura para o sítio de inserção do cateter venoso central. No entanto, quanto ao tempo de enfermagem gasto para realização do curativo, observou-se redução do mesmo na comparação com os procedimentos que utilizam gaze e fita adesiva ou filme transparente.

Descritores: Cateterismo Venoso Central; Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas; Curativos Oclusivos; Enfermagem.

Abstract

Introduction: Chlorhexidine gluconate-impregnated dressing is the most current and effective technology developed for the control and prevention of central line-associated bloodstream infection, it also allows the visualization of the catheter insertion site and can be changed within seven days. **Objective:** Identify the nursing time and the amount of materials used to perform the chlorhexidine gluconate-impregnated dressing change in central venous catheter in patients undergoing Bone Marrow Transplantation. **Patients and Methods:** The researcher performed daily assessments to monitor all dressings replacements performed as routine by the regular nurse and had the instrument for data collection completed from September 2013 through May 2014. **Results:** The average time for the achievement of the dressing change was 12 minutes and 42 seconds. Eighty-three dressing changes were performed in 22 subjects with average of 3.3 dressing change per patient. Materials most used to perform the dressing change were face mask, gloves, sterile gloves, gauze, saline solution, alcoholic chlorhexidine solution, Cavilon spray, chlorhexidine gluconate-impregnated dressing. **Conclusions:** To perform catheter insertion site dressing change using chlorhexidine gluconate-impregnated dressing or other kinds of dressings the same materials are required. In contrast, nursing time to perform dressing change there was a reduction time when compared to the results identified in the literature for the procedure using gauze and tape or film transparent.

Descriptors: Catheterization, Central Venous; Hematopoietic Stem Cells Transplantation; Occlusive Dressings; Nursing.

Introdução

O Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH) é uma terapia altamente complexa, indicada para o tratamento e controle de doenças malignas e não malignas, por meio da

infusão intravenosa de Células-Tronco Hematopoéticas (CTH) saudáveis. Essas células são utilizadas para restabelecer a função medular e imune comprometida. Em alguns casos, trata-se da

Recebido em 10/03/2014

Aceito em 15/05/2015

Não há conflito de interesse

única alternativa de tratamento, embora apresente uma série de barreiras: encontrar um doador compatível, tempo prolongado de neutropenia, alto risco de infecções e limitações das atividades diárias pós-transplante⁽¹⁾.

A origem das CTH classifica o tipo de TCTH em: alogênico (provém de outro indivíduo, aparentado ou não, neste caso localizado pelo Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea – Redome); autólogo (próprio paciente, podendo ser ou não tratadas *in vitro*) ou singênico (quando o doador é um irmão gêmeo univitelino)⁽¹⁻²⁾. Em todos os casos, o transplante ocorre da seguinte forma: as células infundidas circulam pelo sangue e instalam-se na medula óssea.

Em relação ao tempo de enxertia da medula, é variável e, neste período, o paciente encontra-se exposto a uma etapa de profunda neutropenia e imunodeficiência, significativamente responsável por intercorrências infecciosas pós-transplante, principalmente na modalidade alogênica⁽³⁾.

Ressalta-se que, antes de iniciar o tratamento, todos os pacientes necessitam inserir um Cateter Venoso Central (CVC), o qual, apesar de fundamental diante das necessidades do tratamento, representa um potencial fator de risco para o desenvolvimento de infecções, que constituem as principais causas de sua remoção⁽⁴⁻⁵⁾. A infecção do cateter é uma complicação que pode acarretar prolongamento da internação do paciente, aumento da morbimortalidade, além da elevação dos custos de hospitalização⁽⁶⁾. Anualmente, ocorrem cerca de 82.000 casos de infecções de corrente sanguínea relacionadas ao cateter, cujos custos variam de US\$ 11.971 a US\$ 56.167, e 28.000 mortes em unidades de terapia intensiva nos Estados Unidos⁽⁷⁾.

Diante deste panorama, o Curativo Gel de Clorexidina (CGCHX) tem se apresentado como a mais atual tecnologia desenvolvida para controle e prevenção de infecções relacionadas ao CVC. Esta modalidade de curativo possui propriedades de redução e controle da presença de microrganismos no sítio de saída do cateter, alto poder de absorção, fixação estéril, estável e transparente que reduz a migração de microrganismos de forma contínua e permite a visualização do sítio de inserção do cateter⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Além disso, um ensaio clínico randomizado revelou que o uso do CGCHX reduziu 46% das infecções relacionadas com CVC⁽¹¹⁾. Portanto, pode-se afirmar que sua utilização promove economia com tratamentos de complicações infecciosas, apresenta custo-benefício positivo para o paciente e instituição hospitalar⁽¹²⁾ e contribui para a redução do tempo de enfermagem, uma vez que, diferentemente dos demais curativos utilizados, pode ser mantido durante sete dias, mesmo na presença de pequena quantidade de exsudato orgânico. O importante, neste caso, é que não ultrapasse os limites do gel de clorexidina ou impeça a visualização do sítio de inserção do cateter⁽¹³⁾.

Neste contexto, ressalta-se a importância do enfermeiro enquanto profissional responsável pela prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, bem como por evitar situações potencialmente danosas ao paciente durante a assistência de enfermagem. Deve, portanto, buscar estratégias para planejar assistência com qualidade e custos razoáveis, de forma a assegurar o uso consciente dos recursos e melhores rendimentos financeiros⁽¹⁴⁾. Tendo em vista o custo superior do CGCHX em relação a outros

curativos utilizados no CVC e o papel da enfermagem nessa atividade assistencial, destaca-se a relevância de conhecer o tempo de enfermagem necessário para a realização do curativo e a quantidade de materiais despendidos nesse procedimento.

O objetivo foi identificar o tempo de enfermagem e a quantidade de materiais utilizados para a realização do procedimento de troca do curativo gel de clorexidina no cateter venoso central de longa permanência inserido em pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas.

Casuística e Método

Trata-se de um estudo quantitativo, não experimental, do tipo descritivo. Foi realizado nas unidades de internação de TCTH, unidade de Hematologia e unidade de Terapia Imunológica do Hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP).

Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: a) pertencer à faixa etária entre 1 e 80 anos; b) estar internado para o TCTH; c) ter o CVC inserido; d) utilizar o CGCHX para oclusão do sítio de inserção do CVC. Como critério de exclusão adotou-se a realização do curativo na ausência de um dos pesquisadores. Os dados foram obtidos por meio da observação do pesquisador, no momento em que o enfermeiro da unidade realizava o procedimento de troca do curativo. Houve acompanhamento dos pacientes elegíveis para a pesquisa desde o primeiro até o 45º dia após o implante do CVC. O tempo de seguimento estabelecido teve como base os resultados de um estudo⁽⁵⁾ que identificou o período de 45 dias como a média de permanência do CVC em pacientes submetidos ao TCTH. A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre setembro de 2013 e maio de 2014.

O presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob o número do CAAE: 1250555813.7.0000.5393. A coleta de dados ocorreu após aceite dos participantes da pesquisa, expresso pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados coletados foram digitados em planilhas do programa Microsoft Excel 2010[®], validados por dupla digitação e, após correção, caso necessária, transferidos para o programa SPSS, versão 16.0 for Windows, sendo o banco considerado definitivo. Para análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva.

Resultados

No período de setembro de 2013 a maio de 2014, 25 pacientes atenderam aos critérios de inclusão do estudo, contudo três foram excluídos em decorrência da troca do curativo ter sido realizada na ausência de um dos investigadores. A amostra final foi, portanto, constituída por 22 pacientes. A caracterização da amostra está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos pacientes (n=22) submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH), segundo as variáveis do estudo, Ribeirão Preto/SP, 2015

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	12	
Masculino	10	
Idade (anos)		
Média (DP)	36 (19)	
Tipo de Transplante		
Autólogo para doença onco-hematológica	11	
Alogênico Aparentado	07	
Autólogo para doença autoimune	03	
Alogênico não aparentado	01	
Tipo de cateter		
Duplo lúmen	12	
Hickman	10	
Número de trocas de curativo por sujeito		
Média (DP)	4 (2)	

DP = Desvio Padrão

Os 22 pacientes desta pesquisa fizeram uso de cateter venoso central. Quatro deles tiveram um segundo cateter inserido por necessidade de remoção do primeiro. O tempo médio de permanência dos 22 pacientes com o primeiro cateter venoso central foi de 14 dias, com desvio padrão de $\pm 7,2$ dias. Em relação aos quatro pacientes que fizeram uso de um segundo cateter, um deles permaneceu com o dispositivo durante 11 dias e três deles ainda o mantinham ao término do acompanhamento desta pesquisa.

As quantidades dos materiais utilizados no procedimento de curativo são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição dos materiais utilizados para realização das trocas dos curativos gel de clorexidina, no sítio de inserção do cateter venoso central, observadas em 22 pacientes submetidos ao Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas, Ribeirão Preto/SP, 2015

Material	N*	Média †	Unidade de medida
Soro fisiológico 0,9%	965,0	12,3	Mililitros
CHX alcoólica 0,5%	685,8	31,1	Mililitros
Gaze estéril	99,0	1,2	Pacote
Luva de procedimento	95,0	1,2	Unidade
Ácido Graxo Essencial	89,0	1,1	Mililitros
Curativo gel de clorexidina	83,0	1,0	Unidade
Máscara cirúrgica	78,0	0,9	Unidade
Spray de Cavilon	78,0	4,0	Borrifada
Luva estéril	52,0	0,6	Pacote
Instrumental estéril para o curativo	35,0	0,4	Unidade

*Número total de materiais utilizados nas 83 trocas de 22 pacientes; † Média de material utilizado por troca de curativo.

Observou-se um total de 83 trocas em 22 pacientes. Os materiais mais utilizados na troca do curativo CGCHX estão apresentados na Tabela 2. O uso da máscara cirúrgica ocorreu em 78 das 83 trocas, o gorro foi usado para a realização de apenas um procedimento e o CGCHX empregado em todos os procedimentos observados.

O spray de Cavilon é um material indicado pelo mesmo fabricante do CGCHX para proteção da pele em contato com o curativo, portanto deve ser borrifado imediatamente antes da aplicação do mesmo, formando uma barreira protetora. O ácido graxo essencial foi utilizado para facilitar a remoção do curativo, a fim de prevenir lesões na pele.

O tempo médio necessário para realização de cada uma das 83 trocas dos curativos gel de clorexidina em 22 pacientes manteve-se em 12 minutos e 42 segundos, com desvio padrão de 4 minutos e 24 segundos. Os menores e maiores tempos para trocas de curativos atingiram, respectivamente, 5 minutos e 36 segundos e 23 minutos e 18 segundos.

Discussão

Observa-se que o procedimento de troca do curativo gel de clorexidina demanda o uso dos mesmos materiais utilizados para a troca do curativo com gaze estéril e fita adesiva ou com filme transparente⁽¹⁵⁾.

Como desvantagens, o curativo com gaze estéril deve ser trocado em um prazo de 24 a 48 horas e não permite a visualização do sítio de inserção do CVC. Já o curativo transparente, dependendo da exsudação, pode permanecer por até sete dias e possibilita a visualização do sítio de inserção do cateter⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. No entanto, observou-se, que em pacientes submetidos ao TCTH alogênico com inserção do cateter de Hickman que utilizaram o curativo de filme transparente necessitaram da troca adicional do curativo, sobretudo em decorrência de exsudação, a qual esteve presente, em média, por 12 dias por um período médio de 15,1 dias, com variação de 12 a 39 dias⁽¹⁸⁾.

Assim, considerando que a clientela estudada apresenta maior risco de sangramento no sítio de inserção do cateter em virtude da plaquetopenia, o CGCHX mostrou-se o curativo mais indicado pelo alto poder de absorção do gel de clorexidina e possibilidade de permanência por até sete dias na presença de exsudato, desde que não ultrapasse as bordas da almofada de clorexidina ou impeça a visualização do sítio de inserção do cateter.

Acresce-se que tal indicação é reforçada pelos achados de um estudo-piloto cujos resultados identificaram a necessidade de troca antecipada do curativo de poliuretano, em decorrência do acúmulo de exsudato sob a película e de má fixação, fato não observado entre os participantes que utilizaram o CGCHX⁽¹⁹⁾.

Outro aspecto a ser destacado em relação ao CGCHX é que, assim como o curativo transparente, ele permite a observação do sítio de inserção do CVC e pode permanecer fixado, em média, por sete dias, com a vantagem, conforme apontado em uma metanálise, de também ser eficiente na redução da colonização da pele, o que pode diminuir as infecções relacionadas ao cateter⁽²⁰⁾.

Já no que se refere ao tempo médio para a realização do curativo com gaze estéril e fita adesiva ou com filme transparente, estudo

nacional identificou média de 15 minutos, ambos realizados pelo enfermeiro⁽¹⁵⁾. Ressalta-se que, no presente estudo, observou-se média de 12,7 minutos para troca do CGCHX, ou seja, demandou menos tempo de enfermagem.

Conclusão

Objetivou-se, com este estudo, analisar os materiais necessários para a realização do curativo gel impregnado com clorexidina em paciente com CVC e o tempo dispensado pela equipe de enfermagem para esse procedimento. Diante dos dados apresentados, infere-se que para a realização do CGCHX são utilizados materiais comuns aos usados em outros tipos de cobertura para o sítio de inserção do CVC.

Quanto ao tempo de enfermagem necessário para realização do curativo CGCHX, observou-se redução na comparação com o tempo gasto em procedimentos realizados com gaze e fita adesiva ou filme transparente. Como principais vantagens, este curativo pode permanecer por até sete dias se não estiver sujo, solto ou úmido, demanda menos trocas e, portanto, requer menor tempo de enfermagem. Esses benefícios indicam que a adoção de novas tecnologias, como o CGCHX, pode auxiliar no planejamento da assistência de enfermagem na unidade de TCTH.

Referências

- Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2012.
- Voltarelli JC, Pasquini R, Ortega ETT. Transplante de células-tronco hematopoéticas. São Paulo: Atheneu; 2009.
- Reis MAL, Visentainer JEL. Reconstituição imunológica após o transplante de medula óssea alogênica. Rev Bras Hematol Hemoter. 2004;26(3):212-7.
- Toro JJ, Morales M, Loberiza F, Ochoa-Bayona JL, Freytes CO. Patterns of use of vascular access devices in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation: results of an international survey. Support Care Cancer. 2007;15(12):1375-83.
- Castanho LC, Silveira RCCP, Braga FTMM, Canini SRMS, Reis PED, Voltarelli JC. Motivo de retirada do cateter de Hickman em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas. Acta Paul Enferm. 2011;24(2):244-8.
- Entesari-Tatafi D, Orford N, Bailey MJ, Chonghaile MNI, Lamb-Jenkins J, Athan E. Effectiveness of a care bundle to reduce central line-associated bloodstream infections. Med J Aust. 2015;202(5):247-50.
- Laupland KB, Lee H, Gregson DB, Manns BJ. Cost of intensive care unit-acquired bloodstream infections. J Hosp Infect. 2006;63(2):124-32.
- Timsit JF, Bouadma L, Ruckly S, Schwebel C, Garrouste-Orgeas M, Bronchard R, et al. Dressing disruption is a major risk factor for catheter-related infections. Crit Care Med. 2012;40(6):1707-14.
- Bashir MH, Olson LKM, Walters S. Suppression of regrowth of normal skin flora under chlorhexidine gluconate dressings applied to chlorhexidine gluconate-prepped skin. Am J Infect Control. 2012;40(4):344-8.
- Timsit JF, Schwebel C, Bouadma L, Geffroy A, Garrouste-Orgeas M, Pease S, et al. Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults: a randomized controlled trial. JAMA. 2009;301(12):1231-41.
- Ruschulte H, Franke M, Gastmeier P, Zenz S, Mahr KH, Buchholz S, et al. Prevention of central venous catheter related infections with chlorhexidine gluconate impregnated wound dressings: a randomized controlled trial. Ann Hematol. 2009;88(3):267-72.
- Ye X, Rupnow M, Bastide P, Lafuma A, Ovington L, Jarvis WR. Economic impact of use of chlorhexidine-impregnated sponge dressing for prevention of central line-associated infections in the United States. Am J Infect Control. 2011;39(8):647-54.
- Pfaff B, Heithaus T, Emanuelsen M. Use of a 1-piece chlorhexidine gluconate transparent dressing on critically ill patients. Crit Care Nurs. 2012;32(4):35-40.
- Oliveira NC, Chaves LDP. Gerenciamento de recursos materiais: o papel da enfermeira de unidade de terapia intensiva. Rev RENE. 2000;10(4):19-27.
- Andrade AM, Borges KS, Lima HO. Avaliação das coberturas para sítio de inserção do cateter venoso central no TMO: análise de custos. RENE Rev Min Enferm. 2011;15(2):233-41.
- Center Disease Control and Prevention. Guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients: recommendations of the CDC, the Infectious Diseases Society of America, and the American Society of Blood and Marrow Transplantation. Cytotherapy. 2001;3(1):41-54.
- O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger P, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Washington: CDC; 2011.
- Silveira RCCP, Braga FTMM, Garbin LM, Galvão CM. O uso do filme transparente de poliuretano no cateter venoso central de longa permanência. Rev Latinoam Enferm. 2012;18(6):1212-20.
- Pedrolo E, Santos MC, Oliveira GLR, Mingorance P, Danski MTR, Boostel R. Curativo impregnado com clorexidina para cateter venoso central: análise de teste piloto. Rev Enferm UERJ. 2014;22(6):760-4.
- Ho K, Litton E. Use of chlorhexidine-impregnated dressing to prevent vascular and epidural catheter colonization and infection: a meta-analysis. J Antimicrob Chemother. 2006;58(2):281-7.

Endereço para Correspondência: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-EERP/USP. Av. Bandeirantes, 3900 Campos Universitário-Monte Alegre. Ribeirão Preto-SP, Brasil. CEP: 14040-902. E-mail: recris@eerp.usp.br

ARTIGO ORIGINAL

Hospitalizações por doenças do aparelho circulatório em idosos e estratégia saúde da família

Hospitalizations due to cardiovascular diseases in the elderly people in family health strategy

Rhaine Borges Santos Pedreira¹, Marina Limoeiro Lobo², Ayla Chéquer Maia Medeiros², Priscila Camargo Sampaio³, Martha Cerqueira Reis⁴, Elzo Pereira Pinto Júnior⁵.

¹Acadêmica do Curso de Fisioterapia na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB.

²Acadêmicas do Curso de Medicina da Faculdade Integradas do Norte de Minas-FUNORTE.

³Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Salvador-UNIFACS.

⁴Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Ceará - UFC.

⁵Doutorando em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva - Universidade Federal da Bahia - ISC/UFBA.

Resumo

Introdução: O processo de envelhecimento populacional brasileiro trouxe consigo o aumento de casos diagnosticados de doenças crônicas não transmissíveis na população idosa. Concomitante a esse processo, verifica-se um aumento das hospitalizações, ocasionadas principalmente pelas doenças do aparelho circulatório. Nesse contexto, torna-se de grande valia a atuação de políticas assistenciais que valorizem a Atenção Básica, na perspectiva da melhora da qualidade de vida dos idosos como, por exemplo, a Estratégia Saúde da Família. **Objetivo:** Avaliar a relação entre a expansão da Estratégia Saúde da Família e as internações por doença cardíaca em idosos, de Montes Claros-MG, nos últimos 13 anos. **Material e Métodos:** Estudo epidemiológico, do tipo ecológico, com abordagem de série temporal. Os dados foram extraídos a partir do Sistema de Informações Hospitalares e Sistema de Informação da Atenção Básica. A análise estatística foi feita por meio de uma análise descritiva e bivariada, com uso do Teste de Shapiro-Wilk e correlação de Pearson, considerando significativas as associações se P -valor $<0,05$. **Resultados:** Observou-se um aumento nos registros de internações hospitalares por doença cardíaca. Contudo, ao ser considerado o aumento populacional entre os anos de 2000-2012, há uma redução de 10,7% em seu coeficiente. Em relação a cobertura da Estratégia Saúde da Família, evidenciou um aumento de 219,6%. Há associação entre a redução no indicador de hospitalizações por doenças do aparelho circulatório e a expansão da Estratégia Saúde da Família ($r=-0,636$; P -valor=0,019). **Conclusão:** A Estratégia Saúde da Família parece ter dado uma importante contribuição para a redução das internações por doenças cardíacas em idosos de Montes Claros entre o período de 2000 a 2012.

Descritores: Estratégia Saúde da Família; Doenças Cardiovasculares; Atenção Primária à Saúde; Saúde do Idoso.

Abstract

Introduction: The aging in Brazil brought the increase of cases diagnosed by chronic diseases in the elderly population. Concurrent with this process, there is an increase in hospitalizations, mainly caused by cardiovascular diseases. In this context, the role of welfare policies that enhance primary care from the perspective of improving the quality of life of older people is important, such as the Family Health Strategy. **Objective:** The study aimed to evaluate the relationship between the expansion of Family Health Strategy and hospital admissions for cardiovascular diseases in the elderly, in Montes Claros-MG, in the last 13 years. **Material and Methods:** This is an epidemiological study, with an ecological design and time series approach. The researchers retrieved data from the Hospital Information System and the Primary Care Information System. Statistical analysis was performed by a descriptive and bivariate analysis, using the Shapiro-Wilk test and Pearson correlation. For the analyses, a P value <0.05 was considered as statistically significant. **Results:** There was an increase in the records of hospital admissions for cardiovascular diseases. However, considering the population increase between the years 2000-2012, a reduction of 10.7% in this indicator was noted. Regarding the areas covered by the Family Health Strategy, we observed an increase of 219.6%. There is an association between the reduction of hospitalization index for cardiovascular diseases and the expansion of the Family Health Strategy ($r = -0.636$; $P = 0.019$). **Conclusion:** The Family Health Strategy seems to have made an important contribution to reducing admissions for cardiovascular disease in elderly people living in Montes Claros since 2000 until 2012.

Descriptors: Family Health Strategy; Cardiovascular Disease; Primary Health Care; Health of the Elderly.

Recebido em 21/04/2015

Aceito em 31/08/2015

Não há conflito de interesse

Introdução

O ser humano sempre esteve condicionado a processos evolutivos, transformações biomorfofuncionais e adaptações sociais. Esse processo dinâmico de transformações, aliado aos avanços tecnológicos de assistência à saúde, implicam na oferta de serviços de saúde que reduzem a mortalidade, tratam condições crônicas por mais tempo e possibilitam que os indivíduos vivam mais, tornando as sociedades mais envelhecidas. No Brasil, o processo de envelhecimento ocorre num ritmo acelerado e exige um grande esforço no planejamento do sistema de saúde para incluir essa população, uma vez que esses idosos tendem a apresentar mais afecções, especialmente as crônicas, e demandam um cuidado integral e continuado⁽¹⁻²⁾.

As características inerentes ao processo de envelhecimento fazem com que os idosos utilizem mais os serviços hospitalares, quando comparados a outros grupos etários. Além do maior volume de internações, aponta-se ainda o aumento dos custos com tais hospitalizações, dada as dificuldades de recuperação desses indivíduos, além de sua maior susceptibilidade às limitações funcionais causadas pelo repouso prolongado no leito e os riscos de infecção e de novas hospitalizações⁽³⁻⁵⁾. Aproximadamente metade das internações hospitalares dos idosos são causadas por doenças dos sistemas circulatório e respiratório^(2,4,6), sendo que em 2002 as doenças cardiovasculares representavam 40% das mortes registradas no país⁽⁷⁾. Além disso, o Brasil apresenta a segunda maior taxa de mortalidade por Acidente Vascular Cerebral (AVC) no mundo, esta é a maior causa de morte para os brasileiros acima de 65 anos⁽⁸⁾. Ressalta-se ainda que, muitas dessas hospitalizações são evitáveis, desde que a rede básica de saúde, que envolve as estruturas de Atenção Primária à Saúde, desempenhem seu papel de forma efetiva e resolutiva⁽⁹⁾.

Apesar de o cuidado ao idoso exigir uma atenção integral e uma assistência continuada, o modelo assistencial brasileiro ainda é hospitalocêntrico⁽⁴⁾. Diante desse contexto, torna-se importante a efetivação de medidas assistenciais que valorizem a Atenção Básica, operacionalizada sob a forma de Estratégia Saúde da Família (ESF), direcionando as práticas de saúde para o usuário e seu contexto familiar, implantando uma política preventiva que atenda as necessidades do indivíduo de maneira integral, contínua e humanizada, seguindo os princípios que regem o Sistema Único de Saúde (SUS)⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Apesar da longa trajetória de consolidação da ESF no país, ainda são escassos os estudos que avaliam a relação entre a ESF e as hospitalizações por doenças cardiovasculares em idosos. Sendo assim, pesquisas epidemiológicas que satisfaçam as especificidades relacionadas ao envelhecimento, são essenciais para contribuir com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de políticas de saúde que melhorem a oferta de serviços de saúde e as condições de vida da população idosa⁽¹²⁾.

Diante do exposto, pretende-se com esse estudo avaliar a relação entre a expansão da Estratégia de Saúde da Família e as internações hospitalares por Doenças do Aparelho Circulatório em idosos, no município de Montes Claros-MG, nos últimos 13 anos.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo ecológico, com uma abordagem de série temporal. Foram consideradas as hospitalizações por Doenças do Aparelho Circulatório em indivíduos idosos, residentes em Montes Claros-MG, entre 2000 e 2012. A cidade de Montes Claros fica localizada no Norte de Minas Gerais, distante 418 km da Capital Belo Horizonte. Possui uma população de aproximadamente 400 mil pessoas, e é considerada Cidade Polo de uma região com mais de 2 milhões de habitantes, destacando-se como um centro industrial de economia diversificada. O município possui um comércio relevante, que engloba a maioria das 150 cidades situadas na sua região de abrangência, bem como um importante centro universitário, onde estudam 30 mil pessoas de varias partes do país. No quesito saúde, possui uma ampla rede composta por 07 hospitais, 23 centros de saúde, 03 policlínicas, um pronto atendimento e equipes do Sistema de Atendimento Médico de Urgência, o SAMU, além dos serviços privados⁽¹³⁾.

A rotina de extração de dados envolveu a consulta aos Sistemas de Informações em Saúde (SIS), por meio do acesso aos bancos de dados oficiais do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), vinculados ao Ministério da Saúde. As informações sobre as hospitalizações foram obtidas com a consulta ao Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS). Já as informações de cobertura da Estratégia de Saúde da Família foram coletadas no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB-SUS).

A alimentação dos dados desses sistemas envolve o preenchimento e digitação de documentos específicos presentes nos serviços hospitalares e na Atenção Básica. No caso das hospitalizações, os dados são derivados das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH). Já as informações de consultas e população coberta pela ESF são originadas na Ficha D e Ficha A, respectivamente, ambas consolidadas a partir da rotina de trabalho das equipes de Saúde de Família.

As Doenças do Aparelho Circulatório foram selecionadas e agrupadas de acordo com a Classificação Internacional de Doenças-10 (CID-10). Dentre essas doenças, destacam-se o Infarto Agudo do Miocárdio, a Insuficiência Cardíaca, as Arritmias Cardíacas, entre outras. Para obter o desfecho, que é o indicador “Coeficiente de hospitalização por DAC em idosos por 1000 idosos”, dividiu-se o total de hospitalização pelo Capítulo IX da CID-10 (Doenças do Aparelho Circulatório) pela população total de idosos no município, e multiplicamos por 1000.

Em seguida, procedeu-se o cálculo da exposição principal, que é a taxa de cobertura da Estratégia de Saúde da Família, obtida pela razão entre a população coberta pela ESF e população total do município de Montes Claros, para cada um dos anos da série temporal.

Os dados referentes à população total e quantitativo de idosos foram utilizados com base nos censos e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Nesta pesquisa, foram considerados idosos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos.

Após a consulta aos bancos de dados secundários, as informações colhidas foram organizadas em planilhas Microsoft Excel®,

2013, e analisadas à luz da estatística descritiva, envolvendo a construção de médias e indicadores, além de gráficos de tendência temporal. Após a organização dessas planilhas, os dados foram exportados para o pacote estatístico Stata, versão 10, para análise bivariada. No Stata, foi realizado o Teste de Shapiro-Wilk para testar a normalidade dos dados, já que se tratava de apenas 13 observações. Após constatar a normalidade dos dados, optou-se por usar a correlação de Pearson para testar a associação entre o desfecho e a exposição principal, considerando significativas as associações se $P < 0,05$.

Resultados

Entre 2000 e 2012, foi possível notar um aumento de 20,6% no número de habitantes de Montes Claros. Em relação à população idosa, nesse mesmo período, esse aumento representou 66,5%, ou seja, a população de idosos cresceu 03 vezes mais do que a população total. Além disso, também é possível notar um aumento na proporção de idosos na pirâmide etária, já que em 2000, representavam 6,6% de todos os habitantes e, em 2012, já contribuíam em 9,1% na estrutura etária da população (Tabela 1).

Tabela 1. Características demográficas, cobertura da ESF e coeficiente de hospitalização por Doenças do Aparelho Circulatório (DAC) em idosos. Montes Claros/MG, 2000 – 2012.

Ano	População	Idosos	Idosos %	Cobertura da ESF %	Coefficiente de Hospitalização por DAC
2000	306947	20287	6.6	20.1	86.21
2001	313689	20731	6.6	20.4	81.42
2002	318916	21079	6.6	25.6	82.17
2003	324470	21445	6.6	25.2	89.90
2004	330009	21811	6.6	41.8	89.73
2005	342585	22642	6.6	31.9	95.53
2006	348990	23066	6.6	36.9	93.99
2007	355341	28682	8.1	46.2	75.10
2008	358271	29924	8.4	50.7	65.30
2009	363226	31407	8.6	58.8	71.80
2010	361915	33029	9.1	60.9	75.15
2011	366135	33414	9.1	60.7	73.83
2012	370216	33786	9.1	64.2	76.98
Varição %	20.6	66.5	38.1	219.6	-10.70

Fonte: Datasus, 2014. ESF: Estratégia de Saúde da Família DAC: Doenças do Aparelho Circulatório

Em relação às hospitalizações por Doenças do Aparelho Circulatório em idosos, a série histórica revelou um aumento no número total de admissões. Em 2000, foram registradas 1.749 hospitalizações e, em 2012, o total elevou-se para 2.601 (Figura 1). Entretanto, ao considerarmos o coeficiente de hospitalização

por DAC, que considera o crescimento populacional, é possível notar uma redução de 10,7% nesse indicador.

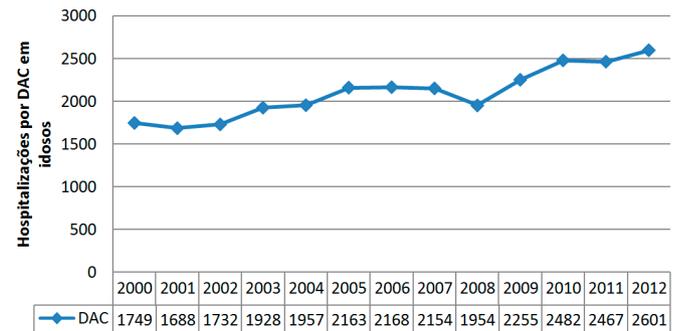


Figura 1. Hospitalizações por Doenças do Aparelho Circulatório em Idosos, Montes Claros/MG, 2000-2012.

Fonte: DATASUS. DAC: Doenças do Aparelho Circulatório

Do ponto de vista da organização dos serviços de saúde, destacamos a cobertura da Estratégia de Saúde da Família. A análise da série histórica demonstrou um aumento bastante significativo no percentual de população coberta. Comparando o ano de 2000 ao de 2012, é possível observar que a cobertura das ações da ESF aumentou 219,6%, ou seja, triplicou no município de Montes Claros.

Após a análise descritiva, e com a certeza da normalidade dos dados comprovada pelo Teste de Shapiro-Wilk, foi testada a correlação entre a cobertura da Estratégia de Saúde da Família e o coeficiente de hospitalização por DAC. Essa correlação está demonstrada na Figura 2 e permite afirmar que há uma associação entre a redução no indicador de hospitalização por DAC e a expansão da ESF ($r = -0,636$ e $P = 0,019$).

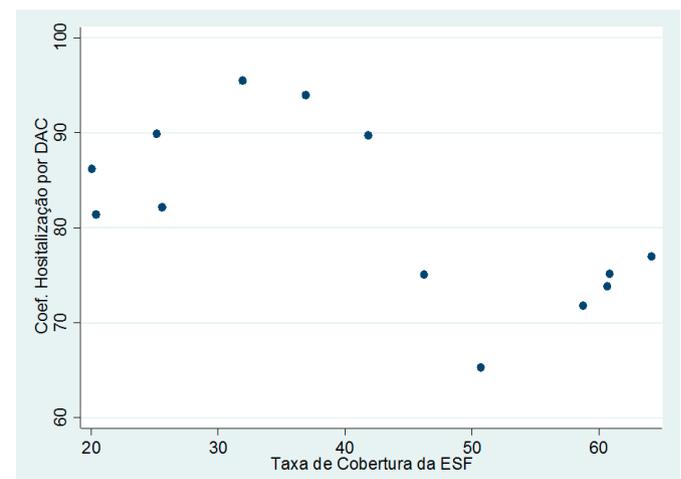


Figura 2. Associação entre a cobertura da Estratégia de Saúde da Família e Coeficiente de Hospitalização por Doenças do Aparelho Circulatório em Idosos

Nota: Coeficiente de Correlação de Pearson $r = -0,639$; $P = 0,019$

Discussão

O envelhecimento da população já é uma realidade no mundo e tem se tornado cada vez mais visível no Brasil. No caso de Montes Claros, foi possível notar um crescimento acelerado da população acima de 60 anos. Esse fenômeno também foi visto em estudo⁽¹⁴⁾, em que os autores, ao comparar o perfil demográfico da população idosa do Brasil, de Minas Gerais e de Montes Claros, encontraram que o número de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, no Brasil, era de 14.536.029 (8,6%), dos quais 11,18% residiam em Minas Gerais e 0,14% em Montes Claros, ao passo que, em 2010, o número de idosos saltou para 19.321.986 (10,13%), sendo 11,22% longevos residentes em Minas Gerais e 0,16% em Montes Claros.

O aumento da população idosa no país está relacionado com o declínio da mortalidade e diminuição da natalidade, além do aumento da sobrevida do brasileiro, ambos os aspectos relacionados com a transição epidemiológica e demográfica, além da melhoria do acesso aos serviços de saúde e das condições sociodemográficas da população brasileira, especialmente os idosos. Além disso, outros direitos e benefícios adquiridos pelos idosos a partir da promulgação do Estatuto do Idoso, também contribuem para as melhorias nas condições de vida e saúde dos anciãos, que podem impactar no aumento da longevidade⁽¹⁵⁻¹⁶⁾. O envelhecimento provoca algumas alterações biológicas no corpo humano que tornam o idoso menos capaz de manter a homeostase quando exposto a estresse fisiológico, o que determina o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis⁽¹⁷⁾. Um estudo do tipo ecológico de série temporal realizado com idosos no Brasil, entre 1996 e 2007, mostra que as doenças do aparelho circulatório, seguido das doenças respiratórias, colocam-se como as morbidades de maior prevalência em dois estados brasileiros: Santa Catarina e Bahia⁽¹⁸⁾.

Dentre as doenças crônicas que mais afetam os idosos, há um destaque para as doenças cardíacas, comprovado em um levantamento feito pela Organização Pan-Americana de Saúde, que mostrou que as afecções cardiovasculares, a hipertensão arterial e o ataque vascular cerebral são as principais doenças crônicas que acometem essa população⁽¹⁹⁾.

Este estudo comprovou um crescimento do número total das hospitalizações por DAC em idosos no município de Montes Claros, MG, dado que se assemelha com os resultados obtidos em uma pesquisa realizada no estado do Paraná, onde as doenças do aparelho circulatório são a principal causa de hospitalização (30,9%) em indivíduos acima de 60 anos de idade, entre 2005 e 2010⁽⁶⁾. Entretanto, em estudos ecológicos, as análises devem se basear nos coeficientes de hospitalização, para que se leve em conta o aumento no número de indivíduos susceptíveis às hospitalizações. Considerando esse coeficiente, que pondera as internações pelo crescimento da população, foi possível notar uma redução das hospitalizações por DAC no município estudado.

Na tentativa de entender melhor esse processo, levantamos a hipótese de haver alguma relação entre as hospitalizações e a cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF). O estudo mostrou que, na série temporal, houve uma considerável expansão na assistência prestada pelas equipes de Saúde da Família.

Segundo dados do Ministério da Saúde sobre disponibilidade de leitos hospitalares no SUS, no município de Montes Claros-MG, não houve modificações significativas na oferta desses serviços entre 2005 e 2012, período disponível para consulta⁽²⁰⁾.

Com a evolução do SUS e a escolha da Estratégia de Saúde da Família, como eixo norteador e organizador das ações no nível da Atenção Básica, constata-se que o acesso a serviços de saúde pela população carente tem aumentado. A Estratégia de Saúde da Família que, em 2001 abrangia 3684 municípios brasileiros (correspondendo a 55,36% dos municípios do país), expandiu-se consideravelmente em apenas 3 anos, sendo que em 2004 já abrangia 80,14% dos municípios em todo o país, contando com 21.180 equipes, e vem crescendo cada vez mais, com novas estratégias recrutadas para aumentar a sua adesão e serviços prestados à população⁽²¹⁾. Nos municípios em que a ESF está implantada adequadamente, com profissionais capacitados e integrados no sistema municipal de saúde, tem-se condições de solucionar efetivamente 85% das questões de saúde das famílias atendidas. Com a expansão do programa em questão, além do aumento de assimilação da população, tem-se aumentado o número de recomendações e metas para indicadores de saúde, o desenvolvimento de ações educativas, disposição de farmácias com medicamentos básicos e estratégicos a mais de 72% das ESF⁽²¹⁾.

Apesar deste tipo de estudo não permitir determinar causalidade, foi possível notar a forte associação entre a expansão na cobertura da ESF e a redução nas hospitalizações por DAC em idosos em Montes Claros, entre 2000 e 2012. A manutenção na oferta de leitos hospitalares, nesse município no período em que desenvolveu o estudo, reforça a possibilidade de o efeito de redução das hospitalizações terem sido decorrentes da expansão da ESF e não por conta de uma piora do acesso de idosos aos serviços hospitalares. Além disso, há evidências na literatura científica, em desenhos de estudos ecológicos⁽²²⁾ e de nível individual, como estudos de coortes⁽²³⁾ e estudos transversais⁽²⁴⁾, que mostram que a expansão da Estratégia Saúde da Família, ou dos serviços de Atenção Primária à Saúde, está associada à redução nas hospitalizações e mortalidade por doenças cerebrovasculares.

O atendimento longitudinal desenvolvido pela ESF possibilita ao idoso um acompanhamento contínuo da saúde e das afecções crônicas, refletindo na diminuição das hospitalizações. Diante disso, cabe destacar a importância de serviços assistenciais como o é o caso do Sistema Hipertensão, criado para acompanhar regularmente os pacientes hipertensos e/ou diabéticos cadastrados no programa. Ele atua facilitando a aquisição e dispensação regular dos medicamentos a essa população, incentivando a construção de um serviço de qualidade com ações em prevenção, diagnóstico, tratamento e controle dessas patologias, ações que objetivam a diminuição das emergências hipertensivas e diabéticas⁽²⁵⁾. Destaca-se na atenção básica um atendimento integral e multidisciplinar, que visa maior controle da pressão arterial dos idosos, com aferição rotineira da pressão, incentivo a práticas de exercícios físicos e mudança de hábitos alimentares⁽²⁶⁾.

O uso de dados secundários em estudos epidemiológicos cresceu nos últimos anos no Brasil e no mundo. No caso particular do Brasil, a consolidação do Sistema Único de Saúde e o

aprimoramento dos Sistemas de Informação em Saúde auxiliam os pesquisadores da área da saúde coletiva na elaboração de estudos ecológicos de séries temporais.

Como qualquer outra metodologia de pesquisa, os estudos epidemiológicos apresentam suas vantagens e desvantagens. Os problemas de subnotificações e erros de preenchimento das fichas/documentos que alimentam os Sistemas de Informação, além do atraso na consolidação de algumas informações são fatores que dificultam o uso dos dados secundários. Sendo assim, as perguntas e os métodos de investigação devem se adequar à disponibilidade dos dados, tornando-se um desafio de planejamento para as pesquisas que se impõe nesses tipos de estudos⁽²⁷⁾. Contudo, apesar das limitações existentes, os efeitos ecológicos são significativamente importantes quando se quer avaliar programas, políticas ou legislações aplicadas a uma dada população, além de que, há uma relativa facilidade no acesso e a rapidez na execução das rotinas de extração desses dados nos Sistemas de Informação do SUS, aliado a ausência de custos para observar características de grandes populações ao longo de uma série temporal.

Conclusões

A Estratégia Saúde da Família parece ter dado uma importante contribuição para a redução das internações por Doenças do Aparelho Circulatório em idosos de Montes Claros, entre 2000 e 2012. Os resultados obtidos apontam para uma possível efetividade da abordagem integral e longitudinal da população idosa assistida pela ESF, já que as ações dessa estratégia envolvem a prevenção da doença, a promoção da saúde e a minimização dos danos, buscando reduzir episódios agudos por causas circulatórias em idoso, que ocasionariam a sua internação.

Apesar das potencialidades dos estudos ecológicos, estudos transversais de base populacional e estudos de coortes são necessários para aprofundar as investigações em que avaliem o efeito da cobertura da ESF sobre as hospitalizações por doenças cardiovasculares em idosos. Esses métodos de estudo são particularmente úteis na identificação de fatores individuais que determinam a hospitalização, como a presença de comorbidades, o acesso e utilização de serviços de saúde e a oferta/disponibilidade de leitos hospitalares, além de permitir uma investigação mais detalhada da relação dos sujeitos com as ações desenvolvidas no âmbito da Estratégia Saúde da Família. É importante destacar a necessidade de ampliar e aperfeiçoar os programas de promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas. Nesses programas, devem-se incluir indivíduos de diversos grupos etários, monitorando prioritariamente aqueles que apresentarem elevado risco cardiovascular, haja vista que apesar de ser uma doença que acomete muitos idosos, o início tem relação direta com os hábitos de vida ao longo do ciclo vital.

Referências

1. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(3):548-54.
2. Nicolau S, Mecenas AP, Freitas CMSM. Idosos praticantes de atividade física: perspectivas sobre o envelhecimento da

população. *Arq Ciênc Saúde*. 2015;22(2):69-74.

3. Borges EM, Placeres AF, Kunga JY, Ferreira S, Bianchini MA, Lamari NM. Diminuição da funcionalidade em idosos reinternados. *Arq Ciênc Saúde*. 2015;22(2):38-41.
4. Góis ALB, Veras RP. Informações sobre a mortalidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2859-69.
5. Silveira RE, Santos AS, Sousa MC, Monteiro TSA. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. *Einstein (São Paulo)*. 2013;11(4):514-20.
6. Pilger C, Lentsck MH, Vargas G, Baratieri T. Causas de internação hospitalar de idosos residentes em um município do Paraná, uma análise dos últimos 5 anos. *Rev Enferm UFSM*. 2011;1(3):394-402.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. [acesso em 2014 Mai 01]. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios; [aproximadamente 7 telas]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>.
8. Oliveira GMM, Klein CH, Silva NAS. Mortalidade por doenças isquêmicas do coração, doenças cerebrovasculares e causas mal definidas nas regiões de saúde do estado do Rio de Janeiro, no período de 1980 a 2000. *Rev SOCERJ*. 2005;18(1):13-22.
9. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Manciko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saúde Pública*. 2009;25(6):1337-49.
10. Silva LA, Casotti CA, Chaves SCL. A produção científica brasileira sobre a estratégia saúde da família e a mudança no modelo de atenção. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(1):221-32.
11. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
12. Pilger C, Menon UM, Mathias TAF. Utilização de serviços de saúde por idosos vivendo na comunidade. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):213-20.
13. Prefeitura Montes Claros [homepage na Internet]. [acesso em 2014 Mai 01]. Aspectos gerais; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: http://www.montesclaros.mg.gov.br/cidade/aspectos_gerais.htm.
14. Araújo DD, Azevedo RS, Chianca TCM. Perfil demográfico da população idosa de Montes Claros, Minas Gerais e Brasil. *Rev Enferm Cent-Oeste Min*. 2012;1(4):462-9.
15. Minayo MCS. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(2):208-9.
16. Monteiro EC. O envelhecimento populacional e a prática da assistência social no estado do Ceará: uma análise à luz da política nacional do idoso. *Rev Kairós*. 2013;16(2):129-41.
17. Paz AA, Santos BRL, Eidt OR. Vulnerabilidade e envelhecimento no contexto da saúde. *Acta Paul Enferm*. 2006;19(3):338-42.
18. Girondi JBR. Estudo do perfil de morbimortalidade em idosos. *Rev Enferm UFSM*. 2013;3(2):197-204.
19. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO. A influência das doenças

crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(8):1924-30.

20. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Ago 19]. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/leiintmg.def>.

21. Tribunal de Contas da União. Relatório de monitoramento: Programa Saúde da Família. Brasília: TCU; 2006.

22. Rasella D, Harhay MO, Pamponet ML, Aquino R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data. *BMJ*. 2014;349:4014.

23. Cabral NL, Franco S, Longo A, Moro C, Buss TA, Collares D, et al. The Brazilian Family Health Program and secondary stroke and myocardial infarction prevention: a 6-year cohort study. *Am J Public Health*. 2012;102(12):90-5.

24. Levene LS, Baker R, Bankart MJG, Khunti K. Association of features of primary health care with coronary heart disease mortality. *JAMA*. 2010;304(18):2028-34.

25. Lima AS, Gaia ESM, Ferreira MA. A importância do Programa Hiperdia em uma Unidade de Saúde da Família do município de Serra Talhada - PE, para adesão dos hipertensos e diabéticos ao tratamento medicamentoso e dietético. *Saúde Coletiva Debate*. 2012;2(1):30-29.

26. Gomes TJO, Silva MVR, Santos AA. Controle da pressão arterial em pacientes atendidos pelo programa Hiperdia em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev Bras Hipertens*. 2010;17(3):132-9.

27. Drumond EF, Machado CJ, Vasconcelos MR, França E. Utilização de dados secundários do SIM, Sinasc e SIH na produção científica brasileira de 1990 a 2006. *Rev Bras Estud Popul*. 2009;26(1):7-19.

Endereço para correspondência: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento: núcleo de Estudo de Saúde da população – IESP, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, Jequiezinho, Jequié-BA, CEP 45206-190. *E-mail:* rhaineborges@gmail.com

Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino

Postoperative complications in patients undergoing cardiac surgery at a teaching hospital

Lucia Marinilza Beccaria¹, Claudia Bernardi Cesarino², Alexandre Lins Werneck³, Nadielly Codonho Góes Correio⁴, Karla Soares dos Santos Correio⁵, Maurício de Nassau Machado Correio⁶.

¹Professora Doutora Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

²Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

³Professor Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁴Enfermeira do Centro Integrado de Pesquisa do Hospital de Base de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁵Acadêmica de Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁶Médico da Unidade Coronária da Fundação Faculdade Regional de Medicina – FUNFARME.

Resumo

Introdução: A taxa de mortalidade hospitalar é indicador de resultados para avaliação da qualidade da assistência em unidade coronária. **Objetivos:** Caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, identificar os tipos de cirurgia e as principais complicações nos primeiros 30 dias pós-cirurgia. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, longitudinal, quantitativo envolvendo pacientes submetidos a cirurgia cardíaca em um hospital de ensino, de janeiro de 2003 a abril de 2012. **Resultados:** Foram avaliados 2.648 pacientes, 61% do sexo masculino e 39% do feminino, com idade entre 49 a 66 anos, com média de Índice de Massa Corpórea de 26. As doenças de base mais comuns foram *Diabetes Mellitus* e Doença Renal Crônica. Realizaram revascularização do miocárdio 1.641 pacientes (62%) e cirurgia valvar 1.007 (38%). As principais complicações pós-operatórias foram lesão renal aguda até 7º dia pós-operatório (32%), disfunção de ventrículo esquerdo moderada/grave (20%), reintubação por complicações pulmonares (11%), fibrilação atrial (8,6%) e lesão neurológica (4,3%). O tempo médio de permanência na Unidade Coronária foi de 6,8 dias e a maioria necessitou de circulação extracorpórea. Dos 22% de pacientes com história progressiva de diabetes, 25% morreram. **Conclusões:** A maioria submeteu-se à revascularização do miocárdio; 65% desenvolveram lesão renal aguda e 44% foram reintubados por complicações pulmonares e associação significativa com óbito. Dos 190 pacientes que morreram nos primeiros 30 dias, as complicações de maior prevalência foram afecções cardíacas, infecção hospitalar, distúrbio de coagulação, complicações neurológicas e pulmonares.

Descritores: Complicações; Óbito; Pós-operatório; Cirurgia Cardíaca.

Abstract

Introduction: Hospital mortality rate is an indicator of outcomes to evaluate the quality of health care in a coronary care unit. **Objectives:** The aims of the present study are to characterize patients undergoing cardiac surgery, as well as to identify the types of surgery and its main complications in the first 30 postoperative days. **Material and Methods:** We carried out a retrospective longitudinal study using a quantitative approach involving patients who underwent cardiac surgery at a teaching hospital from January 2003 to April 2012. **Results:** We evaluated 2,648 patients, 61% males, and 39% females, with a mean age ranging from 49 to 66 years. Patients mean Body Mean Index was 26. The most common underlying diseases were diabetes mellitus and chronic renal insufficiency. We performed Coronary Artery Bypass Grafting in 1,641 patients (62%) and heart valve surgery in 1,007 (38%). The main postoperative complications were acute kidney injury on the 7th postoperative day 7 (32%), moderate to severe left ventricular dysfunction (20%), reintubation due to pulmonary complications (11%), atrial fibrillation (8.6%), and neurological lesions (4.3%). The mean length of stay in Coronary Care Unit was 6.8 days. The majority of the patients required cardiopulmonary bypass. Of the 22% of patients with a prior history of diabetes, 25% of them died. **Conclusion:** The majority of the patients underwent Coronary Artery Bypass Grafting; 65% of the patients developed acute kidney injury, and 44% of the patients required reintubation due to lung problems and significant association with death. Of the 190 patients who died in the first 30 days, the most prevalent causes were heart complications, hospital infection, coagulation disorders, neurological, and pulmonary complications.

Descriptors: Complications; Death; Postoperative Period; Cardiac Surgery.

Recebido em 30/08/2015

Não há conflito de interesse

Aceito em 14/09/2015

Introdução

A incidência de doenças cardiovasculares nos países desenvolvidos aumenta a cada ano, sendo 80% relacionada à doença arterial coronariana. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, em 2030, mais de 23 milhões de pessoas morrerão anualmente por doenças cardiovasculares. No Brasil, são responsáveis por cerca de 30% dos óbitos, principalmente relacionados a infarto agudo do miocárdio, sendo suas principais causas tabagismo, dieta pouco saudável, sedentarismo e uso nocivo do álcool⁽¹⁻²⁾.

O tratamento das doenças cardiovasculares é clínico ou cirúrgico, sendo a cirurgia cardíaca de grande porte e complexa, com importantes repercussões orgânicas que alteram os mecanismos fisiológicos dos doentes, levando a um estado crítico no pós-operatório, que implica em cuidados intensivos a fim de se estabelecer a recuperação, pois podem surgir complicações no pós-operatório ou até óbito⁽³⁾. As mais comuns são revascularização do miocárdio e trocas valvares⁽⁴⁾.

Uma complicação pós-operatória é definida como uma segunda doença inesperada que ocorre até 30 dias após a cirurgia e altera o quadro clínico do paciente. A prevalência é alta no mundo ocidental. Aproximadamente 10% da população é submetida a esse procedimento por ano, acarretando custos elevados para a saúde e agrava-se ainda mais quando ocorrem complicações secundárias⁽⁵⁾.

As cirurgias cardíacas apresentam complicações típicas, sendo as mais comuns, as cardíacas (infarto agudo do miocárdio e insuficiência cardíaca congestiva), hipertensão arterial, pulmonar, doenças cerebrovasculares, complicações neurológicas, infecciosas e renais, observando-se maior prevalência da disfunção renal, com evolução para insuficiência renal aguda (IRA), em torno de 7% a 30%⁽³⁾.

As infecções hospitalares são complicações importantes da cirurgia cardíaca. Dentre elas, está a de sítio cirúrgico, seguido de pneumonia, sepse, infecções relacionadas a cateteres e infecções do trato urinário. As infecções de sítio cirúrgico ocorrem geralmente entre 7º e 14º dias após alta hospitalar, o que acresce, em média, de cinco a 10 dias ao período de internação do paciente. Além disso, os gastos relacionados a procedimentos diagnósticos e terapêuticos para o tratamento da infecção elevam os custos⁽¹⁾. A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia comum no pós-operatório de cirurgia cardíaca, associada à presença de comorbidades, uma hospitalização prolongada e de maior custo, geralmente relacionada com infecções, ventilação mecânica prolongada, instabilidade hemodinâmica e uso de aminas vasoativas⁽⁶⁾.

Outros fatores de aumento de incidência de complicações pós-operatórias são o processo natural de envelhecimento da população, associado ao aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas e número de pessoas com mais de 70 anos que necessitam de cirurgia. Em idosos a complicação está associada à elevada morbimortalidade, em função da alta prevalência de comorbidades e menor reserva funcional. O baixo índice de massa corporal (IMC) pode aumentar a frequência de complicações no PO de idosos submetidos à revascularização miocárdica⁽⁴⁾.

As causas mais comuns de morbidade e mortalidade em cirurgias

cardíacas são as pulmonares, com ampla variação de incidência, de 6% a 76%⁽²⁾. Acredita-se que fatores, como anestesia geral, incisão cirúrgica, circulação extracorpórea (CEC), tempo de isquemia, intensidade da manipulação cirúrgica e número de drenos predispõem à alteração da função pulmonar, o que apresenta relevância sobre o aparecimento de complicações respiratórias no PO⁽⁷⁾.

A taxa de mortalidade hospitalar é uma medida de resultado do cuidado, utilizada como indicador de qualidade para procedimentos cirúrgicos e condições médicas específicas. O pressuposto é melhorar processos de trabalho relacionados à redução da mortalidade a curto e médio prazo, fortalecendo a validade causal entre a medida de resultado (mortalidade hospitalar) e o processo de cuidado⁽⁸⁾.

É importante identificar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com maior risco de lesões, disfunções, complicações e necessidade de reintubação, visando uma melhoria na assistência proporcionada pela equipe multiprofissional que atua em uma unidade coronária, especialmente nos primeiros 30 dias de pós-operatório.

Os objetivos deste estudo são caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, identificar os tipos de cirurgia e as principais complicações nos primeiros 30 dias pós-cirurgia.

Material e Métodos

Estudo retrospectivo e longitudinal com abordagem quantitativa realizado na Unidade Coronária do Hospital de Base de São José do Rio Preto-SP, que possui 24 leitos, sendo 10 específicos para pacientes cirúrgicos. A população foi constituída de 2.648 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, por dez anos, compreendendo um período de janeiro de 2003 a abril de 2012. Os dados foram coletados por meio de prontuários, considerando os pacientes que morreram em pós-operatório nos primeiros 30 dias, utilizando como critério de exclusão os prontuários incompletos e os que morreram após esse período. O serviço realiza em média 250 cirurgias por ano. As variáveis analisadas foram número e tipos de cirurgias, caracterização dos pacientes (sexo, peso, altura, IMC, doenças de base), complicações pós-operatórias, procedimentos terapêuticos e causas clínicas de óbitos.

A coleta de dados foi realizada junto ao Banco de Dados do Serviço de Cardiologia do Hospital de Base (UCOR), no período de abril a julho de 2012. Os dados foram submetidos à análise paramétrica pelo teste *t* de Student e não paramétrica pelo teste de Mann-whitney e exato de Fisher para dados categóricos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-CEP/FAMERP, Protocolo Nº 3248/2011.

Resultados

Foram avaliados 2.648 prontuários de pacientes. O número de vivos foi 2.406 (90,9%) e 242 (9,1%) morreram nos primeiros 30 dias. A população era do sexo masculino (61%) e do feminino (39%). A média de idade foi de 58 anos, sendo que os idosos morreram mais que os adultos na idade produtiva ($p < 0,001$). A Tabela 1 mostra as características clínicas dos pacientes, o

índice de massa corporal - IMC (Kg/m²) e doenças de base. Os que apresentaram lesão neurológica tipo I, 41% não resistiram.

Entre as 280 reintubações que ocorreram por complicações pulmonares, 38% deles morreram.

Tabela 1. Caracterização clínica dos pacientes, número de vivos e óbitos nos primeiros 30 dias de pós-operatório. São José do Rio Preto/SP, 2012.

Variáveis Clínicas	Total Pacientes n 2648 N(%)	Pacientes Vivos n 2406 N(%)	Óbitos n 242 N(%)	P*
IMC (mediana, Q1 e Q3)	26 (23 – 29)	26 (23 – 29)	26 (23 – 28)	0,056
Diabetes Mellitus	586 (22)	526 (22)	60 (25)	0,295
Creatinina de Admissão (mediana, Q1 e Q3)	1,1 (1,0 – 1,4)	1,1 (1,0 – 1,4)	1,2 (1,0 – 1,7)	<0,001
Disfunção VE moderada/grave	540 (20)	476 (20)	64 (26)	0,014
Ventilação Mecânica > 24 horas	266 (12)	157 (7,7)	109 (54)	<0,001
Lesão neurológica tipo I	115 (4,3)	68 (2,8)	47 (19)	<0,001
Óbito em 30 dias	242 (9,1)	-	-	-

IMC = Índice de Massa Corporal; VE = Ventrículo Esquerdo

Realizaram cirurgia de revascularização do miocárdio 62% dos pacientes e valvar 38%, sendo 21% deles em condições de urgência/emergência e 20% tinham disfunção de ventrículo esquerdo de moderada/grave. Dentre as complicações registradas, dos 842 pacientes que tiveram lesão renal aguda até o 7º dia PO, apenas 82% sobreviveram. Dos 55 sujeitos

que realizaram diálise até o 7º dia PO, 14% morreram. A fibrilação atrial foi registrada em 228 pacientes, dos quais 13% não sobreviveram (Tabela 2).

Tabela 2. Intervenções cirúrgicas dos pacientes e complicações nos primeiros 30 dias pós-operatório de cirurgia cardíaca. São José do Rio Preto/SP, 2012.

Tabela 2. Intervenções cirúrgicas dos pacientes e complicações nos primeiros 30 dias pós-operatório de cirurgia cardíaca. São José do Rio Preto/SP, 2012.

Complicações Clínicas	Total Pacientes n 2648 N(%)	Pacientes Vivos n 2406 N(%)	Óbitos n 242 N(%)	P
Revascularização do Miocárdio	1.641 (62)	1.501 (62)	140 (58)	0,166
Cirurgia Valvar	1007 (38)	905 (38)	102 (42)	0,166
Tempo de CEC (mediana, Q1 e Q3)	94 (78 – 113)	92 (77 – 110)	110 (90 – 142)	<0,001
Toracotomia Exploradora por Sangramento	79 (3,0)	49 (2,0)	30 (12)	<0,001
Fibrilação Atrial	228 (8,6)	197 (8,2)	31 (13)	0,015
Lesão Renal Aguda até 7º dia PO	842 (32)	691 (29)	151 (65)	<0,001
Diálise até 7º dia PO	55 (2,1)	20 (0,8)	35 (14)	<0,001
Reintubação por complicações pulmonares	280 (11)	173 (7,2)	107 (44)	<0,001
Ventilação Mecânica > 24 horas	266 (12)	157 (7,7)	109 (54)	<0,001
Lesão neurológica tipo I	115 (4,3)	68 (2,8)	47 (19)	<0,001
Óbito em 30 dias	242 (9,1)	-	-	-

CEC = Circulação Extracorpórea; PO = Pós-operatório

A média de permanência na UCOR foi em média 03 dias. Entre os 242 que morreram nos primeiros 30 dias, 16% permaneceram acima de 14 dias na unidade. Foram realizados 56% de revascularização do miocárdio e 44% valvar. Dos 242 pacientes que morreram, 190 (78,5%) dessas mortes foram por causas clínicas,

sendo 42% relacionadas a problemas cardíacos. Observa-se que nas cirurgias de RM a causa mais frequente foi problema cardíaco, em que 50% dos pacientes morreram. Já na cirurgia valvar a causa mais prevalente foi infecciosa, com 33% de óbitos, conforme mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Demonstrativo das causas de óbitos de acordo com a cirurgia em pacientes que morreram nos primeiros 30 dias de pós-operatório. São José do Rio Preto/SP, 2012.

Causas Clínicas de Óbitos	Óbitos n 190	RM n 106	Valvar n 84	P
	N(%)	N(%)	N(%)	
Cardíaca	80 (42)	53 (50)	27 (32)	0,013
Infecçiosa	68 (36)	35 (33)	33 (41)	0,387
Distúrbio de Coagulação	19 (10)	8 (7,5)	11 (13)	0,210
Neurológica	17 (9)	7 (6,5)	10 (12)	0,208
Pulmonar	6 (3)	3 (3)	3 (2)	0,999

RM = Revascularização Miocárdica

Discussão

A prevalência de cirurgias cardíacas na instituição em estudo é alta e os custos são elevados, porque é uma cirurgia de grande porte em que o paciente necessita de cuidados intensivos no pós-operatório a fim de estabelecer uma boa recuperação, além disso, nesse período, podem ocorrer complicações diversas como infecções de difícil controle, das quais surgem sequelas graves ou até o óbito do paciente^(5,9).

A cirurgia de revascularização do miocárdio é indicada mais tardiamente em pacientes idosos, com lesões graves e comorbidades (diabetes, hipertensão arterial, nefropatia), o que resulta em maior número de situações de risco, como reoperações. Assim, diversos fatores se incorporam à avaliação pré e pós-operatória, cujo quadro pode evoluir com complicações após a cirurgia cardíaca^(3,10). Pesquisa realizada no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, em que foram avaliados 211 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, verificou-se que 71% eram homens e 40,28% mulheres, com média de idade de 58,75 anos e as cirurgias mais realizadas foram revascularização miocárdica (CRVM), troca valvar e valvoplastia corroborando com os resultados deste estudo que apresentou um perfil semelhante, entretanto, constatou-se que e as complicações mais prevalentes foram as pulmonares, com um total de 31,02%, seguido das cardíacas (15,78%) e neurológicas (13,90%)⁽³⁾ diferindo dos resultados desta pesquisa em que a maioria apresentou lesão renal aguda (32%).

As taxas de letalidade segundo dados fornecidos pela Unidade de Controle do Paciente Cirúrgico do Instituto do Coração têm variado, nos últimos três anos, entre 1,9% e 2,9% na revascularização do miocárdio, 4,2% e 5% nos procedimentos valvares e entre 5,6% e 13% nas cirurgias associadas (RM e procedimento valvar)⁽¹¹⁾. Estudo feito na cidade de São José do Rio Preto, São Paulo, identificou que das cirurgias cardíacas reconstrutoras realizadas, 90% foram de revascularização do miocárdio e 10% plastia de valva. O Instituto do Coração de Pernambuco, entre Janeiro de 2001 e junho de 2009, identificou que 7,9% dos pacientes submetidos à cirurgia valvar morreram. A mortalidade operatória neste tipo de cirurgia varia de 1% a 15% dependendo da posição, troca valvar múltipla, reoperações e presença de cirurgias associadas⁽¹⁾.

Complicação pós-operatória é considerada uma segunda doença inesperada, que ocorre até 30 dias após uma cirurgia, alterando o quadro clínico do paciente. As complicações da cirurgia cardíaca podem se relacionar às doenças pré-existentes, como doença

pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma, tabagismo, idade avançada, mau estado nutricional, obesidade e diabetes⁽⁵⁾.

Pesquisa feita no Estado do Rio de Janeiro mostrou que o número de complicações relacionou-se com óbito no período pós-operatório. Dos pacientes que morreram 59,5% apresentaram cinco ou mais complicações e menos de 1% não tiveram nenhuma. Entre os sobreviventes, 39,7% não tiveram qualquer complicação, e apenas 6,8% apresentaram cinco ou mais. O principal grupo de complicações pós-operatórias foi o de hemorragia ou baixo débito, que ocorreu em mais da metade dos casos, seguido pelos grupos de problemas cardiológicos não isquêmicos, isquêmicos, respiratórios, insuficiência renal aguda, afecções infecciosas e neurológicas, todos com percentuais acima de 10%⁽¹²⁾.

A infecção superficial é definida como sendo aquela que ocorre até 30 dias após a realização da cirurgia, envolve somente pele ou tela subcutânea e, no mínimo, um dos seguintes aspectos, drenagem purulenta com ou sem confirmação laboratorial; organismos isolados de cultura colhida de forma asséptica da secreção ou tecido superficial; sinais flogísticos ou incisão superficial aberta pelo cirurgião⁽¹³⁾. Do 7º ao 14º dias após a alta, verificou-se 20% de infecção superficial cutânea e destes, 15% eram do sexo masculino, com idade superior a 50 anos e todos tinham doenças pré-existentes⁽¹⁾.

As complicações pulmonares constituem a segunda causa mais frequente de morbidade e mortalidade no período pós-operatório de cirurgia cardíaca. As alterações pulmonares surgem a partir de inúmeros fatores, principalmente em virtude do uso de circulação extracorpórea, que ocasiona discretas alterações metabólicas e eletrolíticas no paciente, deixando-o mais suscetível às infecções⁽¹⁾. Observou-se maior prevalência de disfunção renal, com evolução para IRA em torno de 7% a 30%^(5,13-14).

A IRA permanece com alta incidência, porém sua etiologia permanece obscura em razão da sua complexidade e por decorrer de integração multifatorial. Acredita-se que fatores genéticos, doença renal oculta prévia em virtude de aterosclerose, diabetes ou hipertensão arterial sistêmica se acentuam no pós-operatório^(1,6-8). Além disso, a baixa perfusão renal, a hipotensão arterial e a queda do débito cardíaco são fatores que aceleram a disfunção renal. Apesar de todo o aperfeiçoamento técnico, processos infecciosos têm alta incidência, sendo uma das maiores causas de morbidade e mortalidade em pacientes cirúrgicos^(3,15-18).

Conclusão

Dos 2.648 prontuários de pacientes, houve maior prevalência do sexo masculino, com idade acima de 60 anos. Nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, identificou-se que apresentaram lesão renal aguda até o 7º dia PO, disfunção de VE moderada/grave e reintubação por complicações pulmonares e associação significativa com óbito.

A maioria submeteu-se à revascularização do miocárdio; 65% desenvolveram lesão renal aguda e 44% foram reintubados por complicações pulmonares e associação significativa com óbito. Dos 190 pacientes que morreram nos primeiros 30 dias, as complicações de maior prevalência foram afecções cardíacas, infecção hospitalar, distúrbio de coagulação, complicações neurológicas e pulmonares.

Referências

1. Sasaki VDM, Romanzini AE, Jesus APM, Carvalho E, Gomes JJ, Damiano VB. Vigilância de infecção de sítio cirúrgico no pós-alta hospitalar de cirurgia cardíaca reconstrutora. *Texto Contexto Enferm* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2013 Set 22];20(2):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000200015&lng=en.
2. Organização Mundial da Saúde [homepage na internet]. [acesso em 10 Set 2013]. Controlling high blood pressure; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/.
3. Soares GMT, Ferreira DCS, Gonçalves MPC, Alves TGS, David FL, Henriques KMC, et al. Prevalência das principais complicações pós-operatórias em cirurgias cardíacas. *Rev Bras Cardiol*. 2011;24(3):139-46.
4. Laizo A, Delgado FEF, Rocha GM. Complicações que aumentam o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva na cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2013 Set 22];25(2):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382010000200007&lng=en.
5. Cavalli F, Nohama P. Novo dispositivo EPAP subaquático no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. *Fisioter Mov* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2013 Set 22];26(1):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502013000100004&lng=en.
6. Borges DL, Sousa LRT, Silva RT, Gomes HCR, Ferreira FMM, Lima WL, et al. Complicações pulmonares em crianças submetidas à cirurgia cardíaca em um hospital universitário. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2013 Set 22];25(2):[aproximadamente 4 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382010000200017&lng=en.
7. Ferro CRC, Oliveira DC, Nunes FP, Piegas LS. Fibrilação atrial no pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Arq Bras Cardiol* [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2013 Set 22];93(1):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009000700011&lng=en.
8. Rolim CLRC, Martins M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2013 Set 22];27(11):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001100004&lng=en.
9. Dallan LAO, Jatene FB. Revascularização miocárdica no século XXI. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(1):137-44.
10. Rocha AS, Pittella FJ, Lorenzo AR, Barzan V, Colafranceschi AS, Brito, JO, et al. Age influences outcomes in 70-year or older patients undergoing isolated coronary artery bypass graft surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2012;27(1):45-51.
11. Strabelli TMV, Stolf NAG, Uip DE. Uso prático de um índice de risco de complicações após cirurgia cardíaca. *Arq Bras Cardiol* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2013 Set 22];91(5):[aproximadamente 5 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001700010&lng=en.
12. Oliveira TML, Oliveira GMM, Klein CH, Silva NAS, Godoy PH. Letalidade e complicações da cirurgia de revascularização miocárdica no Rio de Janeiro, de 1999 a 2003. *Arq Bras Cardiol* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2013 Set 22];95(3):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001300005&lng=en.
13. Oliveira EL, Westphal GA, Mastroeni MF. Características clínico-demográficas de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio e sua relação com a mortalidade. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2012;27(1):52-60.
14. Sussenbach CP, Gurargna JC, Castagnino RS, Piccoli J, Albuquerque LC, Goldani MA, et al. Unstable angina does not increase mortality in coronary artery Bypass graft surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(3):391-400.
15. Barbosa RR, Cestari PF, Capeletti JT, Peres GM, Ibanes TL, Silva PV, et al. Impacto da disfunção renal na evolução intra-hospitalar após cirurgia de revascularização miocárdica. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(3):249-53.
16. Aikawa P, Cintra AR, Leite CA, Marques RH, Silva CT, Afonso MS, et al. Impact of coronary artery bypass grafting in elderly patients. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(1):22-8.
17. Anderson AJ, Barros Neto FX, Costa MA, Dantas LD, Hueb AC, Prata MF. Preditores de mortalidade em pacientes acima de 70 anos na revascularização miocárdica ou troca valvar com circulação extracorpórea. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2011;26(1):69-75.
18. Pontes JCDV, Silva GVR, Benfatti RA, Machado NP, Pontelli R, Pontes ERJC. Fatores de risco no desenvolvimento de insuficiência renal aguda após cirurgia de revascularização miocárdica com CEC. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2017;22(4):484-90.

Endereço para correspondência: Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP. Av. Brigadeiro Faria Lima, - 5416 - Vila São Pedro CEP: 15090-000 *E-mail:* lucia@famerp.br

ARTIGO ORIGINAL

Prevalência de transtorno mental comum entre estudantes de psicologia e enfermagem

Prevalence of common mental disorder between psychology and nursing students

Alana Gabriela Araldi Ansolin¹, Daniele Lais Brandalize Rocha², Reginaldo Passoni dos Santos¹, Vanessa Caroline Dal Pozzo³

¹Enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná-PUCPR.

²Enfermeira, Professora do Curso de Graduação em Enfermagem da PUCPR.

³Enfermeira, Núcleo de Assistência em Saúde da PUCPR.

Resumo

Introdução: Situações-problemas intrínsecas à vida acadêmica de jovens universitários, não raro, agem sobre sua saúde mental. Nesse sentido, compreende-se que a ocorrência de transtorno mental comum pode influenciar direta e negativamente o desempenho acadêmico e a qualidade de vida. **Objetivo:** Identificar a prevalência de transtorno mental comum entre estudantes universitários de graduação em Psicologia e Enfermagem de uma instituição privada do Paraná. **Casística e Métodos:** Estudo quantitativo, com delineamento descritivo-exploratório. Realizaram-se entrevistas com 42 estudantes universitários. Para a coleta de dados, aplicou-se a versão brasileira do *Self-Reporting Questionnaire-20* (SRQ-20). Na análise dos dados, utilizou-se nota de corte oito pontos. Os dados coletados foram analisados por meio de estatística simples. **Resultados:** Dos 42 universitários, 38 (90,5%) eram do sexo feminino e quatro (9,5%) do sexo masculino. Além disso, verificou-se que 35 (83,3%) pertenciam ao curso de graduação em Psicologia e sete (16,7%) ao curso de graduação em Enfermagem. A prevalência de fatores indicativos para transtorno mental comum na população estudada foi de 35,7%. **Conclusão:** Considerou-se que a prevalência de transtorno mental comum entre estudantes universitários, dos cursos de graduação em Psicologia e Enfermagem na instituição pesquisada, apresentou dados que se expressaram dentro da faixa de similaridade a estudos congêneres desenvolvidos em outras realidades.

Descritores: Saúde Mental; Estudantes de Ciências da Saúde; Transtornos Mentais; Fatores de Risco.

Abstract

Introduction: Problem-situations intrinsic to university students' academic life affect their mental health. Therefore, it is understood that the occurrence of common mental disorders may influence directly and negatively the university students' academic performance, as well as their quality of life. **Objective:** The present study aims to identify the prevalence of common mental disorders between undergraduate Psychology and Nursing students at a private institution of Paraná State. **Patients and Methods:** This is a qualitative study, with a descriptive and exploratory approach. We carried out interviews with 42 university students. We used the Brazilian version of the *Self-Reporting Questionnaire-20* (SRQ-20) to collect data. We used cutoff grades of eight points in data analysis. Data were analyzed using simple statistics. **Results:** Of the 42 students, 38 (90.5%) were female and four (9.5%) were male. In addition, it was found that 35 (83.3%) were psychology undergraduate students and seven (16.7%) were nursing undergraduate students. The prevalence of indicative factors for common mental disorders in the study population was 35.7%. **Conclusion:** It was considered that the prevalence of common mental disorders between university students attending Psychology and Nursing undergraduate courses presented data, which were expressed within the similarity range to related studies conducted in other academic realities.

Descriptors: Mental Health; Students, Health Occupations; Mental Disorders; Risk Factors.

Introdução

Desde o início dos anos 2000, o número de jovens brasileiros com acesso ao ensino superior cresce consideravelmente. As evidências de tal fato podem ser ratificadas, ao avaliar dados apresentados pelo estudo denominado Síntese de Indicadores Sociais (SIS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE). Conforme aponta o estudo supracitado, o percentual de estudantes com idade entre 18 e 24 anos com acesso ao ensino superior passou de 10,4% em 2004, para 16,3% no ano de 2013⁽¹⁾. Perante os resultados positivos alcançados a favor da pátria educadora, compreende-se que tão importante quanto viabilizar

Recebido em 18/05/2015

Aceito em 27/07/2015

Não há conflito de interesse

acesso ao ensino superior, apresenta-se igualmente necessário atentar-se à saúde do jovem universitário. Assim, trazendo ao cerne dessas considerações iniciais a análise sobre a definição de “saúde” – apresentada pela Organização Mundial da Saúde⁽²⁾ – será possível observar que além dos aspectos físicos e sociais, há também referência ao bem-estar mental do indivíduo. Nessa direção, autoras de estudo do tipo revisão integrativa⁽³⁾ apontam que se faz mister iniciativas de suporte aos jovens em situações-problemas intrínsecas à vida acadêmica/universitária, mas que possam enervar sua saúde mental.

Para que as iniciativas de suporte sejam efetivas, compreende-se como indispensável, primeiramente, haver conhecimento sobre a matéria. Dessa forma, a busca pela identificação de transtorno mental comum (TMC) entre estudantes universitários é vista como uma ferramenta de grande utilidade por diversos autores⁽⁴⁻⁶⁾. Nesse sentido, cabe destacar que TMC – também conceituado como transtorno mental menor e/ou transtorno não psicótico – refere-se a “quadros menos graves e mais frequentes de transtornos mentais”. Com isso, incluem-se como TMC, condições em que há “dificuldade de concentração e de tomada de decisões, insônia, irritabilidade e fadiga, assim como queixas somáticas [...]”⁽⁵⁾.

Diante das características definidoras para TMC, compreende-se que sua ocorrência pode influenciar direta e negativamente o desempenho acadêmico e a qualidade de vida de estudantes universitários. Sendo assim, em face da necessidade de diagnóstico situacional para subsidiar a implantação de ações estratégicas cientificamente fundamentadas, o estudo ora apresentado teve por objetivo identificar a prevalência de TMC entre estudantes universitários de graduação em Psicologia e Enfermagem de uma instituição privada do Paraná.

Casuística e Métodos

Estudo quantitativo, com delineamento descritivo-exploratório. Realizaram-se entrevistas com estudantes universitários dos cursos de graduação em Psicologia e Enfermagem de uma instituição privada do Paraná. Os critérios de inclusão foram acadêmicos de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos e que estivessem cursando o primeiro ano da graduação. Assim, excluíram-se aqueles que não manifestaram interesse em participar da pesquisa por meio de assinatura do termo de compromisso livre e esclarecido.

Cabe ressaltar, que os referidos cursos possuíam juntos 53 discentes (39 de Psicologia e 14 de Enfermagem), sendo que 42 (79,2%) participaram do estudo por atenderem aos critérios de inclusão/exclusão. A realização da pesquisa apenas com discentes do primeiro ano considerou que, em decorrência do novo ritmo de vida – imposto pela iniciação acadêmica – o público em questão pode apresentar-se de alguma forma mais vulnerável ao TMC.

Para a coleta de dados, aplicou-se a versão brasileira do *Self-Reporting Questionnaire 20* (SRQ-20)⁽⁷⁾. Formulado com 20 questões para rastreamento de transtornos mentais comuns, o SRQ-20 apresenta respostas do tipo “sim”/“não”, sendo que para cada resposta afirmativa atribui-se valor numérico de um

ponto. Para composição do escore final, somam-se todos os pontos atribuídos. Dessa forma, identifica-se a presença de TMC, podendo os escores variar de zero (nenhuma probabilidade) a 20 pontos (extrema probabilidade).

O instrumento foi aplicado aos estudantes em sala de aula, com data e horário previamente estabelecidos, durante a última semana do mês de agosto de 2013, sendo feito autopreenchimento de forma individualizada.

Na análise dos dados, utilizou-se nota de corte oito pontos. Sendo assim, estudantes com escore final igual ou superior (\geq) a oito pontos foram considerados com sinais indicativos para TMC. Os dados coletados foram analisados por meio da estatística simples, com apresentação dos resultados descritivamente e por meio de representação gráfica.

Cabe salientar que a presente pesquisa fez parte de um Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica. Nessa direção, foram respeitados todos os preceitos éticos e legais estabelecidos pela Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde⁽⁸⁾, sendo o projeto de estudo aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa com emissão de parecer sob nº 277.029 e CAAE: 12675913.0.0000.0100.

Resultados

Identificou-se que os estudantes apresentavam idade entre 18 e 52 anos, com média de 22 anos. Dos 42 universitários, 38 (90,5%) eram do sexo feminino e quatro (9,5%) do sexo masculino. Além disso, verificou-se que 35 (83,3%) pertenciam ao curso de graduação em Psicologia e sete (16,7%) ao curso de graduação em Enfermagem.

Realizando-se a análise dos escores finais apresentados pelos estudantes e, tendo como ponto de corte escore ≥ 8 , identificou-se que a prevalência de fatores indicativos para TMC na população estudada foi de 35,7% (Figura 1).

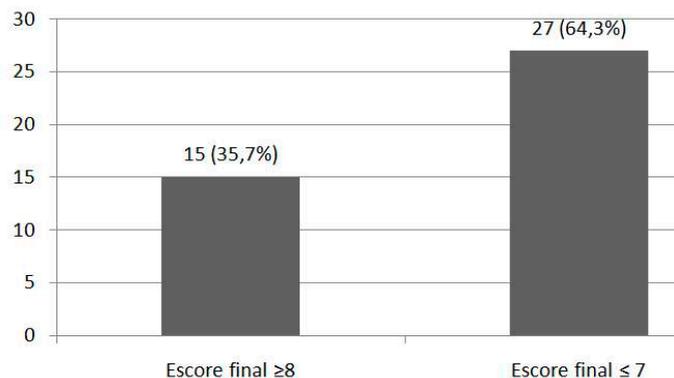


Figura 1. Distribuição dos estudantes, segundo escore final obtido no SQR-20. Toledo (PR), 2014.

Constatou-se, ainda, que as queixas ou sintomas mais frequentes foram: sentir-se nervoso, tenso ou preocupado(a); ter sensação de tristeza; ter sensações desagradáveis no estômago e sentir-se cansado(a) o tempo todo.

Discussão

Pesquisas apontam que o aparecimento de TMC, por vezes, é constatado quando o aluno ingressa na universidade. Além disso, observa-se grande frequência desses transtornos entre estudantes universitários de cursos ligados às ciências da saúde⁽³⁾. Neste estudo, realizado com estudantes dos cursos de graduação em Psicologia e Enfermagem, identificou-se que 35,71% dos participantes apresentavam fatores indicativos de TMC. Em pesquisa conduzida com estudantes de medicina⁽⁵⁾ da Universidade Federal da Paraíba (UFPA), observou-se a prevalência de 33,6%. Nessa mesma direção, estudo desenvolvido em Alagoas⁽⁴⁾, com universitários de diversos cursos da área da saúde, foi possível verificar que 43,2% da população pesquisada apresentou classificação positiva para TMC.

Verifica-se que a prevalência para TMC entre estudantes, não é algo restrito àqueles em nível de graduação. Autores de uma investigação efetivada na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)⁽⁹⁾ determinaram que, a prevalência para TMC entre profissionais em programa de residência médica e na área profissional da saúde, foi de 51,1%. Os autores enfatizam, ainda, que não se observou relação entre a prevalência dos transtornos com características sociodemográficas da população estudada. A presença de pelo menos uma das queixas que são questionadas pelo SRQ-20 em mais de 90% dos universitários, corrobora a ideia de imprescindibilidade de não só identificar a prevalência dos transtornos, mas também investigar queixas isoladas, que podem ser potencialmente incapacitantes. Afirmar sentir-se nervoso, tenso ou preocupado(a), ter sensação de tristeza, sensações desagradáveis no estômago, bem como sentir-se cansado(a) o tempo todo foram as principais queixas apontados pela população deste estudo. Nesse mesmo sentido, as referidas queixas também estão entre as mais relatadas pelos participantes de um estudo semelhante a este⁽⁹⁾.

Importante salientar que, para além das queixas e sintomas supracitados, os transtornos mentais comuns englobam outras condições clínico-psicológicas, classificáveis nos manuais diagnósticos e que, por vezes, podem necessitar de intervenção medicamentosa para serem tratados. Contudo, é válido lembrar que o conceito de transtornos mentais comuns, abrange uma gama mais ampla da população que necessita de cuidados, mas não necessariamente é portadora de um diagnóstico categorial encontrado nos manuais⁽¹⁰⁾.

Assim, considera-se que ao ingressarem no ensino superior os universitários se deparam com mudanças abruptas em suas atividades cotidianas. A necessidade de se envolver com maior comprometimento às questões ligadas à universidade, exige do estudante uma série de adaptações na vida pessoal perante as obrigações da vida acadêmica⁽¹¹⁾. Por conta disso, é preciso atentar-se aos hábitos dos universitários, isso porque, não raro, apresentam comportamentos de risco à saúde mental. Cita-se que tais comportamentos de risco, em geral, se relacionam com poucas horas de sono, alimentação inadequada, automedicação, consumo excessivo de álcool e tabaco e outras drogas⁽¹²⁻¹³⁾.

Além disso, a insatisfação com a escolha profissional e, por conseguinte, pensamentos de abandono do curso, falta de apoio emocional, desempenho acadêmico, dificuldades para conciliar

estudos com lazer e o afastamento afetivo e físico da família são apontados como fatores associados ao TMC entre os estudantes universitários^(6,9).

Neste mesmo contexto, em estudo realizado para estimar a prevalência de TMC entre estudantes de Enfermagem, apontou que “a alta demanda psicológica associada ao baixo controle do trabalho, ocorrendo com o exercício simultâneo da vida acadêmica, poderiam constituir fator de risco” a ser considerado na vigência de transtornos mentais comuns para este grupo de exposição⁽¹⁴⁾.

Não obstante, outros fatores tais como as condições gerais em que se dão as “relações sociais, familiares, laborativas ou econômicas” dos indivíduos, não raro, também estão associados à ocorrência de TMC⁽¹⁰⁻¹³⁾. Nesta mesma direção, é preciso, ainda, atentar-se à presença de histórico de tratamento psiquiátrico e/ou psicoterapêutico, bem como à identificação de distúrbios psicossociais durante a infância ou adolescência⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

Diante do exposto, é preciso atentar que os TMC estão se apresentando com prevalência considerável entre aqueles que, futuramente, tornar-se-ão profissionais de saúde e, por conseguinte, formarão a equipe multidisciplinar responsável pelo atendimento à população geral em situações que envolvam condições relacionadas ao processo saúde-doença. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de atenção aos estudantes universitários em ciências da saúde mantendo-se esta atenção por meio de suporte psicopedagógico durante toda sua trajetória acadêmica.

Conclusão

A prevalência de TMC entre estudantes universitários, dos cursos de graduação em Psicologia e Enfermagem na instituição pesquisada, apresentou dados que se expressaram dentro da faixa de similaridade a estudos congêneres desenvolvidos em outras realidades. Não obstante, as diversas mudanças no estilo de vida do estudante que ingressa no ensino superior podem apresentar-se como fatores de risco significativos.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Mai 12]. Estudos e pesquisas. Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2014/SIS_2014.pdf
2. World Health Organization [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Mai 12]. WHO definition of health; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>.
3. Esperidião E, Barbosa JA, Silva NS, Munari DB. The mental health of nursing students: an integrative review of literature. Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2015 Mai 12];9(3):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v9n3/pt_08.pdf.
4. Silva AO, Cavalcante Neto JL. Associação entre níveis de atividade física e transtorno mental comum entre estudantes universitários. Motricidade [periódico na Internet]. 2014 [acesso

em 2015 Mai 12];10(1):[aproximadamente 11 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mot/v10n1/v10n1a06.pdf>.

5. Rocha ES, Sassi AP. Transtornos mentais menores entre estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Méd* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2015 Mai 12];37(2):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v37n2/08.pdf>.

6. Silva BP, Corradi-Webster CM, Donato ECSG, Hayashida M, Siqueira MM. Transtornos mentais comuns e consumo de bebida alcoólica e tabaco entre estudantes de enfermagem de uma universidade pública na Amazônia Ocidental brasileira. *Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog* [periódico na Internet]. 2014 [acesso em 2015 Mai 12];10(12):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v10n2/07.pdf>.

7. Gonçalves DM, Stein AT, Kapczinski F. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2015 Mai 13];24(2):[aproximadamente 11 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n2/16.pdf>.

8. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [legislação na Internet]. [acesso em 2015 Mai 12]. *Diário Oficial da União, Brasília* (2013 jun. 13). Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

9. Carvalho CN, Melo-Filho DA, Carvalho JAG, Amorim ACG. Prevalência e fatores associados aos transtornos mentais comuns em residentes médicos e da área multiprofissional. *J Bras Psiquiatr* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2015 Mai 13];62(1):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v62n1/06.pdf>.

10. Fonseca MLG, Guimarães MBL, Vasconcelos EM. Sofrimento difuso e transtornos mentais comuns: uma revisão bibliográfica. *Rev APS* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2015 Jul 18];11(3):[aproximadamente 10 p.]. Disponível em: <http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/342/120>.

11. Teixeira MAP, Dias ACG, Wottrich SH, Oliveira AM. Adaptações à universidade em jovens calouros. *Psicol Esc Educ* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2015 Mai 13];12(3):[aproximadamente 18 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v12n1/v12n1a13.pdf>.

12. Martins A, Pacheco A, Jesus SN. Estilos de vida de estudantes do ensino superior. *Mudanças* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2015 Mai 13];16(2):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/MUD/article/viewFile/1140/1151>.

13. Mendes F, Lopes MJ. Vulnerabilidades em saúde: o diagnóstico dos calouros de uma universidade portuguesa. *Texto Contexto Enferm* [periódico na Internet]. 2014 [acesso em 2015 Mai 13];23(1):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n1/pt_0104-0707-tce-23-01-00074.pdf.

14. Rodrigues Junior A, Santos AB, Chaves JA, Araújo TMS, Dutra JDS, Ramos ACM. Transtornos mentais comuns entre estudantes de enfermagem de uma faculdade de São Luís, Maranhão. In: 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o

Progresso da Ciência [evento na Internet]; 2013; Recife. Recife: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência; 2013. [acesso em 2015 Jul 18]. Disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/livro/65ra/resumos/resumos/8699.htm>.

15. Neves MCC, Dalgarrondo P. Transtornos mentais auto-referidos entre estudantes universitários. *J Bras Psiquiatr* [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 2015 Jul 18];56(4):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v56n4/a01v56n4.pdf>.

16. Fiorotti KP, Rossoni RR, Borges LH, Miranda AE. Transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina: prevalência e fatores associados. *J Bras Psiquiatr* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2015 Jul 18];59(1):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v59n1/v59n1a03.pdf>.

Apoio Financeiro: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da PUCPR.

Endereço para correspondência: Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR campus Toledo. Rua Guarani, 500 - Jardim Coopagro, Toledo - PR, 85902-532 *E-mail:* alana_ansolin@hotmail.com

ARTIGO ORIGINAL**Perfil de mulheres vítimas de abuso sexual atendidas em hospital de ensino***Profile of abused women attended at a teaching hospital*

Ana Maria Guimarães Cabral¹, Ana Carolina R. Buissa¹, Carolina C. Carnier¹, Eliane Tiemi Miyazaki², Delzi Vinha Nunes de Gongora³, Eliane R. Lucânia⁴, Carla Giovanna Belei Martins⁵, Eduardo Santos Miyazaki⁵, Maria Cristina Oliveira Santos Miyazaki⁶.

¹Acadêmica de Medicina da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

²Psicóloga do Projeto Acolher do Hospital de Base-FUNFARME, Mestranda em Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

³Médica, Coordenadora do Projeto Acolher do Hospital de Base-FUNFARME, Docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁴Psicóloga do Hospital de Base-FUNFARME, Mestranda em Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁵Psicólogos, Aprimorandos do Serviço de Psicologia do Hospital de Base-FUNFARME, mestrandos em Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁶Psicóloga, Livre Docente do Laboratório de Psicologia e Saúde e Programa de Mestrado em Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

Resumo

Introdução: A violência é hoje um importante problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. **Objetivo:** Caracterizar vítimas de violência sexual atendidas pelo Projeto Acolher do Ambulatório de Doenças Infecto-Parasitárias do Hospital de Base de São José do Rio Preto no período de 2001 a 2012. **Casística e Método:** estudo descritivo retrospectivo, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, cujos dados foram colhidos a partir das fichas de atendimento. **Resultados:** Foram atendidas no período de onze anos 260 vítimas: a maioria era do sexo feminino (91,15%), com idade entre 1 e 73 anos (média: 18,27). Os agressores eram conhecidos em 50,77% dos casos e 28,47% tinham parentesco com a vítima. As agressões ocorreram na rua (33,08%), na residência da própria vítima (30,77%) ou na residência do agressor (15,77%). A maioria das vítimas atendidas (52,3%) realizou profilaxia para HIV; 52,69% abandonaram o seguimento ambulatorial; 32,7% receberam alta; e 13,06% ainda estão em seguimento. **Conclusão:** As vítimas foram principalmente mulheres jovens e metade dos agressores eram pessoas conhecidas. A maioria dos episódios de violência ocorreu na rua e nas residências da vítima e do agressor. Mais da metade abandonou o acompanhamento ambulatorial, embora este seja considerado altamente relevante para a saúde de vítimas de violência. Conhecer as características das vítimas e as situações em que ocorre a agressão auxilia no delineamento de propostas preventivas e de intervenção.

Descritores: Violência Sexual; Prevalência; Mulheres Maltratadas.

Abstract

Introduction: Violence is an important public health concern, especially in developing countries. **Objective:** Was to describe victims of sexual violence treated by the "Projeto Acolher" at the Infectious Disease Medicine Outpatient Clinic, Hospital de Base, São José do Rio Preto, São Paulo, during the period of 2001-2012. **Patients and Methods:** retrospective descriptive study, approved by an Ethics Committee, with data collected from medical records. **Results:** A total of 260 victims were assisted in the 11 years period: the majority was female (91.15%), 1 to 73 years old (mean: 18.27). Aggressors were known to the victims in 50.77% of the cases and 28.47% were related to the victim. Aggressions occurred on the streets (33.08%), at the victims' home (30.77%) or at the aggressor's home (15.77%). More than half of the victims (52.3%) received prophylaxis for HIV; 52.69% abandoned treatment; 32.7% were discharged; and 13.06% are still in treatment. **Conclusion:** To know victims' characteristics and circumstances where abuse occurred helps designing prevention and intervention programs. Victims were mostly women, especially young women and half of the aggressors were known to the victims. The majority of the violent acts occurred on the streets, on the victims' or the aggressors' home. More than half of the victims abandoned their treatment although it is considered highly relevant to victims' health.

Descriptors: Sexual abuse; Prevalence; Battered Women.

Recebido em 22/04/2015

Aceito em 18/08/2015

Não há conflito de interesse

Introdução

Inserida num contexto histórico-social e com profundas raízes culturais em estruturas hierárquicas patriarcais,⁽¹⁾ a violência sexual atinge todas as faixas etárias, classes sociais e sexos. Dados da UN Women (United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women) 35% a 70% das mulheres já sofreram violência física e/ou sexual⁽²⁾. Entretanto, o problema ainda é subnotificado. Na América Latina, estima-se que apenas 5% das vítimas adultas denunciem a agressão, frequentemente por terem um sistema de suporte social inadequado, temerem retaliações, sentirem vergonha e medo do descrédito⁽³⁾. Embora qualquer pessoa possa ser vítima desse tipo de violência, o sexo feminino é o mais atingido, sendo adolescentes e mulheres jovens as mais vulneráveis⁽⁴⁻⁵⁾.

A violência sexual é geralmente praticada contra pessoas em situações de vulnerabilidade física, emocional e social. “Abrange ampla gama de comportamentos, que vão do abuso verbal ao estupro, e inclui diferentes tipos de coerção, como pressão social, intimidação e força física”⁽⁶⁾. Caracteriza-se como “qualquer ato sexual, tentativa de obter um ato sexual, comentários ou insinuações sexuais indesejados, ou ações para comercializar ou utilizar de qualquer outra forma a sexualidade de uma pessoa por coerção, por qualquer pessoa, independentemente da relação com a vítima, em qualquer ambiente, incluindo a casa e o local de trabalho”⁽⁷⁾. De acordo com o contexto de ocorrência a violência sexual é classificada como intra ou extrafamiliar e institucional. Na primeira, a vítima convive no mesmo ambiente que o agressor, que é frequentemente um membro da família nuclear (pai, mãe, padrasto, madrasta) ou da família extensiva (avós, tios, primos). Este tipo de violência é subnotificado, por existir um vínculo afetivo ou hierárquico entre os agressores e a vítima. Além disso, pode ocorrer contra crianças, mulheres e idosos no mesmo contexto familiar. Quando se trata de abuso infantil, a maioria é do tipo intrafamiliar e a maioria das vítimas é do sexo feminino⁽⁸⁻¹¹⁾. A violência extrafamiliar, por outro lado, ocorre quando o abuso é cometido por pessoa que não faz parte da família, embora possa ser conhecida da vítima (vizinho), sendo este o tipo de violência sexual com maior número de notificações^(8,12). A violência sexual institucional, ocorre em instituições sociais que deveriam proteger os direitos dos indivíduos⁽¹³⁾.

Quando ocorre na infância, a violência sexual está associada a problemas de comportamento ao longo do desenvolvimento. Estes incluem, por exemplo, comportamentos sexuais em idade precoce, depressão, ideação suicida, transtorno de estresse pós-traumático, suicídio, abuso de substâncias, revitimização na idade adulta e dificuldade para cuidar adequadamente dos próprios filhos⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Trata-se de um problema grave de saúde pública que influencia sobremaneira não apenas a vida das vítimas diretas da violência, mas também a de seus familiares e de outras pessoas de seu convívio social⁽⁹⁻¹¹⁾. As consequências imediatas e tardias incluem gravidez indesejada, aborto, complicações ginecológicas, doenças sexualmente transmissíveis (inclusive HIV/AIDS), depressão, Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), entre outros⁽¹⁷⁾. Vista como uma violação dos direitos humanos, a violência sexual acarreta consequências imediatas ou tardias sobre a saúde mental, física, sexual e reprodutiva da vítima^(9,11,18). Tanto num contexto

onde há intimidade entre os envolvidos, quanto em ambientes de conflito familiar ou na comunidade, a violência sexual é uma experiência dolorosa, uma violação que deve ser abordada por profissionais preparados da área da saúde, numa tentativa de minimizar os possíveis danos.

No Brasil, os dados sobre violência sexual são fundamentalmente baseados em relatos oficiais de entidades governamentais e em amostras parciais, que em geral não consideram o testemunho ou a convivência com as vítimas⁽¹⁹⁾. Consequentemente, o número de notificações é reduzido de forma significativa em decorrência de diversos fatores, como culpa, vergonha, medo de vingança por parte do agressor ou ignorância das vítimas e cuidadores⁽²⁰⁾. Em 2014, mais de 91.342 denúncias relativas a violações de direitos de crianças e adolescentes foram feitas ao Disque-Denúncia Nacional, um Serviço da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. A violência sexual ocupou o quarto lugar (25%), precedida por violência física (43%), psicológica (49%) e negligência (74%). É preciso considerar, entretanto, que a violência sexual não ocorre de forma isolada. Quando ocorre, a vítima já sofreu outros tipos de violência, como negligência, violência psicológica e violência física. A maior parte das vítimas foram meninas (65%), na faixa etária entre oito e 14 anos, que sofreram abuso de familiares (65%), na casa da própria vítima ou do suspeito (72%). As denúncias foram principalmente de abuso (75%), seguidas por exploração sexual (25%)⁽¹⁹⁾.

Dados do município de São José do Rio Preto foram computados por Pires⁽⁸⁾. a partir de notificações de suspeita de maus tratos contra crianças e adolescentes. Foram identificados como mais frequentes a negligência (51%), seguida por abuso físico (25%) e violência sexual (14%). A faixa etária mais atingida foi entre cinco a nove anos e as principais vítimas eram do sexo feminino. No quesito sexo e faixa etária, esses dados estão de acordo com os encontrados por Pelisoli e colaboradores⁽²¹⁾. que observaram predominância de atendimento nas faixas etárias de 5-8 anos e 9-12 anos. Por outro lado, estudo de Habigzang e colaboradores⁽⁹⁾ encontrou predominância de denúncias de abuso sexual na adolescência (entre 12 e 18 anos). A violência sexual tem sido relatada também em serviços de atendimentos a adolescentes e mulheres adultas. Facuri e colaboradores⁽⁵⁾ avaliaram 687 mulheres, cuja média de idade foi 23,7 anos, atendidas em um serviço universitário de referência. A maior parte das vítimas sofreu violência com intercurso sexual genital (penetração vaginal) com intimidação na rua, por agressor desconhecido e Embora o tema seja altamente relevante, estudos caracterizando vítimas da violência sexual ainda são necessários no Brasil, pois os dados podem auxiliar no planejamento de estratégias que podem prevenir não só a gestação e DSTs nas vítimas, mas a própria situação de violência. Conhecer pessoas em situação de vulnerabilidade e educar a população sobre o problema, bem como sobre estratégias para lidar com o mesmo (ex. identificar, procurar auxílio, denunciar) são importantes formas de prevenção⁽²²⁾.

O Hospital de Base, da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), realiza atendimentos de média e alta complexidade. Em 2001, foi criado na instituição o Projeto Acolher, formado por uma equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros, técnicos/auxiliares de enfermagem, psicólogos, assistente social)

com o objetivo de atender vítimas de violência sexual. A vítima é encaminhada ao projeto pelas equipes médicas do Hospital de Base (emergência, enfermarias, ambulatório), a partir do momento em que existe suspeita ou confirmação de violência sexual. A equipe médica fornece atendimento de emergência (DST/AIDS e gravidez) e a equipe multidisciplinar é acionada. Além do atendimento emergencial, um acompanhamento ambulatorial é realizado para monitorizar e prevenir as consequências físicas, psicológicas e sociais da violência. Conforme a necessidade de cada caso, encaminhamentos são feitos para delegacias especializadas, Instituto Médico Legal (IML), conselho tutelar, entre outros⁽²³⁾. Considerando que conhecer e divulgar informações sobre o problema da violência sexual auxilia na sua prevenção e no aumento no número de notificações⁽²³⁾ foi elaborado o objetivo deste estudo: caracterizar as vítimas de violência sexual atendidas pelo Projeto Acolher do Ambulatório de Doenças Infecto-Parasitárias do Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP no período entre 2001 e 2012.

Casuística e Método

Estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, realizado a partir da análise de 260 fichas de atendimento de pacientes atendidos pelo Projeto Acolher durante os anos de 2001 a 2012. As fichas eram arquivos físicos do Serviço de Doenças Infecto-Parasitárias do ambulatório do Hospital de Base de São José do Rio Preto até o ano de 2010. A partir de 2010, os dados dos atendimentos passaram a ser arquivadas no sistema digital da instituição e podem ser acessados mediante a utilização de uma senha especial. As informações contidas nas fichas foram inseridas em Planilha Excell para análise descritiva das características demográficas das vítimas, características da agressão sofrida, atendimento e

acompanhamento junto ao Projeto Acolher.

Dentre as características sócio demográficas, foram analisadas sexo, idade, escolaridade e profissão da vítima. A análise das características da agressão incluiu: período do dia e local em que a violência ocorreu (rua, residência da vítima, residência do agressor); uso de álcool ou outra droga (por parte do agressor e/ou da vítima); uso de intimidação (força física, ameaça, arma branca, sedução, arma de fogo); trauma físico (lesão local proveniente de um agente vulnerante) ou espancamento; relação sexual; se o agressor era conhecido da vítima; se a violência foi intra ou extrafamiliar; relação de parentesco entre agressor e vítima. A análise dos atendimentos realizados incluiu intervalo de tempo para realização do atendimento após a violência, uso preventivo de terapia antirretroviral e evolução dos atendimentos ambulatoriais (alta, transferência, abandono ou manutenção do tratamento).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP (Parecer N° 78663 de 15/08/2012).

Resultados

As características sócio demográficas das vítimas estão apresentadas na Tabela 1. Os dados indicam que elas eram principalmente do sexo feminino (91,15%). A faixa etária predominante foi até 18 anos (66,15%), mais da metade (57,69%) eram estudantes e ainda não haviam concluído o ensino fundamental (42,3%). Os dados apontaram que a violência ocorreu principalmente no período da noite (44,61%). Os locais mais frequentes foram rua (33,08%), residência da própria vítima (30,77%) e residência do agressor (15,77%). Locais como escola, mata, praça (5%) e residência de amigos e parentes (5%) também foram elencados como cenários de abuso.

Tabela 1. Características das vítimas de violência sexual atendidas no Projeto Acolher do Hospital de Base no período entre 2001 e 2012.

Características	N	%	Características	N	%
Sexo					
Feminino	23	91,15			
Masculino	07	8,85			
Faixa etária					
0 a 18 anos	17	66,15			
19 a 73 anos	02	33,85			
Profissão					
Sem informação	2	0,77			
Do lar	20	7,70			
Doméstica	7	2,69			
Estudante	150	57,69			
Inativo	11	4,23			
Menor	22	8,46			
Vendedor	4	1,53			
Faxineira	2	0,77			
Cabeleireiro	2	0,77			
Outros	40	15,38			
			Escolaridade		
			Ainda não ingressou escola	08	3,00
			Nenhuma	13	5,00
			Pré-escola	15	5,72
			Alfabetizada	01	0,30
			APAE	07	2,30
			Sem informação	09	3,46
			Ensino fundamental incompleto	11	42,30
			Ensino fundamental completo	28	10,76
			Ensino médio incompleto	26	10,00
			Ensino médio completo	26	10,00
			Curso técnico	01	0,30
			Ensino superior incompleto	03	1,15
			Ensino superior completo	13	5,00

Dados sobre uso de álcool e/ou drogas pelo agressor e vítima, a forma de intimidação utilizada e se a violência resultou ou não em trauma físico estão apresentados na Tabela 2. Em mais da metade dos casos (53,46%) nem abusador nem vítima fizeram uso de substâncias como álcool e drogas. As formas de intimidação foram principalmente força física (40,77%), ameaças (16,92%) e uso de arma branca (10,38%) e arma de fogo (5%), embora sedução da vítima também tenha sido relatada (8,46%). Houve trauma em 8,85% dos casos, principalmente por espancamento (11,54%).

Tabela 2. Características da agressão sofrida por vítimas de violência sexual atendidas no Projeto Acolher do Hospital de Base no período entre 2001 e 2012.

Características	N	%
Uso de drogas e/ou álcool		
Ambos utilizaram	34	13,07
Apenas o agressor utilizou	56	21,54
Apenas a vítima utilizou	11	4,23
Não	139	53,46
Sem informação	20	7,69
Intimidação da vítima		
Força física	106	40,77
Ameaça Arma	44	16,92
branca Sedução	27	10,38
Não houve intimidação	22	8,46
Arma de fogo	17	0,77
Vítima estava desacordada	13	5,00
Sem informação	02	6,54
Trauma		
Sim		
Espancamento	23	8,85
Não	30	11,54
Sem informação	186	71,54
	21	8,07

Os dados apontaram que os agressores eram conhecidos em mais da metade dos casos (50,77%) e 28,47% tinham parentesco com a vítima. O tipo de relacionamento incluiu, por exemplo, avô, avó, bisavô, enteado da mãe, ex-namorado, marido da tia, filho, irmão, marido, marido da prima, namorado, namorado da prima, padrasto, padrasto da mãe, padrinho do irmão, pai biológico, pai do namorado, primo, tio e tio avô. Dentre os agressores com parentesco com a vítima, a figura do padrasto foi apontada com maior frequência (8,08%). Os abusos ocorreram com intercuro sexual completo em 64,23 % dos casos.

Os atendimentos foram feitos, em sua maioria (75,77%), em menos de setenta e duas horas após o evento e 52,3% das vítimas realizaram profilaxia para HIV. A Tabela 3 apresenta dados da evolução do atendimento. Mais da metade (52,7%) dos atendidos abandonaram o acompanhamento.

Tabela 3. Evolução do atendimento de vítimas de violência sexual atendidas no Projeto Acolher do Hospital de Base no período entre 2001 e 2012.

Evolução	N	%
Alta	85	32,70
Abandono	137	52,70
Em acompanhamento	34	13,06
Transferida	02	0,77
Sem informação	02	0,77

Discussão

O Projeto Acolher conta com uma equipe multidisciplinar composta por médicos, psicólogos, enfermeiros e assistentes sociais para atender vítimas de violência sexual. Os encaminhamentos são feitos por várias instituições, como delegacia da mulher, plantão policial, hospitais da rede pública, organizações não governamentais, entre outras. O primeiro passo do atendimento ocorre na Emergência do Hospital de Base. É realizado pelo plantonista da unidade pediátrica (atendimento de crianças) ou da emergência (atendimento de adolescentes e adultos), que utiliza um protocolo específico para vítimas de violência sexual. Após esse atendimento inicial, a equipe do Projeto Acolher é acionada, assim como outras equipes quando necessário⁽²³⁾.

O perfil das vítimas indica que, assim como encontrado em outras pesquisas brasileiras e internacionais, o sexo feminino é o mais vulnerável à agressão sexual^(1,5-6,19,21,24). Isso indica que a questão de gênero é fundamental para a compreensão do fenômeno⁽²⁵⁾.

É estimado que uma em cada quatro meninas e um em cada seis meninos vivenciaram alguma forma de abuso sexual antes dos 18 anos⁽²⁶⁾. Nesse tipo de violência, o autor impõe à vítima atividades de natureza sexual, na maior parte das vezes mediante coerção^(6,24,27). As vítimas, portanto, são pessoas em situação de vulnerabilidade, que tem sua vontade anulada por outra pessoa com maior poder.⁽²⁴⁾ Neste estudo, força física foi a forma de intimidação utilizada com maior frequência pelos agressores. É possível compreender este dado a partir da faixa etária principal das vítimas: mulheres, com idade inferior a 18 anos, portanto mais vulneráveis ao uso da força física.

É preciso considerar que este estudo trata de uma parcela específica e limitada de vítimas de violência sexual. Como os dados foram obtidos em um hospital, o número de vítimas que sofreu violência física associada à sexual pode ser maior, uma vez que sedução e ameaças verbais, por exemplo, são também utilizadas na violência sexual. Porém, como em casos de sedução e ameaças verbais o trauma pode não estar evidente, é menos provável que as vítimas sejam encaminhadas para atendimento em serviços de emergência. Além disso, é preciso também pensar na exploração sexual infantil e na pedofilia, outros tipos de violência sexual, cujas vítimas não são habitualmente encaminhadas para serviços de emergência hospitalar⁽²⁸⁻³⁰⁾.

Em relação ao nível social das vítimas, apenas 5% tem Ensino Superior completo, o que sugere que classes economicamente desfavorecidas estariam mais sujeitas a esse tipo de violência. A amostra estudada, entretanto, não representa todos os segmentos

da população de São José do Rio Preto, uma vez que o Projeto Acolher do Hospital de Base faz parte do Serviço Único de Saúde (SUS), que sabidamente não é utilizado usualmente pelas classes econômicas mais elevadas.

Neste estudo, embora as vítimas tivessem entre um e 73 anos de idade, a maioria era jovem, isto é, com até 18 anos de idade. Estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde estimou que a prevalência de violência sexual no mundo é de 27% entre meninas e de 14% entre meninos⁽³¹⁾. A violência contra jovens é um fenômeno complexo, que impõe vários desafios às pesquisas, à prevenção e estratégias de intervenção. A utilização de um modelo ecológico tem sido útil para compreender a interação entre diversos fatores na perpetuação da violência. Estes incluem: 1) fatores individuais e de relacionamento (ex.: uso de substâncias, personalidade antissocial, exposição à violência familiar, baixa escolaridade); e 2) comunitários e sociais (ex.: poucas sanções contra o comportamento violento, normas sociais relacionadas ao gênero)⁽⁶⁾.

Apesar de inúmeras pesquisas indicarem uma forte tendência de inserção de álcool e droga no universo da violência doméstica, as fichas de atendimento analisadas na presente pesquisa mostraram que, em mais da metade dos casos, as vítimas relataram não ter ocorrido o consumo de drogas e/ou álcool, nem por parte do agressor quanto nem por parte da própria vítima. É possível que este dado, que difere da literatura, esteja relacionado às características da amostra incluída no estudo, isto é, vítimas atendidas em serviço de emergência hospitalar. Pode-se observar que na maioria dos casos analisados (71,54%) não houve trauma físico aparente. Estes achados estão de acordo com a literatura e coincidem com o observado em serviços que realizam atendimento semelhante. Ainda que a vítima não apresente evidências ou relate abuso físico, durante o atendimento deve-se questionar sobre atos sexuais forçados ou sob pressão⁽³²⁾.

Em relação à identificação dos agressores, a literatura aponta que conhecidos fora da família e padrastos são os principais agressores contra crianças, ^(6,8,24) e, entre adolescentes, predominam agressores conhecidos fora da família⁽³³⁾. No presente estudo, a maioria das vítimas com menos de 18 anos teve como agressor alguém conhecido. Nessa faixa etária também estão incluídas as fichas de atendimento que indicavam o padrasto uma das figuras do agressor mais citadas com algum grau de parentesco. Nesse aspecto, esta pesquisa está de acordo com a literatura.^(8,24) Entretanto, a alta proporção de agressores desconhecidos pelas vítimas leva a crer que a agressão por conhecidos, sobretudo por familiares, ainda é subnotificada⁽²⁴⁾.

A agressão sexual mais comum entre as vítimas analisadas neste estudo foi o estupro. Esse ato evidencia a gravidade da agressão, justifica o atendimento em serviço de emergência, aumenta as chances de infecções sexualmente transmissíveis e é compatível com a literatura⁽³⁴⁾. Dados mundiais indicam que 35% das mulheres sofrem violência sexual, inclusive do próprio parceiro, durante a vida⁽²⁵⁾. Fatores que colocam as mulheres em risco para violência sexual incluem baixa escolaridade, presença de violência nas relações parentais, aceitação da violência e desigualdade de gênero⁽²⁵⁾.

A maioria das vítimas foi atendida menos de setenta e duas ho-

ras após o ocorrido. Isso sinaliza o fato das mulheres estarem preocupadas com a sua saúde e terem conhecimento da necessidade desse tipo de atendimento. Ainda assim é preocupante o fato de vítimas se consultarem após setenta e duas horas do ocorrido, uma vez que a profilaxia para HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis tem pouca efetividade se iniciada além das 48 horas após a contaminação⁽³⁴⁾. Das vítimas atendidas, mais da metade realizou profilaxia para HIV. Entretanto, 90 foram atendidas 72 horas após o ocorrido, quando a profilaxia já é pouco eficiente.

Observou-se uma baixa proporção de casos com seguimento e altos índices de abandono antes do término do tratamento. Holmes e colaboradores relataram que 24,0% das mulheres retornaram após seis semanas, enquanto no presente estudo apenas 13,06% continuaram em seguimento⁽³⁵⁾. A taxa de não adesão no estudo de Facuri e colaboradores⁽⁵⁾ foi de 24,5% e as que não aderiram tinham menor escolaridade, antecedente pessoal de violência e doenças crônicas. Esse é um dado relevante e aponta a necessidade de identificar e intervir sobre as variáveis que aumentam a probabilidade do abandono do tratamento ocorrer.

Conclusão

As vítimas eram predominantemente do sexo feminino, menores de 18 anos, estudantes, com o ensino fundamental incompleto. Os agressores eram conhecidos das vítimas em metade dos casos, na maioria das vezes sem parentesco. Os abusos ocorreram com conjunção carnal. Metade das vítimas completaram profilaxia para HIV e apenas um terço completou atendimento ambulatorial, sendo que metade das vítimas abandonam o tratamento. É da competência da área da saúde o atendimento de vítimas de agressão sexual para atender as suas necessidades imediatas, como a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis. Entretanto, é necessário também tratar das consequências psicológicas da violência, tratamento esse que deve ser continuado em longo prazo. Fica claro que é necessário aprimorar os esforços para prevenir a violência. Além disso, esforços também são necessários para aumentar as notificações e a adesão das vítimas ao tratamento.

Referências

1. Merlo JJT. Violência sexual. *Rev Obstet Ginecol*. 2013;73(4):217-20.
2. UN Women [homepage na Internet]. New York: Un Women; 2014 [acesso em 2014 Nov 10]. Facts and figures: ending violence against women. Disponível em: <http://www.unwomen.org/en/what-we-do/ending-violence-against-women/facts-and-figures>
3. Contreras JM, Bott S, Guedes A, Dartnall E. Sexual violence in Latin America and the Caribbean: a desk review [monografia na Internet]. 2010 [acesso em 2014 Nov 10]. Disponível em: <http://www.svri.org/SexualViolenceLACaribbean.pdf>
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Temático prevenção de violências e cultura de paz III. [monografia na Internet]. Brasília (DF): OPAS/OMS; 2008 [acesso em 2014 Nov 10]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_n5_p1.pdf

5. Facuri CO, Fernandes AMS, Oliveira KD, Andrade TS, Azevedo RCS. Violência sexual: estudo descritivo sobre as vítimas e o atendimento em um serviço universitário de referência no Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(5):889-98.
6. World Health Organization. Understanding and addressing violence against women. Sexual violence [monografia na Internet]. 2012 [acesso em 2014 Nov 10]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77434/1/WHO_RHR_12.37_eng.pdf?ua=1
7. Gabinete de Documentação e Direito Comparado. Direitos Humanos [homepage na Internet]. Lisboa: GDDC [acesso em 2014 Nov 10]. Instrumentos internacionais de direitos humanos. Declaração sobre a eliminação da violência contra as mulheres; [aproximadamente 5 telas]. Disponível em: http://direitoshumanos.gddc.pt/3_4/IIPAG3_4_7.htm
8. Pires ALD. Avaliação das notificações compulsórias de suspeita de maus-tratos contra crianças e adolescentes do município de São José do Rio Preto (maio/2002 a novembro 2003) [dissertação]. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; 2005.
9. Habigzang LF, Koller SH, Azevedo GA, Machado PX. Abuso sexual infantil e dinâmica familiar: Aspectos observados em processos jurídicos. *Psic: Teor e Pesq*. 2005;21(3):341-8.
10. Hohendorff JV, Habigzang, LF, Koller SH. Violência sexual contra meninos: dados epidemiológicos, características e consequências. *Psicol USP*. 2012;23(2):395-416.
11. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Injury Prevention & Control: Division of Violence Prevention [homepage na Internet]. Atlanta: CDC; 2015 [acesso em 2015 Set 5]. Towards a violence-free generation. Using science to fuel action and end violence against children; [aproximadamente 7 telas]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/violenceprevention/vacs/>
12. Childhood. Pela proteção da infância [homepage na Internet]. São Paulo; 2012 [acesso em 2015 Set 5]. Causas da violência sexual contra crianças e adolescentes; [aproximadamente 8 telas]. Disponível em: <http://www.childhood.org.br/causas-da-violencia-sexual-contra-criancas-e-adolescentes>
13. Laks J, Werner J, Miranda-Sá LS. Psiquiatria forense e direitos humanos nos pólos da vida: crianças, adolescentes e idosos. *Rev Bras Psiquiatr*. 2006;28(2):580-85.
14. Hornor G. Child sexual abuse: consequences and implications. *J Pediatr Health Care*. 2010;24(6):358-64.
15. Pires ALD, Miazaki MCOS. Maus-tratos contra crianças e adolescentes: revisão da literatura para profissionais da saúde. *Arq Ciênc Saúde*. 2005;12(1):42-9.
16. Heilbur K, DeMatteo D, Goldstein N. APA handbook of psychology and juvenile justice. Washington: American Psychological Association; 2015.
17. World Health Organization/London School of Hygiene and Tropical Medicine. Preventing intimate partner and sexual violence against women: taking action and generating evidence [monografia na Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [acesso em 2014 Nov 10]. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/violence/9789241564007_eng.pdf
18. Hart P. A review of the ABC's of domestic and sexual violence. *J Sex Mar Ther*. 2015;41(6):694-6.
19. Childhood. Pela proteção da infância [homepage na Internet]. São Paulo [acesso em 2015 Mar 16]. Números da Causa; [aproximadamente 5 telas]. Disponível em: <http://www.childhood.org.br/numeros-da-causa>.
20. Benuto LT, O'Donohue W. Treatment of the sexually abused child: Review and synthesis of recent meta-analyses. *Child Youth Serv Rev*. 2015;56:52-60.
21. Pelisoli C, Pires JPM, Almeida ME, Dell'Aglio DD. Violência sexual contra crianças e adolescentes: dados de um serviço de referência. *Temas Psicol*. 2010; 18(1):85-97.
22. Oliveira JB, Kerr-Correa F, Lima MCP, Bertolote JM, Tucci AM. Abuso sexual e uso de álcool entre mulheres na região metropolitana de São Paulo, Brasil: um estudo em população geral. *Rev Bras Epidemiol*. 2013;16(4):817-25.
23. Lucânia ER, Miyazaki MCOS, Domingos NAM. Projeto Acolher: caracterização de pacientes e relato do atendimento psicológico a pessoas sexualmente vitimizadas. *Temas Psicol*. 2008;16(1):73-82.
24. Trindade LC, Linhares SMGM, Vanrell JP, Godoy D, Martins JCA, Barbas SMAN. Sexual violence against children and vulnerability. *Rev Assoc Med Bras*. 2014; 60(1):70-4.
25. World Health Organization [homepage na Internet]. WHO; 2015 [acesso em 2014 Nov 10]. Violence against women: Intimate partner and sexual violence against women; [aproximadamente 5 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs239/en/>
26. Sanderson C. Abuso sexual em crianças. Fortalecendo pais e professores para proteger crianças de abusos sexuais. São Paulo: Makron Books; 2005.
27. Brazelton JF. The secret storm: exploring the disclosure process of African American women survivors of child sexual abuse across the life course. *Traumatol*. 2015;21(3):181-7.
28. Cantón-Cortés D, Cortés MR. Consecuencias del abuso sexual infantil: una revisión de las variables intervinientes. *Anal Psicol*. 2015;31(2):552-61.
29. Bhattacharya S, Bhattacharya S. Human rights violations of children in India: an overview. *Int J Child Adol Health*. 2015;8(1):51-70.
30. Lowenkron L. Abuso sexual infantil, exploração sexual de crianças, pedofilia: diferentes nomes, diferentes problemas? *Sex, Salud Soc (Rio J)*. 2010;5:9-29.
31. Andrews G, Corry J, Slade T, Issakidis C, Swanston H. Child sexual abuse. In: Comparative quantification of health risks. Global and regional burden of disease attribution to selected major risk factors. Geneva: WHO; 2004 [acesso em 2014 Nov 10]. Disponível em: <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1851-1940.pdf?ua=1>
32. Asimopoulos C, Bibou-Nakou I, Hatzipemou T, Soumaki E, TJ. Tsiantis J. An investigation into students' and teachers' knowledge, attitudes and beliefs about bullying in Greek primary schools. *Int J Ment Health Prom*. 2014;16(1):42-52.
33. Guimarães JATL, Villela WV. Características da violência física e sexual contra crianças e adolescentes atendidos no IML de Maceió, Alagoas, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(8):1647-53.

34. Sande MK, Broderick KB, Moreira ME, Bender B, Hopkins E, Buchanan JA. Sexual assault training in emergency medicine residencies: a survey of program directors. *West J Emerg Med.* 2013;14(5):461-6.
35. Ng'ondi NB. Child protection in Tanzania: a dream or nightmare. *Child Youth Serv Rev.* 2015;55:10-17.

Apoio financeiro: Bolsa de Iniciação Científica BIC/FAMERP, Bolsa de aprimoramento FUNDAP; Bolsa de produtividade em pesquisa CNPq.

Endereço para correspondência: Laboratório de Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP Av. Brigadeiro Faria Lima, 5516. 15090-000 São José do Rio Preto, SP *E-mail:* cmiyazaki@famerp.br

ARTIGO ORIGINAL

Análise da funcionalidade e flexibilidade de mulheres em exercícios de pilates no solo

Analysis of the functionality and flexibility of women performing pilates exercises on the ground

Priscyla Maria Vieira Mendes¹, Lucas Evangelista dos Santos², Laiana Sepúlveda de Andrade Mesquita³, Fabiana Teixeira de Carvalho⁴.

¹Fisioterapeuta, Mestranda em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí-UFPI.

²Educador Físico da Universidade Estadual Universidade Federal do Piauí-UFPI.

³Fisioterapeuta, Doutora Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

⁴Fisioterapeuta, Doutora Universidade Estadual do Piauí – UESPI.

Resumo

Introdução: O envelhecimento é um processo fisiológico caracterizado por sucessivos desgastes, porém, o homem encontrou na prática de atividade física resultados que retardam e/ou minimizam esses efeitos. O método Pilates propõe o trabalho global do organismo, sendo de baixa intensidade e impacto com longa duração. **Objetivos:** Analisar e comparar na pré e pós-intervenção a funcionalidade e a flexibilidade de grupos de mulheres adultas e idosas submetidas a exercícios de Pilates no solo. **Casística e Métodos:** Tratou-se de um ensaio clínico realizado com 14 mulheres sedentárias, frequentadoras de grupos de dança em academias comunitárias em Teresina – PI e divididas em Mulheres Adultas (MA) e Mulheres Idosas (MI). Foram realizados 12 atendimentos de Pilates no solo, no período de 4 semanas, sendo divididos numa frequência de 3 vezes por semana, com duração de 50 minutos, na praça que frequentavam. No início e final, todas foram avaliadas com o protocolo do Grupo Latino-Americano de Desenvolvimento para Maturidade - GDLAM e distância mão-chão. Os dados foram analisados por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*, *ANOVA* para medidas repetidas e *effect size*, sendo considerados significantes valores de $P < 0,05$. **Resultados:** De acordo com a classificação de autonomia funcional, tanto mulheres adultas quanto mulheres idosas apresentaram melhoras; de fraco para regular. **Conclusão:** Concluiu-se que os exercícios de Pilates, realizados em 12 encontros, promoveram melhora na autonomia funcional e mantiveram a flexibilidade em mulheres adultas e idosas.

Descritores: Exercício; Fisioterapia; Envelhecimento.

Abstract

Introduction: Aging is a physiological process, which is characterized by successive wear and tear. However, it has been found that physical activity delays and/or minimizes those effects. The Pilates method proposes a physical conditioning of the entire body. The Pilates method of body conditioning has low-intensity and low-impact exercise programs associated to long-standing exercise sessions. **Objectives:** The study aims to analyze and compare the functionality and flexibility of both adult women and elderly women groups before and after performing Pilates exercises on the ground. **Patients and Methods:** The current study is a clinical trial involving 14 sedentary women who attend dance groups in community gyms in the city of Teresina – Piauí State. They were divided into two groups: the adult women group (AW) and the elderly women group (EW). Both groups have performed a training program, including 12 sessions of Pilates exercises on the ground within 4 weeks, 3 times per week, 50 minutes long. The exercises took place in a public square they used to attend. At the beginning and at the end of the study, all volunteers were tested through the protocol developed by the Latin-American Development to the Maturity Group (GDLAM'S Protocol) and the distance hand-ground test. Data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov test and analysis of variance (ANOVA) for repeated measurements and effect size. A P value $< 0,05$ was considered as statistically significant. **Results:** According to the functional autonomy classification, both adult women and elderly women showed improvement ranging from weak to regular regarding the levels of physical activity. **Conclusion:** This study concludes that Pilates exercises performed in 12 sessions promoted improvement in the functional autonomy and retained the flexibility in both groups of adult women and elderly women.

Descriptors: Exercise; Physical Therapy Specialty; Aging.

Introdução

O envelhecimento é caracterizado por um conjunto de alterações fisiológicas desfavoráveis que prejudicam principalmente aspectos relacionados ao desempenho⁽¹⁻³⁾. Um estilo de vida saudável,

com uma alimentação adequada e exercícios físicos regulares estão associados à melhora da qualidade de vida e diminuição da incidência de doenças crônicas⁽⁴⁾. A participação de adultas

Recebido em 15/03/2015

Aceito em 06/07/2015

Não há conflito de interesse

e idosas em programas de exercícios é recomendada, com a finalidade de manter e/ou prevenir a perda de desempenho, de massa muscular e o surgimento de doenças incapacitantes, sendo o método Pilates uma opção viável⁽⁵⁾.

O método Pilates não é considerado uma modalidade de exercício tradicional, possui uma abordagem holística com a correta execução de seis princípios fundamentais (concentração, controle, centralização, movimento de fluxo, precisão e respiração). É uma forma de atividade física que desenvolve a melhora da resistência muscular, flexibilidade, habilidades motoras, postura e equilíbrio dinâmico, além de poder ser realizado em diferentes níveis de intensidade para atender as necessidades dos praticantes de diferentes faixas etárias⁽⁶⁻⁸⁾.

O objetivo do presente estudo foi analisar e comparar na pré e pós-intervenção a funcionalidade e a flexibilidade de grupos de mulheres adultas e idosas submetidas a exercícios de Pilates no solo.

Casuística e Métodos

Trata-se de um ensaio clínico não controlado com 35 mulheres selecionadas, entre adultas e idosas, para a realização de protocolos baseados em exercícios de Pilates no solo.

O projeto foi aprovado pelo CEP da Universidade Estadual do Piauí - UESPI com o parecer nº 572.082 e obedeceu aos critérios éticos com base na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS. O projeto foi desenvolvido de junho a novembro de 2014.

As voluntárias frequentavam grupos de dança localizados em praças públicas em Teresina-PI, onde eram realizados dois encontros semanais. Ao realizarem o convite, os pesquisadores classificaram como sedentárias aquelas que relataram realizar menos de 150 minutos de atividade física durante a semana e foram excluídas as que relataram apresentar doenças que pudessem causar limitações físicas ou mentais⁽⁷⁻⁹⁾. Todas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de iniciar a pesquisa. Das 35 voluntárias, 14 concluíram o protocolo, sendo que as participantes foram divididas em dois grupos de acordo com a faixa etária; mulheres adultas (MA) com menos de 60 anos e mulheres idosas (MI) com mais de 60 anos. Na Tabela 1 está demonstrada a caracterização da amostra. De acordo com a avaliação do estado nutricional são seguidos os seguintes pontos de corte: baixo peso (IMC<18,5kg/m²), eutrofia (IMC 18,5-24,9kg/m²), sobrepeso (IMC>25kg/m²) e obesidade (IMC>30kg/m²)⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Tabela 1. Caracterização da Amostra

Grupos	N	Média ±DP Idade	Altura (m)	Massa (kg)	Média ±DP IMC(kg/m ²)
MA	7	53,29 ± 3,15	1,60±0,05	71,6 ±7,6	28,10±3,85
MI	7	65,14 ± 4,91	1,55±0,09	59,14 ± 6,84	24,78±2,23

Legenda: MA (mulheres adultas); MI (mulheres idosas); m (metros); kg (quilogramas); IMC (índice de massa corpórea); DP (desvio padrão)

Inicialmente foi realizada uma avaliação física baseada no pre-

enchimento de dados pessoais (iniciais do nome, idade, peso e altura), na presença de doenças e quais, na realização do teste de flexibilidade por meio da distância mão-chão e no teste de autonomia funcional, de acordo com o protocolo do Grupo Latino-americano de Desenvolvimento para Maturidade – GDLAM. O GDLAM é composto por quatro testes: caminhada de 10 m (C10m), levantar-se da posição sentada (LPS), levantar-se da posição de decúbito ventral (LPDV), levantar-se de uma cadeira e locomover-se pela casa (LCLC). O escore é atribuído pelo tempo (em segundos) que o sujeito leva para executar cada tarefa. Assim, quanto menor o tempo, melhor o desempenho no teste. A partir dos resultados nos testes obtém-se o Índice GDLAM (I. GDLAM):

$$IG = \frac{[(C10m+LPS+LPDV)*2]+LCLC}{3}$$

Este índice permite classificar o desempenho funcional em: muito bom, IG<22,66; bom, 22,66<IG<24,97; regular, 24,98<IG<27,42; e fraco, se IG for superior a 27,42⁽³⁾. O teste da distância mão-chão foi realizado com a voluntária, inicialmente posicionada em ortostatismo. Solicitou-se que realizasse uma flexão anterior máxima de tronco, deslizando suas mãos à frente do corpo, mantendo os joelhos estendidos durante todo o processo. Ao final, a distância do dedo médio (3º dedo) até o chão foi medida com uma régua, sendo caracterizado com comprometimento da cadeia muscular, os indivíduos que não alcançam o chão com as mãos⁽¹²⁾.

Foram realizadas 12 sessões de Pilates no solo, em um período de 4 semanas, sendo divididos numa frequência de 3 vezes por semana, com duração de 50 minutos. As sessões ocorreram na praça frequentada pelas participantes, a partir das 17h30min. Os materiais utilizados foram colchonetes e bolas de plástico. A atividade foi aplicada por um educador físico e por uma acadêmica de fisioterapia, ambos treinados por um instrutor de Pilates. Os exercícios foram divididos em quatro protocolos semanais. Os referentes à primeira e segunda semanas eram compostos por exercícios semelhantes, porém, com aumento de repetições. Os da terceira e quarta semanas foram acrescentados e/ou substituídos exercícios, visando o aumento gradual da complexidade. Os protocolos sempre iniciavam com alongamentos, exercícios para membros superiores, inferiores, equilíbrio e músculos posturais.

- Protocolo 01: Alongamento de membros superiores, inferiores e tronco; Ombros (5 repetições); Cintura e quadril (5 rep.); Borboleta (10 rep.); *Single leg circles* (5 rep. Cada perna); Ponte (5 rep.); Exercícios perineais (5 rep.); Estátua – postura inicial de quatro apoios com as costas alinhadas e o centro abdominal ativo e, inicialmente um braço é estendido e em seguida a perna contrária, com a postura imóvel (10 segundos); *Chest expansion* (5 rep.).
- Protocolo 02: Alongamento de membros superiores, inferiores e tronco; Ombros (10 rep.); Cintura e quadril (10 rep.); Borboleta – paciente em decúbito dorsal com os joelhos flexionados, é realizada a abdução das duas pernas simultaneamente (10 rep.); *Single leg circles* (10 rep. Cada perna); Ponte (10 rep.); Exercícios perineais (10 rep.);

Estátua (15s); *Chest expansion* (10 rep.).

- Protocolo 03: Alongamento de membros superiores, inferiores e tronco; *Front/back* (10 rep.); *Up/down* (10 rep.); *Single leg circles* (10 rep. cada perna); Ponte com exercícios perineais (10 rep.); Ponte com elevação da perna (5 rep. cada perna); Bicicleta em dupla (10 rep.); Estátua (20s); Bola no tornozelo – paciente em pé com uma bola no tornozelo e, durante a expiração, realiza a adução das pernas ante a resistência da bola (10 rep.); *Chest expansion* (10 rep.).
- Protocolo 04: Alongamento de membros superiores, inferiores e tronco; *The saw* (10 rep.); *Front/back* (20 rep.); *Up/down* (20 rep.); *Single leg circles* (15 rep. cada perna); Ponte com exercícios perineais (10 rep.); Ponte com elevação da perna (10 rep. cada perna); Tonificação das costas e glúteos (5 rep. cada perna); Estátua (25s); Bola no tornozelo (20 rep.); *Chest expansion* (10 rep.).

Ao final da 4ª semana, os testes de GDLAM e distância mão-chão foram repetidos e todos os dados foram registrados em uma ficha de avaliação individual para análise após o término da coleta de dados⁽⁹⁾. A Figura 1 apresenta o fluxograma do desenho do estudo.

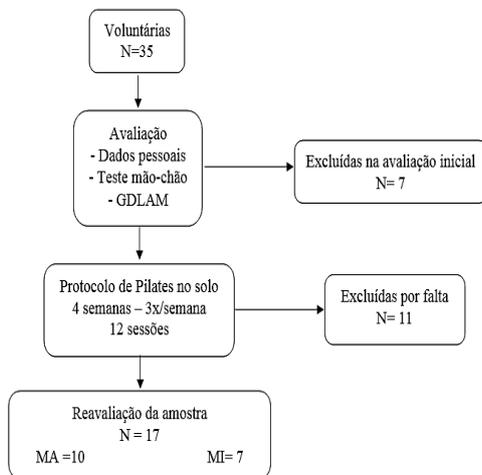


Figura 1. Fluxograma do estudo

Os dados foram apresentados como média e desvio padrão. Os pressupostos de normalidade foram confirmados pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* a análise de variância fatorial (ANOVA para medidas repetidas) foi utilizada para a comparação intra e intergrupos, sendo considerados significantes valores de $P < 0,05$. Calculou-se o *effect size* por meio do teste “*d* de Cohen” a fim de quantificar a magnitude dos efeitos entre os grupos, no qual o valor foi classificado como pequeno se $0,20 \leq d \leq 0,5$; médio $0,5 \leq d \leq 0,8$; grande $d \geq 0,8$ ⁽¹³⁻¹⁴⁾. Foram utilizados os programas Microsoft Excel® 2003 e GraphPadPrism®.

Resultados

Na Tabela 2 estão apresentados os escores obtidos dos grupos MA e MI em todos os quatro testes que compõem o GDLAM e o Índice GDLAM e os valores do teste de distância mão-chão, antes e após a intervenção.

Tabela 2. Teste GDLAM e Teste de distância mão-chão

	MA				MI			
	PRÉ	PÓS	D de Cohen	P	PRÉ	PÓS	D de Cohen	P
C10m (s)	8,22±0,98	7,34 ±0,97	-0,89	0,008*	8,85 ±0,75	8,16± 0,76	-0,92	0,1
LPS (s)	17,26±1,95	15,46±2,37	-0,92	0,31	16,40±3,33	16±3,70	-0,12	0,7
LPDV (s)	4,20±1,67	3,48±1,94	-0,43	0,21	5,49± 3,74	4,13±1,20	-0,36	0,5
LCLC (s)	28,32±5,01	27,97±4,7	-0,06	0,57	31,84±6,28	29,02±4,64	-0,45	0,7
Índice GDLAM	29,23±3,77	26,85±4,07	-0,63	0,16	31,10±6,43	28,26±4,40	-0,44	0,6
Mão-chão (cm)	3,35±4,72	2,40±3,69	-0,20	0,7	8,86±7,66	7,86±7,30	-0,13	0,07

Legenda: * ($P < 0,05$); MA (mulheres adultas); MI (mulheres idosas); C10m (caminhada de 10 metros); LPS (levantar-se da posição sentada); LPDV (levantar-se da posição de decúbito ventral); LCLC (levantar-se de uma cadeira e locomover-se pela casa); s (segundos); cm (centímetros).

A Figura 2 apresenta a comparação entre antes e depois do grupo MA, de acordo com a classificação da autonomia funcional do protocolo GDLAM.

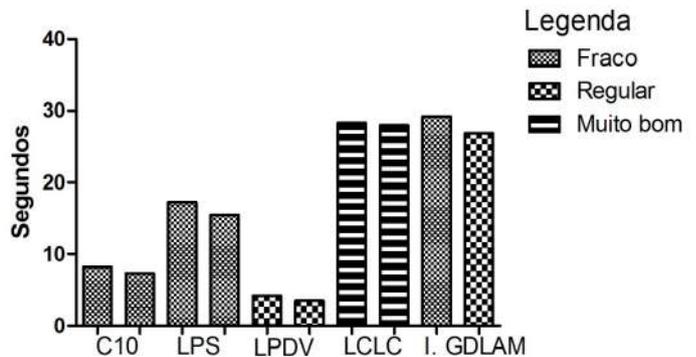


Figura 2. Níveis de classificação da autonomia funcional do Protocolo GDLAM, no grupo MA antes e após a intervenção.

A Figura 3 apresenta a comparação entre antes e depois do grupo MI, de acordo com a classificação da autonomia funcional do protocolo GDLAM.

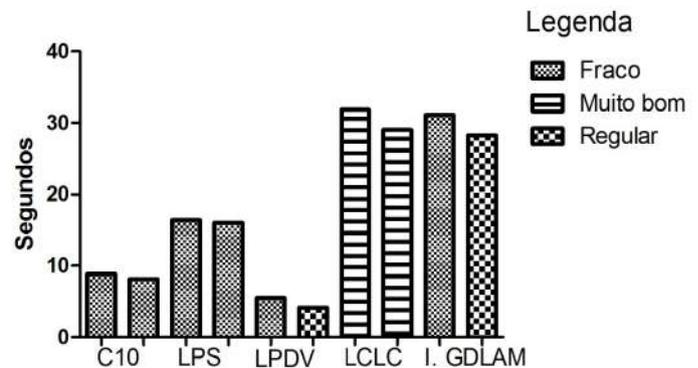


Figura 3. Níveis de classificação da autonomia funcional do Protocolo GDLAM, no grupo MI antes e após a intervenção.

Discussão

O protocolo de Pilates apresentou diferença significativa apenas no teste C10m no grupo MA. De acordo com a classificação “tamanho do efeito” no grupo das MAs, o efeito foi pequeno nos testes de distância mão-chão, LCLC e LPDV, médio no índice GDLAM e grande no LPS e C10m. Já no grupo MI, foram classificados como pequenos os efeitos dos testes de C10m, LPS, distância mão-chão, LPDV, LCLC e índice GDLAM e grandes no teste de C10m⁽¹³⁾.

O exercício apresenta benefícios, tais como os níveis mais elevados de flexibilidade, função cardiorrespiratória e neuromuscular que permitem ao ser humano ser mais ativo e aumentar o nível de atividades realizadas, obtendo maior autonomia⁽²⁾. A prática de exercícios físicos regulares é atrativa e eficaz para manter todos os estados de saúde em qualquer idade, possuindo efeitos positivos, prevenindo e retardando as perdas funcionais do envelhecimento⁽¹⁵⁾. Três fatores estão se destacando nas pesquisas relacionadas ao aumento da expectativa de vida: melhora na qualidade e diminuição da quantidade total de alimentos ingeridos, manutenção da atividade adequada e prática de exercícios físicos adequadamente⁽²⁾.

O Pilates deve ser praticado para ajudar no desenvolvimento do controle do centro do organismo, com a integração da musculatura estabilizadora para criar força e equilíbrio durante atividades estáticas e dinâmicas, melhorando a funcionalidade. Porém, o método tem que ser adaptado de acordo com o nível de condicionamento do indivíduo. Os exercícios foram selecionados visando trabalhar o corpo de forma harmônica e global. Durante a execução do protocolo, a complexidade dos exercícios foi aumentada gradativamente, por ser o primeiro contato das voluntárias com o método⁽¹⁶⁻¹⁷⁾.

A atividade proposta neste estudo foi de curta duração e, acredita-se que por este fato os dados não representaram melhorias significativas como os demonstrados em um estudo que realizou um protocolo de Pilates com um grupo de idosas jovens, durante 8 semanas, com 2 encontros semanais. Esse estudo obteve melhora significativa do desempenho funcional em todos os testes do GDLAM⁽⁷⁾. Estudo envolvendo Pilates, durante 12 semanas com um grupo de idosas, demonstrou melhora na força e condutibilidade elétrica nos músculos estabilizadores da parte lombar da coluna⁽¹⁷⁾. Outro estudo verificou o efeito do método Pilates no nível de flexibilidade em idosas durante 12 semanas de treinamento e comparou com um grupo controle e concluiu-se que os idosos sedentários apresentaram menor grau de liberdade e o Pilates foi a sugestão para prevenir e melhorar as limitações oriundas da idade⁽¹⁸⁾.

Os dados da distância mão-chão indicaram que não houve melhora significativa nos dois grupos, com a flexibilidade se mantendo estável. Foi realizado em outra pesquisa a avaliação da força muscular manual e flexibilidade, assim como neste trabalho, de idosas submetidas a um programa de atividade física de longa duração e observou-se que em nenhuma das duas variáveis houve diferença significativa. Afirmou-se que a perda de flexibilidade se inicia desde a vida adulta, em virtude da deficiência de colágeno que causa rigidez e piora gradativamente. O fato de os níveis de flexibilidade se manterem em ambos os

estudos, significa que os protocolos utilizados serviram para evitar as perdas naturais que a senescência determina⁽¹⁷⁾.

A bateria de testes do GDLAM assemelha-se às atividades de vida diária (AVD) e é amplamente utilizada em idosos para avaliação do grau de capacidade funcional, por meio de uma classificação categórica⁽¹⁹⁾. Pode-se observar que houve melhora significativa nos testes de C10m, LPDV e no Índice de GDLAM no grupo MA, modificando o nível de classificação de “ruim” para “regular”. No grupo MI, houve também melhora no nível de classificação de “ruim” para “regular” do Índice, porém, não houve diferença significativa nos testes. Acredita-se que durante o processo de senescência, ocorre redução da capacidade muscular de gerar força, aproximadamente 7,3% por década, prejudicando a função musculoesquelética, ou seja, os benefícios da atividade física terão maior expressão em adultas do que em idosas⁽²⁰⁾.

Foi desenvolvido um estudo comparativo entre idosas sedentárias e praticantes de *Tai Chi* há mais de um ano, no qual houve diferença significativa entre os grupos em todos os testes do GDLAM, indicando que os sedentários estão mais expostos à perda da força muscular, flexibilidade, redução da autonomia e aumento do risco de quedas, enquanto os idosos ativos sofrem os efeitos do envelhecimento com menor impacto⁽²¹⁾.

Realizou-se um estudo comparativo entre idosas ativas e inativas, por meio do GDLAM e medição da qualidade de vida pelo SF-36, e ambos os grupos apresentaram resultados similares, embora os ativos apresentassem tendência a um menor tempo de execução dos testes de capacidade funcional e escores mais altos no SF-36. Os autores supõem que esses dados estejam relacionados ao fato de que alguns idosos voluntários do trabalho já possuíam debilidades físicas que, de certa forma, podem ter comprometido os resultados, porém o tempo de atividade não foi citado⁽²²⁾.

Conclusão

A prática dos exercícios de Pilates no solo promoveu melhora no desempenho funcional das mulheres adultas e idosas, sem alterações significativas na flexibilidade. Diante disso, sugerem-se intervenções por um período de longa duração e com maior número de voluntárias para proporcionar melhorias expressivas.

Referências

1. Candeloro JM, Caromano FA. Efeito de um programa de hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. *Rev Bras Fisioter.* 2007;11(4):303-9.
2. Siqueira Rodrigues BG, Ali Cader S, Bento Torres NV, Oliveira EM, Martin Dantas EH. Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. *J Bodyw Movem Ther.* 2010;14(2):195-202. doi: 10.1016/j.jbmt.2009.12.005.
3. Vale RGS, Bareto ACG, Novaes JS, Dantas EHM. Efeitos do treinamento resistido na força máxima, na flexibilidade e na autonomia funcional de mulheres idosas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2006;8(4):52-8.
4. Newell D, Shead V, Sloane L. Changes in gait and balance parameters in elders attending Pilates programme. *J Bodyw*

- Mov Ther. 2012;16(4):549-54. doi: 10.1016/j.jbmt.2012.02.002.
5. Francisco CO, Fagundes AA, Gorges B. Effects of Pilates method in elderly people: systematic review of randomized controlled trials. *J Bodyw Mov Ther.* 2015;19(3):500-8. doi: 10.1016/j.jbmt.2015.03.003.
6. Bullo V, Bergamin M, Gobbo S, Sieverdes JC, Zaccaria M, Neunhaeuserer D, et al. The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: a systematic review for future exercise prescription. *Prev Med.* 2015;75:1-11. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.03.002.
7. Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med.* 2012;20(4):253-62. doi: 10.1016/j.ctim.2012.02.005.
8. Rodrigues BGS, Cader SA, Torres NVOB, Oliveira EM, Dantas EHM. Autonomia funcional de idosas praticantes de Pilates. *Fisioter Pesq.* 2010;17(4): 300-5.
9. Junges S, Gottlieb MG, Baptista RR, Quadros CB, Resende TL, Gomes I. Eficácia do método pilates para a postura e flexibilidade em mulheres com hipercifose. *Rev Bras Cienc Mov.* 2012;20(1):21-33.
10. Hallal PC. Atividade física e saúde no Brasil: pesquisa, vigilância e políticas. *Cad Saúde Pública.* 2014;30(12):1-3.
11. Cervi A, Franceschini SC, Priore SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr.* 2005;18(6):765-75.
12. Camargo LC, Rissi R, Guerra FDR, Pires ILS, Cunha MR, Pereira ICMR, et al. Avaliação postural de indivíduos com retração da cadeia muscular posterior após o alongamento global. *Rev Acta Bras Mov Humano.* 2014;4(1):28-40.
13. Picon AP, Sartor CD, Roveri MI, Pássaro AC, Ortega NR, Sacco IC. Diabetic patients with and without peripheral neuropathy reveal different hip and ankle biomechanical strategies during stair descent. *Rev Bras Fisioter.* 2012;16(6):528-34.
14. Loureiro LMJ, Gameiro MGH. Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. *Rev Enferm Referencia.* 2011;3(3):151-62.
15. Rebelatto JR, Calvo JI, Orejuela JR, Portillo JC. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):127-32.
16. Irez GB, Ozdemir RA, Evin R, Irez SG, Korkusuz F. Integrating Pilates exercise into na exercise program for 65+ year-old women to reduce falls. *J Sports Sci Med.* 2011;10(1):105-11.
17. Pinheiro KRG, Rocha TCC, Brito NMS, Silva MLG, Carvalho MEIM, Mesquita SLA, et al. Influence of Pilates exercises on soil stabilization in lumbar muscles in older adults. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2014;16(6):648-57.
18. Guimarães ACA, Azevedo SF, Simas JPN, Machado Z, Jonck VTF. The effect of Pilates method on elderly flexibility. *Fisioter Mov.* 2014;27(2):181-8.
19. Alencar NA, Ferreira MA, Vale RGS, Dantas EHM. Nível de atividade física em mulheres idosas. *Rev Bras Promoç Saúde (Impr.).* 2011;24(3): 251-7.
20. Rogatto GP, Sebastião G. Efeitos da atividade física regular sobre parâmetros antropométricos e funcionais de mulheres jovens e idosas. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2001;3(1):63-9.
21. Melo R, Varejão R, Barros R, Brito E, Pernambuco CS, Dantas EHM. Comparação do grau de flexibilidade e autonomia em idosas praticantes de Tai Chi e sedentárias. *Fit Perf J.* 2004;3(4):194-200.
22. Caporicci S, Oliveira Neto MF. Estudo comparativo de idosos ativos e inativos através da avaliação das atividades da vida diária e medição da qualidade de vida. *Motricidade.* 2011;7(2):15-24.

Endereço para correspondência: Universidade Federal do Piauí- UFPI, Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina-PI *E-mail:* priscylamendes04@hotmail.com

ARTIGO ORIGINAL**Ingestão alimentar, perfil bioquímico e estado nutricional entre vegetarianos e não vegetarianos***Food intake, biochemical profile and nutritional status between vegetarians and non vegetarians*

Marcela Ferreira Ribeiro¹, Rebeca Antunes Beraldo², Maíra Ferro de Sousa Touse³, Helena Siqueira Vassimon⁴.

¹Nutricionista pela Universidade de Franca-UNIFRAN.

²Doutoranda pelo Programa de Clínica Médica, Universidade de São Paulo-USP.

³Professora da Universidade de Franca-UNIFRAN.

⁴Professora, Doutora da Universidade de Franca-UNIFRAN.

Resumo

Introdução: A dieta vegetariana tem sido associada a inúmeros benefícios à saúde. **Objetivo:** Comparar ingestão alimentar, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e antropometria entre adultos vegetarianos e onívoros. **Casística e Métodos:** Foram selecionados 20 vegetarianos e 22 onívoros. A ingestão alimentar foi avaliada pelo recordatório de 24 horas. Foram analisados perfil lipídico e glicemia, além da aferição da pressão arterial e antropometria (circunferências do braço e cintura, prega cutânea tricéptica, peso e altura). **Resultados:** Do grupo vegetariano, 75% eram ovolactovegetarianos, 15% eram lactovegetarianos e 10% vegans. O perfil lipídico, glicemia e pressão arterial não foram diferentes entre grupos. O grupo vegetariano apresentou índice de massa corporal (23 ± 4 kg/m²) menor que do grupo onívoro (27 ± 5 kg/m²). O grupo vegetariano ingeriu maior quantidade de fibras e gorduras poli-insaturadas e menor quantidade de proteína, zinco, fósforo, niacina e riboflavina do que no grupo não vegetariano. Para ambos os grupos, a ingestão de vários nutrientes não atingiu as recomendações. **Conclusão:** Vegetarianos consumiram mais fibras e gordura poli-insaturada assim como não apresentaram alterações de perfil lipídico, glicemia e de pressão arterial. A dieta vegetariana bem planejada traz benefícios à saúde. Entretanto apenas a exclusão de carne, não, obrigatoriamente reflete em padrão alimentar saudável, dependendo de diversos fatores.

Descritores: Ingestão de Alimentos; Dieta Vegetariana; Saúde.

Abstract

Introduction: Vegetarian diets are associated with great health benefits. **Objective:** The aim of the present study is to compare food intake, lipid profile, blood glucose, blood pressure and anthropometry among vegetarians and non vegetarians. **Patients and Methods:** It was selected 20 vegetarians and 22 omnivorous. Food intake was evaluated by 24 hours recall. Lipid profile and glycemia were analyzed, also blood pressure and anthropometry (arm and waist circumferences, triceps skinfold thickness, height and weight) were measured. **Results:** From the vegetarian group, 75% were lacto-ovo-vegetarians; 15% were lacto-vegetarians, and 10% were vegans. Lipid profile, glycemia and blood pressure were not significantly different between groups. The vegetarian group showed a lower body mass index (23 ± 4 kg/m²) than the omnivorous group (27 ± 5 kg/m²). The vegetarian group had a higher intake of fiber and polyunsaturated fat, and lower intake of zinc, phosphorus, niacin, riboflavin than omnivorous individuals. For both groups, it was not achieved recommendations from various nutrients. **Conclusion:** Vegetarian had a higher intake of fiber and polyunsaturated fat and did not present lipid profile, glycemia or blood pressure alterations. However, only meat exclusion, does not necessarily reflect upon a healthy eating pattern. It depends on other factors.

Descriptors: Eating; Diet, Vegetarian; Health.

Introdução

Por definição, vegetarianos são indivíduos que não consomem nenhum tipo de carne animal. Dependendo da inclusão dos derivados animais à dieta, o vegetariano recebe uma terminologia distinta⁽¹⁾. De acordo com Associação Americana Dietética (*American Dietetic Association - ADA*) existem três tipos de

vegetarianismo: a) lacto-ovovegetarianos que permitem consumo de derivados da carne animal como ovos e laticínios; b) lactovegetarianos que consomem derivados do leite, mas não consomem ovo e c) *vegans* (ou vegetarianos estritos) que excluem as carnes e qualquer um de seus derivados⁽²⁾. Ainda

Recebido em 14/01/2015

Aceito em 25/04/2015

Não há conflito de interesse

existem muitos indivíduos que se intitulam vegetarianos, mas consomem esporadicamente algum tipo de carne animal, como peixe⁽¹⁾.

A prevalência de vegetarianos é aproximadamente 3% nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, dados totalmente discrepantes do encontrado na Índia, que perfaz em torno de 40% da população. A maior parte dos vegetarianos de regiões ocidentais não nasceu vegetariana, mas se tornaram vegetarianos por alguma razão. As razões para essa adoção de dieta podem ter fundamentos racionais e/ou emocionais. Entre as principais razões para aderir à dieta vegetariana, encontram-se os interesses éticos, espirituais, direitos dos animais, contra matar animais, sustentabilidade ambiental, saúde, entre outros⁽³⁾.

Em relação à sustentabilidade ambiental, por exemplo, estudo mostrou que dieta não vegetariana requer 2,9 vezes mais água, 2,5 vezes mais energia primária, 13 vezes mais fertilizantes e 1,4x mais pesticidas do que a dieta vegetariana. O estudo enfatiza que a dieta vegetariana poderia prejudicar menos o ambiente do que dieta da população geral, sendo mais sustentável⁽⁴⁾.

Entre as razões para adesão à dieta vegetariana, muitos acreditam que seja mais saudável e, por essa razão, existe uma crescente procura por essa dieta, inclusive por jovens⁽⁵⁾. De fato, a literatura descreve inúmeros benefícios à saúde pelo consumo de dieta vegetariana, quando comparado à dieta da população em geral^(2,6-8). Estudos populacionais apresentaram correlação negativa entre praticantes de dieta vegetariana e incidência de câncer, *diabetes mellitus*, doenças cardiovasculares e mortalidade^(7,9-10). Além disso, vegetarianos apresentam menor índice de massa corporal (IMC) e menor prevalência de obesidade⁽⁸⁾. Estudos também retratam menores valores de LDL e pressão arterial⁽⁶⁻⁷⁾. Esses benefícios à saúde proporcionado pela dieta vegetariana, parecem vir do consumo reduzido de gordura saturada e colesterol e do consumo elevado de fibras, magnésio, potássio, vitamina C, folato, carotenoides, flavonoides e outros fotoquímicos, vitaminas, minerais e antioxidantes^(2,4). Vegetarianos teriam benefícios à saúde, tanto em função da abstinência à carne na dieta quanto também ao aumento da quantidade e variedade de alimentos vegetais, que contêm substâncias biologicamente ativas, além de apresentarem nutrientes, vitaminas e minerais⁽¹¹⁾. A hipótese do presente estudo, nesse contexto, seria que os vegetarianos apresentariam melhores indicadores de saúde, como menor IMC, dieta saudável, perfil lipídico, glicídico e pressão arterial mais adequada do que aqueles que não seguem essa dieta. Portanto, o objetivo do estudo foi comparar ingestão alimentar, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e antropometria entre adultos vegetarianos e não vegetarianos.

Casuística e Métodos

Foi realizado estudo descritivo, analítico e transversal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Local (processo n.0079/11) e todos os indivíduos voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para recrutamento dos participantes, a pesquisadora obteve autorização de um restaurante vegetariano da cidade, com intuito de selecionar indivíduos para o grupo de vegetarianos, enquanto que os onívoros foram recrutados entre funcionários e alunos

da Universidade. Os critérios de inclusão foram: ambos os sexos, idade acima de 18 anos e, exclusivamente, para grupo de vegetarianos, ausência do consumo de qualquer tipo de carnes, como vaca, frango, porco ou peixe, mesmo que esporádico. Os critérios de exclusão foram: participantes que estivessem grávidas ou parturientes e presença de doenças genéticas que alterassem o metabolismo.

Na data agendada para participação da pesquisa, os indivíduos compareciam em um local da Universidade para coleta de sangue, realização da antropometria e aferição da pressão arterial, assim como participar da entrevista com a pesquisadora.

A coleta de sangue foi realizada após 12 horas de jejum, por uma técnica do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade, mesma pessoa e local em que posteriormente foram analisadas as amostras de sangue, dosado perfil lipídico, glicemia e hemograma. O colesterol total, triglicerídeos (TG) e glicemia foram avaliados pelo método automação/enzimático de Trinder. A lipoproteína de alta densidade (HDL) foi analisada pelo método automação/inibição seletiva e a lipoproteína de baixa densidade (LDL) foi calculada pelo *Research Clinics*. A pressão arterial foi aferida com auxílio de esfigmomanômetro, por alunos voluntários do Curso de Biomedicina, supervisionados pelo docente responsável.

A avaliação antropométrica foi realizada pela pesquisadora e constou de peso, altura, circunferências da cintura (CC) e braço (CB) e prega cutânea tricípital (PCT). O peso foi aferido por balança digital, com capacidade para 150 kg. A altura foi obtida por meio de fita métrica inelástica fixada em uma parede sem rodapé. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado, dividindo-se o valor do peso em kg pela estatura em metros ao quadrado e classificado, se fossem adultos, de acordo com Organização Mundial da Saúde (OMS) e se fossem idosos, seguindo os parâmetros estabelecidos por Lipschitz.

A CB foi medida no ponto médio do braço não dominante, utilizando-se a fita métrica inelástica (cm). A CC foi medida no ponto médio, entre a última costela e a crista ilíaca anterosuperior, também utilizando a fita métrica inelástica. A PCT foi aferida com auxílio de adipômetro Cescorf® (mm) por três vezes, anotando o valor médio. Por último, foi calculada a circunferência muscular do braço (CMB) e a área muscular do braço (AMB), de acordo com fórmula de Frisancho.

Para avaliação do consumo alimentar, foi aplicado Recordatório de 24 horas, referente a um dia da semana. Os dados foram analisados em termos de energia, macronutrientes e micronutrientes, utilizando-se a Tabela de Composição Nutricional Taco e padronizando medidas caseiras. O consumo alimentar também foi observado, comparando-se com porções ideais estipuladas pela Pirâmide Alimentar Adaptada à População Brasileira⁽¹¹⁾.

Para análise estatística, as variáveis contínuas foram expressas em médias e desvios-padrões, enquanto que as variáveis categóricas em frequência e porcentagem (%). Para atingir o objetivo do trabalho, as variáveis quantitativas foram analisadas pelo teste de Mann-Witney, pois os dados não seguiam distribuição normal, enquanto para as variáveis categorizadas, foi aplicado o teste de qui-quadrado. Foi adotado nível de significância de 5%.

Resultados

Inicialmente, 45 indivíduos foram convidados para participar, entretanto, três se recusaram a participar e dois foram excluídos (presença de doenças metabólicas). Foram avaliados 40 indivíduos. Destes, 20 eram vegetarianos e 20 eram onívoros. Em relação às características gerais e estilo de vida (Tabela 1), destaca-se a amplitude alta da idade dos participantes da pesquisa, que variou de 21 até 78 anos. Entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos ($P=0,80$). Quase nenhum participante da pesquisa apresentava hábito de fumar, diferente dos resultados sobre consumo alcoólico social.

Tabela 1. Estilo de vida, escolaridade e características gerais de vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20) N(%)	Onívoro (n=22) N(%)
Sexo		
Feminino	11 (55)	15 (68,2)
Masculino	09 (45)	07 (31,8)
Consumo social de álcool		
Sim	05 (25)*	15 (68,2)*
Não	15 (75)	07 (31,8)
Tabagismo		
Sim	.*	04 (18,2)*
Não	20 (100)	18 (81,8)
Escolaridade		
2º grau incompleto	01 (5)	02 (9,1)
2º grau completo	02 (10)	02 (9,1)
Ensino superior incompleto	02 (10)	07 (31,8)
Ensino superior completo	15 (75)	11 (50)
Atividade física programada		
Sim	13 (65)	10 (45,5)
Não	07 (35)	12 (54,5)

Aplicado teste de qui quadrado para variáveis categóricas *diferença significativa entre grupos ($P < 0,05$)

Um participante do grupo vegetariano era hipertenso e, no grupo onívoro, cinco participantes eram hipertensos, dois apresentavam dislipidemias e um hipotireoidismo. Todos em uso de medicação. Dentre os vegetarianos entrevistados, 15 foram classificados como ovolactovegetarianos (75%), três eram lactovegetarianos (15%) e dois vegetarianos eram do tipo estritos/vegans (10%). A mediana de tempo dos adeptos ao vegetarianismo foi de nove anos, com mínimo de quatro meses e máximo de 49 anos. A amplitude foi elevada por ter vegetarianos maiores de 70 anos na amostra. Trinta e cinco por cento dos vegetarianos (7/20) aderiram à dieta, por serem contrários ao sacrifício aos animais. Outros três motivos de adesão à dieta vegetariana foram: benefício à saúde, questão filosófica de vida e aversão à carne, cada um destes com 20% de frequência (4/20). Apenas um vegetariano relatou sua adesão em decorrência de questão religiosa. Em relação à avaliação antropométrica, o grupo vegetariano apresentou menor IMC e PCT que onívoros (Tabela 2). Vale salientar que, respectivamente, 30% e 45% dos

vegetarianos e onívoros apresentavam algum excesso de peso (sobrepeso ou obesidade).

Tabela 2. Comparação da avaliação antropométrica entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20)	Onívoro (n=22)
Peso (kg)	66,70 ± 16	72,00 ± 14
Altura (m)	1,68 ± 0,09	1,65 ± 0,09
Índice de massa corporal (kg/m ²)	23,30 ± 4,5*	26,60 ± 5,4*
Circunferência da cintura (cm)	86,90 ± 13	92,00 ± 12
Prega cutânea tricipital (mm)	16,00 ± 5*	19,00 ± 7*
Circunferência do braço (cm)	29,00 ± 4	31,00 ± 5
Área muscular do braço		
Média ± DP (mm ²)	49,00 ± 16	51,00 ± 15
Depleção	4,00 (20%)	1,00 (5%)
Normal	16,00 (80%)	19,00 (95%)

Teste de teste de Mann-Whitney * $P < 0,05$ (diferença entre grupos) Valores apresentados em média ± desvio padrão ou N(%)

Não houve diferenças entre os grupos quanto aos exames bioquímicos (Tabela 3), entretanto é possível observar indivíduos de ambos os grupos apresentando valores alterados em relação aos valores de referências.

Tabela 3. Comparação de parâmetros bioquímicos entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20)	Onívoro (n=20)
Colesterol total (mg/dl)	188 ± 35	184 ± 31
HDL (mg/dl)	54 ± 11	55 ± 15
Adequado	18 (90%)	18 (90%)
Baixo	2 (10%)	2 (10%)
LDL (mg/dl)	113 ± 33	108 ± 26
Adequado	15 (78,9%)	15 (78,9%)
Inadequado (limítrofe ou alto)	4 (21%)	4 (21%)
VLDL (mg/dl)	20 ± 6	20 ± 9
Triglicérides (mg/dl)	118 ± 76	108 ± 55
Adequado	19 (95%)	17 (85%)
Inadequado (limítrofe ou alto)	1 (5%)	3 (15%)
Glicemia (mg/dl)	88 ± 6	89 ± 14
Adequado	20 (100%)	17 (86,4%)
Aumentado	-	3 (13,6%)

* $P < 0,05$ (diferença entre grupos). Valores apresentados em média ± desvio padrão ou n (%)

A pressão arterial também não apresentou diferença entre os grupos, sendo a sistólica e diastólica, respectivamente, de 11,5 ± 0,9 e 7,5 ± 0,6 mmHg no grupo vegetarianos e, 11,7 ± 1 e 7,5 ± 0,9 mmHg no grupo dos onívoros.

A Tabela 4 apresenta resultado da análise da composição nutricional da dieta de vegetarianos e onívoros. Foi possível observar que, o grupo vegetariano ingeriu mais carboidrato e menos proteína que onívoros. Metade dos vegetarianos não atingiram

as necessidades de proteínas recomendadas pelos limites de tolerâncias (AMDRs). Este resultado foi acompanhado de menor ingestão de zinco, fósforo, niacina e riboflavina no grupo vegetariano. Quanto à ingestão de lipídeos, não houve variação entre grupos da quantidade total, mas sim da qualidade, vegetarianos ingeriram mais gordura poli-insaturada, incluindo omega 3 e omega 6 e menos gordura saturada. Vegetarianos apresentaram consumo superior de fibras que onívoros. Entretanto, considerando recomendação diária de 25 g de fibras, ambos os grupos não atingiram as necessidades. Houve consumo insuficiente de cálcio, ferro e magnésio em todos participantes da pesquisa, ao comparar valores de recomendação diária (DRIs).

Tabela 4. Comparação da composição nutricional da dieta entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

Nutrientes	Vegetarianos	Onívoros	P valor
Energia (Kcal/dia)	1675 ± 377	1977 ± 576	0,12
Carboidrato (%)	57,18 ± 10	46 ± 9	<0,01
Proteína (%)			<0,01
	10,72 ± 3	20,82 ± 6	
Lipídio (%)	31,51 ± 9	30,10 ± 6	0,79
Fibra (g)	23,13 ± 8	17,94 ± 10	0,05
Cálcio (mg)	715 ± 398	875 ± 556	0,25
Fósforo	1002 ± 379	1561,82 ± 720	<0,01
Magnésio	253 ± 116	247 ± 118	0,83
Manganês	2,48 ± 1,36	2 ± 1	0,43
Ferro (mg)	7,43 ± 2	9,3 ± 4	0,18
Sódio (mg)	1414,81 ± 714	1477,03 ± 713	0,81
Potássio	1794,78 ± 668	2276 ± 946	0,15
Cobre	977,31 ± 432	1063 ± 711	0,94
Zinco	6,16 ± 2,54	14,22 ± 6	<0,01
Retinol	164,34 ± 163,15	204 ± 164	0,38
Tiamina	0,97 ± 0,75	1,02 ± 0,52	0,35
Riboflavina	1,05 ± 0,79	1,56 ± 0,77	0,02
Piridoxina	0,76 ± 0,43	0,92 ± 0,52	0,32
Niacina	7,83 ± 7	18,33 ± 13	<0,01
Vitamina C	65,7 ± 72	135 ± 350	0,83
Gordura saturada (%)	10,96 ± 5	12,49 ± 3,86	0,46
Gordura monoinsaturada (%)	9,25 ± 4	9,57 ± 2	0,65
Gordura poli-insaturada (%)	7,59 ± 3	5,36 ± 2	<0,01
Trans	1,79 ± 1	2,21 ± 1	0,51
Omega 3	1,66 1,6	1,36 1,4	0,11
Omega 6	12,68 ± 7	10 ± 3	0,16
W3/w6	9,13 ± 3	9,31 ± 2	0,39

A partir dos mesmos resultados do recordatório de 24 horas, foi possível calcular a adequação em relação aos grupos de alimentos, segundo Pirâmide Alimentar Adaptada à População Brasileira (Tabela 5). Não houve diferenças entre os grupos, mas

pôde-se observar que, tanto vegetarianos quanto onívoros, em sua maior parte, têm consumo insuficiente de hortaliças, frutas e leite e derivados. Ambos os grupos apresentaram hábito de comer doces 1-2x/semana.

Tabela 5. Comparação do hábito alimentar segundo porções da pirâmide alimentar adaptada a população brasileira entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20)	Onívoro (n=20)
	N(%)	N(%)
Hortaliças		
Adequado	3 (15)	3 (15)
Insuficiente	17 (85)	17 (85)
Frutas		
Adequado	8 (40)	4 (20)
Insuficiente	12 (60)	16 (80)
Leite e derivados		
Adequado	4 (20)	2 (10)
Insuficiente	16 (80)	18 (90)
Doces		
1-2x/semana	15 (75)	15 (75)
2-4x/semana	4 (20)	4 (20)
>4x/semana	1 (5)	1 (5)
Sal de adição		
Sim	-	1 (5)
Não	20 (100)	19 (95)
Tempero industrializado		
Sim	1 (5)	9 (45)
Não	17 (85)	9 (45)
Não soube dizer	2 (10)	3 (10)

Discussão

O presente estudo teve por objetivo investigar parâmetros de saúde associados à dieta vegetariana. Ao comparar o grupo vegetariano com o onívoro, foi observado menor IMC no grupo vegetariano, que consumiu maior quantidade de fibras, proteínas e gordura poli-insaturada e apresentou poucas alterações de perfil lipídico e de pressão arterial, e nenhuma de glicemia. A maior parte do grupo vegetariano fazia atividade física, não apresentava hábito de fumar ou mesmo ingeria bebidas alcoólicas.

A relação entre menor IMC e dieta vegetariana está documentada na literatura. Estudo obteve resultados semelhantes, no qual a média de IMC de vegetarianos foi 23,75 kg/m² e de onívoros foi 25,4 kg/m²(12). Vegetarianos tendem a ser mais magros que onívoros, em parte poderia ser pelo alto consumo de fibras(9). Resultados reforçam que, dietas vegetarianas parecem ter benefícios para perda de peso comparadas com dieta de onívoros(13). As variáveis metabólicas, glicemia e perfil lipídico, assim como pressão arterial, não foram diferentes entre grupos, mas ambos apresentavam, na maior parte, resultados adequados de acordo com referências. Entretanto, um estudo observou diferenças entre grupos, em que *vegans* e lacto-ovovegetarianos apresentaram menores valores, tanto da pressão diastólica quanto sistólica do que onívoros(14).

Nos resultados da presente pesquisa, o estilo de vida de vegetarianos pode ser descrito como mais saudável do que o dos onívoros, sendo que nenhum vegetariano era tabagista, 75% praticavam atividade física programada e poucos apresentavam consumo alcoólico social, colaborando para benefícios à saúde. Estes fatores auxiliam na redução de riscos cardiovasculares⁽¹⁵⁾. Os benefícios para a saúde possivelmente são provenientes de uma dieta rica em fibras e vitaminas e pobre em gordura saturada, trans e sódio. Estudos epidemiológicos demonstram que, há uma associação entre as doenças crônicas não transmissíveis e alguns fatores de risco, como baixo consumo de frutas, legumes e verduras, excesso de peso, hipertensão arterial, tabagismo, sedentarismo, hipercolesterolemia e consumo excessivo de álcool⁽¹⁶⁾. Cinco destes sete fatores citados estão diretamente relacionados com a alimentação. A dieta vegetariana é considerada como uma dieta que, além de excluir alimentos de fonte animal, tem ingestão aumentada de fibras e reduzida de gordura trans e saturada e de carboidrato simples⁽¹⁷⁾. Pesquisadores avaliaram a ingestão alimentar, com base em um questionário de frequência alimentar respondido por 1.475 participantes, sendo 1.320 vegetarianos (apesar deste número considerar vegetarianos aqueles que consumiam pescados) e 155 onívoros. Os resultados demonstraram consumo de fibra acima da média, tanto para vegetarianos (33g/dia) quanto onívoros (27g/d), ambos adequados de acordo com recomendações nutricionais e que a dieta dos *vegans* apresentou menor valor calórico, melhor qualidade em relação aos tipos de gorduras, baixo consumo de proteína e alto de fibras⁽⁵⁾.

A literatura descreve a adesão de indivíduos à dieta vegetariana em busca de saúde, com resultados positivos^(1,18-19). Apesar de o presente estudo oferecer indícios de que a dieta vegetariana também apresenta benefícios para saúde das pessoas que a seguem, existem algumas ressalvas importantes. Seis participantes do grupo de vegetarianos apresentaram excesso de peso e dois foram diagnosticados como subnutridos, representando 40% da amostra total. Alguns indivíduos do grupo vegetarianos também apresentaram alterações de LDL e quando avaliada a alimentação do grupo vegetariano, observou-se o consumo insuficiente em 85% do grupo quanto a verduras e legumes e de 60% para frutas. Resultados estes que não eram esperados, visto que a base da dieta vegetariana deveria ser de grãos de cereais, frutas, hortaliças, leguminosas, nozes e sementes⁽¹⁾. Somado a isto, dados do recordatório alimentar de 24 horas, do grupo vegetariano, retratam erros alimentares como relato de ingestão única de uma pizza grande inteira como refeição do jantar ou mesmo relato de ingestão de dois pastéis de queijo como almoço, sendo ambas as refeições ricas em gordura e pobre em fibras, minerais e vitaminas. Foram observados em vegetarianos fracionamentos inadequados da dieta, alguns não realizavam o desjejum ou mesmo comiam apenas bolachas recheadas sem outros acompanhamentos fundamentais, como alimentos fonte de cálcio, fibras entre outros. O consumo de doces também esteve presente no grupo de vegetarianos. Vale ressaltar que, somente a exclusão de todos os tipos de carnes de origem animal não obrigatoriamente reflete em alimentação saudável, pois depende de quais substituições alimentares o vegetariano realizará e qual seu estilo de vida, entre outros fatores. De acordo com o novo

Guia Alimentar para População Brasileira, a dieta saudável deve ser pautada em consumo de alimentos “in natura”, enquanto que o consumo de alimentos ultraprocessados teriam efeitos negativos para saúde⁽²⁰⁾. A população brasileira segue tendência generalizada, independente de estrato social, aumentando o consumo de alimentos ultraprocessados a cada ano⁽²¹⁾, e apesar de não quantificado, parece que de acordo com as observações da pesquisadora, alguns vegetarianos do presente estudo apresentavam alto consumo de alimentos ultraprocessados e de açúcar. No presente estudo, somente quatro vegetarianos aderiram à dieta em busca de saúde, sendo que os demais poderiam seguir o padrão único da exclusão da carne, sem preocupações com alimentação saudável. Isto reforça a importância do acompanhamento nutricional de indivíduos vegetarianos.

O presente trabalho apresenta como limitação, o pequeno número de participantes. Outra limitação refere-se à aplicação do recordatório de 24 horas apenas uma vez, sem preocupação se o dia era típico ou atípico, limitando as interpretações sobre consumo alimentar.

Conclusão

Vegetarianos apresentaram menor IMC, realizam atividade física frequente, não são tabagistas ou etilistas. Vegetarianos consomem mais fibras, proteínas e gordura poli-insaturada, assim como não apresentaram alterações de perfil lipídico, glicemia e de pressão arterial. Entretanto, tanto os vegetarianos quanto os onívoros não atingiram consumo de nutrientes conforme recomendações e ambos apresentaram prevalência de excesso de peso. Assim, a dieta vegetariana, quando bem planejada, pode fornecer nutrientes adequados e trazer benefícios à saúde. Entretanto, é um mito assumir que ao, apenas (grifo nosso), excluir a carne de origem animal da dieta já se pressupõe que a dieta vegetariana seja saudável e adequada em relação a todos os macro e micronutrientes. Ela é saudável, desde que, com exclusão de carne animal, ocorra aumento do consumo de alimentos provenientes de fonte vegetal, atendendo as necessidades nutricionais e seguindo todas as demais regras de uma alimentação saudável. Além disso, a dieta vegetariana deve estar associada a estilo de vida saudável, com prática regular de atividade física, baixo consumo alcoólico e não ter o hábito de fumar.

Referências

1. Couceiro P, Slywitch E, Lenz F. Padrão alimentar da dieta vegetariana. Einstein (São Paulo). 2008;6(3):365-73.
2. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. J Am Diet Assoc. 2009;109(5):918-27.
3. Ruby MB. Vegetarianism. A blossoming field of study. Appetite. 2012;58(1):141-50.
4. Marlow HJ, Hayes WK, Soret S, Carter RL, Schwab ER, Sabaté J. Diet and the environment: does what you eat matter? Am J Clin Nutr. 2009;89(5):1699-703.
5. Clarys P, Deliens T, Huybrechts I, Deriemaeker P, Vanaelst B, Keyzer W, et al. Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. Nutrients. 2014;6(3):1318-32.

6. Rajaram S, Sabate J. Health benefits of a vegetarian diet. *Nutrition*. 2000;16(7/8):531-3.
7. Pilis W, Stec K, Zych M, Pilis A. Health benefits and risk associated with adopting a vegetarian diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2014;65(1):9-14.
8. Tonstad S, Butler T, Yan R, Fraser GE. Type of vegetarian diet, bodyweight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32(5):791-6.
9. Baena RC. Dieta vegetariana: riscos e benefícios. *Diagn Tratamento*. 2015;20(2):56-64.
10. Zhang Z, Ma G, Chen S, Li Z, Xia E, Sun Y, et al. Comparison of plasma triacylglycerol levels in vegetarians and omnivores: a meta-analysis. *Nutrition*. 2013;29(2):426-30.
11. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr*. 1999;12(1):65-80.
12. Biase SG, Fernandes SFC, Gianini RJ, Duarte JLG. Dieta vegetariana e níveis de colesterol e triglicérides. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(1):35-9.
13. Marsh K, Zeuschner C, Saunders A. Health implications of a vegetarian diet: a review. *Am J Lifestyle Med*. 2012;6(3):250-67.
14. Pettersen BJ, Anousheh R, Fan J, Jaceldo-Siegl K, Fraser G. Vegetarian diets and blood pressure among white subjects: results from the Adventist Health Study-2 (AHS-2). *Public Health Nutr*. 2012;15(10):1909-16.
15. McEvoy CT, Temple N, Woodside J. Vegetarian diets, low-meat diets and health: a review. *Public Health Nutr*. 2012;15(2):2287-94.
16. David IMB, Ern E. Qualidade da dieta de profissionais da área da saúde: ingestão semanal de alimentos recomendados para prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis. *Arq Catarin Med*. 2006;35(2):15-20.
17. Pedro N. Dieta vegetariana: fatos e contradições. *Med Int*. 2010;17(3):173-8.
18. Lea E, Worsley A. Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutr*. 2003;6(5):505-11.
19. Janelle KC, Barr SI. Nutrient intakes and eating behavior scores of vegetarian and nonvegetarian women. *J Am Diet Assoc*. 1995;95(2):180-9.
20. Louzada MLC, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:1-8.
21. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saúde Pública*. 2013;47(4):656-65.

Endereço para correspondência: Universidade de Franca-UNIFRAN, Av. Dr. Armando Salles Oliveira, 201, Pq. Universitário, CEP 14404-600-Franca, SP-Brasil. *Email:* helenavassimon@yahoo.com.br

Benefícios da aplicação do brinquedo terapêutico: visão dos enfermeiros de um hospital infantil

Benefits of therapeutic toy usage: the standpoint of nurses from a pediatric hospital

Daniela Karina Antão Marques¹, Kallya Lygia Borges da Silva², Déa Silvia de Moura Cruz³, Ilana Vanina Bezerra de Souza⁴

¹Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança-FACENE. Enfermeira assistencial do Hospital Universitário Lauro Wanderlei-UFPB.

²Enfermeira pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança-FACENE.

³Enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba-UFPB. Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança-FACENE. Enfermeira assistencial do Hospital Universitário Lauro Wanderlei-UFPB.

⁴Enfermeira, Mestranda pelo Programa em Ciências da Educação, pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias-ULHT. Enfermeira Assistencial da UTI Neonatal da Maternidade Frei Damião. Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança.

Resumo

Introdução: O Brinquedo Terapêutico promove o bem-estar psicofisiológico na criança hospitalizada, sendo um recurso para aliviar a ansiedade e favorecer relaxamento, conforto e estabelecer uma melhor interação e confiança entre as crianças, os familiares e os profissionais. **Objetivo:** Compreender a visão dos enfermeiros sobre os benefícios e as dificuldades da utilização do Brinquedo Terapêutico na hospitalização infantil. **Casística e Métodos:** Estudo exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, realizado em um Hospital Infantil, no período de agosto a setembro de 2014. Participaram dez enfermeiros assistenciais que responderam ao questionário elaborado e à análise dos dados baseada na análise temática. **Resultados:** Os enfermeiros destacaram os efeitos do Brinquedo Terapêutico como um instrumento de cuidado positivo, durante a hospitalização infantil, pois traz benefícios para a criança, proporciona melhor relação interpessoal entre a criança/família e o profissional, facilita a assistência e favorece a compreensão da criança em relação aos procedimentos realizados durante a hospitalização. **Conclusão:** A utilização do Brinquedo Terapêutico promove individualização do cuidado e auxilia a criança a entender e enfrentar o processo da hospitalização. Os benefícios de sua aplicação são reconhecidos pelos enfermeiros e clientes e por isso seu uso deve ser incentivado, de forma que as dificuldades não se sobreponham durante o processo de cuidar. Considera-se que os resultados deste estudo possam sensibilizar os enfermeiros quanto à aplicabilidade do Brinquedo Terapêutico como intervenção para a clientela pediátrica no enfrentamento da hospitalização.

Descritores: Jogos e Brinquedos; Criança; Hospitalização; Enfermagem Pediátrica.

Abstract

Introduction: Therapeutic toys can promote psychophysiological well-being of hospitalized children. They are used as a feature to relieve anxiety and promote patients' relaxation and comfort. They also establish a better interaction and trust between children, families, and professionals. **Objective:** The aim of the present study is to understand the nurses' point of view regarding the benefits and difficulties of using therapeutic toys in child hospitalization. **Patients and Methods:** We carried out a descriptive exploratory study with a qualitative approach performed at a Pediatric Hospital from August to September 2014. The study sample consisted of ten clinical nurses who answered the questionnaire prepared by the researcher. Data analysis was based on thematic analysis. **Results:** Nurses highlighted the effects of therapeutic toys as a positive device care during child hospitalization, once they provide better interpersonal relationship between the child/family and the professional. Toys also facilitate assistance and promote child's understanding in relation to procedures they undergo during hospitalization. **Conclusion:** The use of therapeutic toys promotes the individualization of care and helps the child to understand and face the hospitalization process. Nurses and patients recognize the benefits of this usage. Therefore, this usage should be encouraged, so that the difficulties do not overlap during the care process. We considered that the results of the present study would raise awareness among nurses regarding the applicability of therapeutic toys as an intervention device in coping behavior in child hospitalization.

Descriptors: Play and Playthings; Child; Hospitalization; Pediatric Nursing.

Recebido em 13-03-2015

Aceito em 21-07-2015

Não há conflito de interesse

Introdução

A hospitalização de uma criança pode trazer sofrimento para ela e para família, acarretando muitas vezes insegurança pelo momento vivenciado e desconhecido. A maneira como o profissional acolhe a criança é bastante importante para que ela e seus familiares sintam-se seguros nesse momento⁽¹⁾. O ambiente hospitalar deve ter profissionais que entendam que as crianças não dependem apenas dos procedimentos, curativos e tratamentos, mas também necessitam de um olhar para os fatores psíquicos e emocionais. As crianças em processo de hospitalização acabam sendo privadas de atividades relevantes para a faixa etária, como o brincar, imaginar, entreter-se, entre outras. O brincar é um direito de toda criança e serve como instrumento para permitir que se expresse e elabore seus próprios conflitos diante da situação vivenciada⁽²⁾. Os brinquedos e as brincadeiras não são meros divertimentos, pois servem como suporte para que a criança atinja seu desenvolvimento emocional e cognitivo, facilitando a assimilação e entendimento de muitos conceitos⁽³⁾. A criança tem seus direitos garantidos na Constituição Brasileira⁽⁴⁾, no Estatuto da Criança e do Adolescente⁽⁵⁾, que é considerado a Carta Magna dos direitos da criança e do adolescente e por legislações complementares, como a Resolução 41/95 que regulamenta os Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados⁽⁶⁾ e a Lei Federal 11.104, de 21 de março de 2005⁽⁷⁾, que dispõe sobre a “obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação”. A Resolução nº 295/2004 do Conselho Federal de Enfermagem, delibera que: “Compete ao Enfermeiro que atua na área pediátrica, enquanto integrante da equipe multiprofissional de saúde, a utilização da técnica do Brinquedo/Brinquedo Terapêutico, na assistência à criança e a família hospitalizada”⁽⁸⁾.

O Brinquedo Terapêutico é uma brincadeira que pode ser realizada na brinquedoteca, no quarto, na enfermaria ou outro local, com crianças hospitalizadas, como uma forma de o enfermeiro promover boa interação e sentimento de confiança entre ele, a criança e a família. É utilizado com a finalidade de promover o bem-estar físico, social e mental da criança, alívio da ansiedade, favorecimento do relaxamento e conforto da criança⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Diante da importância da temática para a promoção da saúde das crianças, é importante ressaltar que, mesmo com as legislações em vigência, ainda existem hospitais e profissionais que não lançam mão dessa estratégia de cuidado para a clientela infantil, priorizando apenas a visão biologicista do atendimento. Justifica-se o interesse em realizar esta pesquisa, pois o cuidado emocional ampara de forma positiva a recuperação da criança durante a hospitalização.

Quando se pensa nos cuidados com a criança, temos que priorizar a atenção integral, não apenas se limitando aos procedimentos, medicações e técnicas a serem realizadas, deve-se assistir a criança visando o atendimento biopsicossocial e espiritual, no qual o Brinquedo Terapêutico serve como uma ferramenta importante para as crianças hospitalizadas.

Diante disso, surgiram alguns questionamentos: Qual a importância do Brinquedo Terapêutico para Enfermagem? De que forma o Brinquedo Terapêutico pode contribuir para a melhora

no quadro clínico das crianças hospitalizadas? Quais os benefícios percebidos pelos enfermeiros que utilizam o Brinquedo Terapêutico no cuidado à criança?

Buscando responder a essas indagações, a pesquisa tem como objetivos: Compreender a visão dos enfermeiros sobre os benefícios e as dificuldades do uso da técnica do Brinquedo Terapêutico na hospitalização infantil.

Casuística e Métodos

Trata-se de estudo exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa responde a questões que dá a oportunidade ao ser humano de refletir sobre o agir, pensar e partilhar com seus semelhantes a partir da realidade vivida⁽¹¹⁾.

A pesquisa foi realizada em um hospital infantil que serve de referência estadual, localizado na cidade de João Pessoa-PB, que atende crianças da rede pública do Sistema Único de Saúde, prestando atendimento ambulatorial, ambulatorial de especialidades, urgências pediátricas clínicas e cirúrgicas, internações e cirurgias eletivas. O hospital serve de campo de ensino para os cursos de graduação da área da saúde e absorve o projeto Anjos da Enfermagem, desenvolvido pelo Conselho Federal de Enfermagem, considerado o maior projeto social da enfermagem brasileira, enfatizando a educação em saúde por meio do lúdico e da utilização do Brinquedo Terapêutico como atividades intra-hospitalar.

Participaram da pesquisa dez enfermeiros que atendiam crianças hospitalizadas no setor de internação pediátrica. A escala de enfermeiros era composta por dezesseis profissionais, porém dez atenderam os critérios para seleção da amostra. Os critérios utilizados para inclusão da amostra foram: enfermeiros que atuassem em hospital pediátrico com experiência de 6 meses ou mais e que estivessem atuando no período de coleta de dados. Para a coleta de dados foi elaborado um formulário específico, respondido por meio de uma entrevista gravada, a fim de obter opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas.

As principais questões norteadoras foram: Possui conhecimento sobre Brinquedo Terapêutico? Sente-se capacitado para aplicar o Brinquedo Terapêutico na sua assistência? Aplica o Brinquedo Terapêutico na sua assistência? O hospital disponibiliza material lúdico que facilite a aplicação do Brinquedo Terapêutico? Quais os benefícios percebidos quando utiliza o Brinquedo Terapêutico? Se o aplicou, para qual(is) intervenção(ões) realizou? Percebeu mudanças no comportamento da criança? Acha que existem fatores na sua prática profissional que dificultam a aplicação do Brinquedo Terapêutico?

A aplicação dos formulários foi realizada em dias úteis, nos turnos da manhã e tarde, nos meses de agosto e setembro de 2014, em dois momentos: o primeiro foi o contato prévio com os participantes, no qual foram informados o objetivo e a importância da pesquisa e apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, que foi assinado. No segundo momento, no qual foram reiterados o objetivo do estudo, a garantia do anonimato e o procedimento para coleta, ocorreu a aplicação dos formulários, ficando a pesquisadora à disposição para esclarecer

quaisquer dúvidas sobre a pesquisa.

As entrevistas foram analisadas de acordo com análise temática que consiste em encontrar os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência signifiquem alguma coisa para o objetivo analítico visado⁽¹¹⁾. Da análise realizada emergiram dois temas principais referentes aos benefícios da utilização do Brinquedo Terapêutico na hospitalização infantil e aos fatores que dificultam a aplicação do Brinquedo Terapêutico na prática profissional, que serão apresentados e discutidos. A pesquisa foi formalizada a partir da aprovação do Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, recebendo o protocolo 129/2014 e CAAE: 35354014.3.0000.5179. Atendeu as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012⁽¹²⁾ e nº 311/2007 do Conselho Federal de Enfermagem⁽¹³⁾.

Resultados e Discussão

A amostra foi composta por 10 enfermeiros, sendo oito do sexo feminino e dois do sexo masculino, cuja idade variou de 28 a 55 anos. Oito deles tinham de 2 a 14 anos de experiência profissional, um menos de um ano e outro mais de 20 anos de experiência. Sete deles informaram ter 10 anos ou mais de experiência em pediatria.

Os dez profissionais possuíam especialização e, embora, apenas dois já houvessem participado de cursos sobre a utilização do Brinquedo Terapêutico, oito afirmaram ter conhecimento sobre a temática. Destes, cinco enfermeiros informaram utilizar o Brinquedo Terapêutico na sua prática cotidiana profissional junto à clientela infantil.

Para apresentação e discussão dos resultados foram agrupados nos temas: *Benefícios da utilização do Brinquedo Terapêutico na hospitalização infantil* e *Fatores que dificultam a aplicação do Brinquedo Terapêutico na prática profissional*, os quais estão ilustrados com exemplos das entrevistas dos enfermeiros, identificados com a letra “E” acrescida da numeração de sua realização, para garantia do anonimato.

Benefícios da utilização do Brinquedo Terapêutico na hospitalização infantil

O cuidado com a criança durante a internação precisa priorizar a atenção integral das suas necessidades, e utilizar intervenções que possam amenizar o sofrimento causado pela experiência e pelos procedimentos que ocorrem no ambiente hospitalar⁽¹⁴⁾. O Brinquedo Terapêutico pode amenizar o desconforto causado pelas normas e rotinas do hospital, minimizar a ansiedade e ajudar a entender os procedimentos que precisam ser realizados durante a internação, sendo necessário haver material lúdico específico para que se possa aplicá-lo de maneira mais efetiva⁽¹⁵⁾, favorecendo a demonstração e a assimilação dos procedimentos⁽¹⁶⁾.

Na opinião dos enfermeiros o Brinquedo Terapêutico é muito importante para as crianças internadas e ajuda o profissional a interagir com as crianças e seus acompanhantes, como também a transformar o ambiente hospitalar em um lugar mais humanizado, pois proporciona às crianças uma melhor aceitação e compreensão dos procedimentos que estão sendo realizados, facilita a assistência, estabelece uma relação positiva entre a criança e o enfermeiro, torna o processo de hospitalização menos

dimentos de enfermagem, bem como recuperação da criança em os relatos: “Pois serve para ajudar na assistência, mantendo a criança mais tranquila, desviando foco da dor”. (E10) “Estimula a criança a ficar tranquila, traz relaxamento, distração, acalma, aceita o profissional, dar sorrisos”. (E2) “Ajuda a criança a suportar melhor o seu tratamento e o tempo de internação”. (E3) “As crianças têm a oportunidade de esquecer por um momento da situação real que estão passando e se transportam para um mundo de ilusão através das brincadeiras e atividades, obtendo um resultado mais rápido do tratamento”. (E8)

Foram encontrados resultados semelhantes, quanto à percepção dos profissionais sobre os benefícios do Brinquedo Terapêutico, apontando a melhora da compreensão da criança aos procedimentos necessários durante a hospitalização e contribuindo para uma melhor comunicação entre profissional e a criança⁽¹⁷⁾. Os enfermeiros que afirmaram usar o Brinquedo Terapêutico relataram em quais situações de assistência costumam utilizá-lo: “No exame físico, vou conversando com a criança, mostro o estetoscópio, termômetro deixo que pegue e, assim, vai relaxando e aceitando ser examinada”. (E2) “Aplico principalmente na hora de punção venosa”. (E10) “Medicação oral, punção venosa”. (E7) “Oxigenoterapia, curativo de dreno de tórax, na entrevista e exame físico”. (E6)

O Brinquedo Terapêutico deve ser usado em qualquer situação de cuidado, em qualquer momento de hospitalização, basta que haja a necessidade da criança; a resposta é positiva e satisfatória tanto no que tange ao comportamento da criança, como facilitando a realização do procedimento durante a assistência de enfermagem⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

A esse respeito os enfermeiros participantes perceberam mudanças positivas no comportamento das crianças após a utilização do Brinquedo Terapêutico e as principais mudanças apontadas são: “Ficam mais comunicativas com a equipe e colaboraram”. (E3) “Mais alegres, confiança no profissional”. (E2) “Choram menos, não se mechem tanto durante o procedimento”. (E10) “Ficam distraídos e sorriem”. (E7) “A criança apresenta-se mais participativa”. (E6) “Provoca uma diminuição do estresse gerado na criança”. (E8)

Os sentimentos positivos vistos nos depoimentos não beneficiam apenas as crianças e seus familiares; os enfermeiros também são beneficiados de diversas maneiras, trazendo-lhe sentimento de satisfação e de reconhecimento profissional. E, embora, nem todos os entrevistados utilizem essa técnica em sua assistência, bastaria cumprir as legislações vigentes para que a transformação positiva fosse permanentemente perceptível por todos, clientes, familiares, enfermeiros, equipe de enfermagem e equipe multiprofissional. Os sentimentos positivos como os de gratificação e satisfação profissional, somados aos benefícios do Brinquedo Terapêutico, promove o envolvimento da equipe e transforma ambiente do cuidado, onde o lúdico pode fazer efetivamente parte da assistência às crianças hospitalizadas⁽²⁰⁾.

Conforme os resultados deste estudo pode-se afirmar que os enfermeiros percebem a importância e os benefícios do uso

do Brinquedo Terapêutico durante a hospitalização da criança, embora também tenham sido referidos alguns fatores que dificultam sua utilização na prática profissional dos enfermeiros.

Fatores que dificultam a aplicação do Brinquedo Terapêutico na prática profissional

A falta de tempo, a falta de conhecimento e treinamento, a falta de interesse de alguns colegas, o excesso de atribuições para o enfermeiro, a falta de material específico, a falta de informações e a falta de espaço adequado, foram os fatores dificultadores à aplicação do Brinquedo Terapêutico, apontados nos relatos dos enfermeiros: “*Falta de conhecimento sobre o método que acaba gerando insegurança para aplicação*”. (E8) “*Falta do material específico (brinquedo), a falta de interesse profissional, disponibilidade de tempo, falta de informação (treinamento) sobre o assunto*”. (E10) “*O não entendimento dos colegas*”. (E7) “*Muitas atribuições que não são competência do enfermeiro, bem como a falta de recursos*”. (E6) “*A insuficiência de brinquedos educativos*”. (E1) “*Falta de pessoal treinado*”. (E4)

As vantagens sobre o uso do Brinquedo Terapêutico para a criança hospitalizada foi referida pelos enfermeiros de outro estudo, que também apontaram a falta de tempo como a principal dificuldade para a implantação, associado à falta de conhecimento, capacitação e recursos adequados⁽²¹⁾.

O comportamento do profissional em não utilizar o Brinquedo Terapêutico, ocorre em função da grande demanda que o profissional de saúde tem para atender a um grande número de pacientes que precisam ser assistidos, cada qual com suas necessidades fisiológicas específicas. Assim, esse profissional tende muitas vezes a dar pouca importância aos fatores psíquico e social do paciente, em detrimento da busca que há em atender as demandas atribuídas ao profissional⁽¹⁷⁾. A criança tem o direito de brincar e, na sua assistência é necessário oferecer condições humanizadas, mesmo que existam dificuldades encontradas para a aplicação do Brinquedo Terapêutico⁽²²⁾.

Conclusão

Os enfermeiros pediatras devem desenvolver habilidades e competências, a fim de que tenham empatia, sejam sensíveis aos problemas do outro, interajam efetivamente, comuniquem-se de acordo com o entendimento do cliente, e utilizem o conhecimento técnico e científico para promover assistência efetiva e de qualidade. Pois, as inúmeras dificuldades enfrentadas diariamente no desempenho das atribuições profissionais devem ser minimizadas por essas competências.

A utilização do Brinquedo Terapêutico promove individualização do cuidado e auxilia a criança a entender e enfrentar o processo da hospitalização. Os benefícios de sua aplicação são reconhecidos pelos enfermeiros e clientes e por isso seu uso deve ser incentivado, de forma que as dificuldades não se sobreponham durante o processo de cuidar.

Para tanto há necessidade de instrumentalizar os enfermeiros em relação ao conhecimento, disponibilidade de material e estímulo da instituição para que os benefícios de sua utilização sejam aumentados, embora algumas dificuldades tenham sido apontadas. Nessa perspectiva, considera-se que os resultados

deste estudo possam contribuir para conscientizar e sensibilizar os profissionais, já que essa intervenção é eficaz no auxílio à criança nesse momento difícil, que é a hospitalização, e para a promoção da qualidade da assistência de enfermagem à criança hospitalizada, bem como incentivar novos estudos sobre a temática, na busca permanente da construção do conhecimento técnico-científico.

Referências

1. Faquinello P, Higarashi IH, Marcon SS. O atendimento humanizado em unidade pediátrica: percepção do acompanhante da criança hospitalizada. *Texto Contexto Enferm*. 2007;16(4):609-16.
2. Gomes C, Erdmann AL, Busanello J. Refletindo sobre a inserção da família no cuidado à criança hospitalizada. *Rev Enferm UERJ*. 2010;18(1):143-7.
3. Barros DMS, Lustosa MAA. Ludoterapia na doença crônica infantil. *Rev SBPH*. 2009;12(2):114-36.
4. Brasil. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília (SP): Senado; 1988.
5. Ministério da Educação. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Assessoria de Comunicação Social. Estatuto da criança e do adolescente. Brasília: MEC/ACS; 2005.
6. Brasil. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Resolução n. 41/1995, de 13 de outubro de 1995. Aprova em sua íntegra o texto da Sociedade Brasileira de Pediatria, relativo aos Direitos da Criança e do Adolescente hospitalizados [legislação na Internet]. [acesso em 2014 Jul 18]. Brasília: CONANDA; 1995. Disponível em: <http://www.mp.rs.gov.br/infancia/legislacao/id2178.htm>.
7. Brasil. Lei n. 11.104, de 21 de março de 2005. Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação [legislação na Internet]. [acesso em 2014 Jul 18]. Diário Oficial da União, Brasília (2005 mar. 22). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104.htm.
8. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n. 295/2004, de 24 de outubro de 2004. Dispõe sobre a utilização da técnica do brinquedo terapêutico pelo enfermeiro na assistência à criança hospitalizada [legislação na Internet]. [acesso em 2014 Ago 05]. Rio de Janeiro: COFEN; 2004. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-2952004_4331.html.
9. Souza GKO, Martins MMB. A brinquedoteca hospitalar e a recuperação de crianças internadas: uma revisão bibliográfica. *Saúde Pesqui*. 2013;6(1):123-30.
10. Leite TMC, Shimo AKK. O brinquedo no hospital: uma análise da produção acadêmica dos enfermeiros brasileiros. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2007;11(2):343-50.
11. Minayo MCS. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 13ª ed. São Paulo: Hucitec; 2013.
12. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília (2013 jun. 13).
13. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.

311/2007, de 8 de fevereiro de 2007. Aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e dá outras providências [legislação na Internet]. [acesso em 2014 Ago 15]. Rio de Janeiro: COFEN; 2007. Disponível em: http://novo.portalcofen.gov.br/resoluco-cofen-3112007_4345.html.

14. Castro DP, Andrade CUB, Luiz E, Mendes M, Barbosa D, Santos LHG. Brincar como instrumento terapêutico. *Pediatria (São Paulo)*. 2010;32(4):246-54.

15. Cruz DSM, Collet N, Marques DKA. Importance of using therapeutic toys in care of children with diabetes type 1. *Rev Enferm UFPE*. 2012;6(4):858-62.

16. Cruz DSM, Virgínio NA, Maia FSB, Martins DL, Oliveira MAS. Brinquedo terapêutico: revisão integrativa. *Rev Enferm UFPE*. 2013;7(5):1443-8.

17. Jansen MF, Santos RM, Favero L. Benefícios da utilização do brinquedo durante o cuidado de enfermagem prestado à criança hospitalizada. *Rev Gaúch Enferm*. 2010;31(2):247-53.

18. Simões Junior JS, Costa RMA. A construção do brinquedo terapêutico: subsidio para o cuidar em enfermagem pediátrica. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2010;2(Supl):728-31.

19. Almeida SQ, Sabates AL. O uso do brinquedo terapêutico por enfermeiros que trabalham em unidade de internação pediátrica no Cone Leste Paulista. *Rev Enferm Atual Derme*. 2012;12(63):31-4.

20. Maia EBS, Ribeiro CA, Borba RIH. Brinquedo terapêutico: benefícios vivenciados por enfermeiras na prática assistencial à criança e família. *Rev Gaúch Enferm*. 2008;29(1):39-46.

21. Francischinelli AGB, Almeida FA, Fernandes DMSO. Uso rotineiro do brinquedo terapêutico na assistência à crianças hospitalizadas: percepção de enfermeiros. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):18-23.

22. Malaquias TSM, Baena JA, Campos APS, Moreira SRK, Baldissera VDA, Higarashi IH. O uso do brinquedo durante a hospitalização infantil: saberes e práticas da equipe de enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde*. 2014;13(1):97-103.

Endereço para correspondência: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança. Av. Frei Galvão, 12, Gramame, João Pessoa-PB, Brasil. Cep: 58067-695. Tel: (83)88395337. *E-mail:* danielaantao@hotmail.com

ARTIGO ORIGINAL

Inquérito populacional sobre HIV/AIDS na terceira idade

*Population survey on HIV/AIDS in the elderly*Dálquia Ferrarini de Paula¹, Marina Luiza Dalla Costa Favero², Simone Martins Bonafe³.¹Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR.²Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR.³Médica, Professora Doutora em Infectologia do Curso de Medicina do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR.**Resumo**

Introdução: A epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, no Brasil, emergiu como um problema de saúde pública desde a sua descoberta. Apresenta-se de forma universal, com características epidemiológicas distintas e variáveis, cuja incidência vem aumentando na faixa etária acima de 50 anos. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento e comportamento relacionado à Síndrome da Imunodeficiência Humana dos participantes acima de 50 anos de grupos da terceira idade da cidade de Maringá, Paraná, Brasil. **Casística e Métodos:** Estudo transversal que consistiu na aplicação de 200 questionários anônimos, padronizados e com perguntas objetivas, no período de agosto a outubro de 2013. **Resultados:** Vida sexual ativa foi relatada por 70,6% dos homens e 51,1% das mulheres, sendo que 58% da amostra não possuía companheiro fixo. Quanto ao uso de preservativo, 26,5% informaram o uso em todas as relações sexuais. A promiscuidade foi observada em 13,5% da amostra. **Conclusão:** O presente trabalho foi importante ao revelar a existência de lacunas do conhecimento sobre a doença, nos aspectos transmissão e vulnerabilidade, demonstrando possíveis fatores de risco que podem contribuir para o aumento da infecção nesse grupo etário.

Descritores: Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; HIV; Idoso.**Abstract**

Introduction: The epidemics of Acquired Immunodeficiency Syndrome in Brazil have emerged as a public health problem since its discovery. It presents itself in a universal way, with variable and distinct epidemiologic characteristics, with increasing incidence in the population aged, 50 and over. **Objective:** The present study aims to evaluate the knowledge and behavior related to the Acquired Immunodeficiency Syndrome in the population aged, 50 and over attending the elderly groups in the city of Maringá, Paraná, Brazil. **Patients and Methods:** We carried out a cross-sectional study consisting of 200 standard anonymous questionnaires, with objective questions, from August to October 2013. **Results:** An active sex life was referred by 70.6% of men and 51.1% of women. Of the total, 58% did not have a steady partner. Regarding the condom use, 26.5% referred to use it in every sexual intercourse. Promiscuity was observed in 13.5% of the sample. **Conclusion:** The present study was important to prove the existence of knowledge gaps about the disease and the aspects of disease's transmission and human vulnerability. The study also demonstrated the possible risk factors that may contribute to the increase of infection in this age group.

Descriptors: Acquired Immunodeficiency Syndrome; HIV; Aged.**Introdução**

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS), causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), passou por transformações significativas em seu perfil epidemiológico ao longo dos anos. Inicialmente restrita às metrópoles nacionais, acometendo principalmente pessoas do sexo masculino com prática homossexual e indivíduos hemofílicos. Atualmente, vem passando por uma transição epidemiológica, caracterizando acometimento universal, com incidência maior no sexo feminino, entre heterossexuais, em regiões do interior, em classes sociais menos favorecidas e entre pessoas idosas⁽¹⁾.

Segundo estimativas realizadas pelo departamento de DST, AIDS e Hepatites virais, até o ano de 2013, aproximadamente, 718 mil pessoas vivem com HIV/AIDS no Brasil⁽²⁾. Segundo

estudo norte-americano, estima-se que até 2015, a idade de metade de todas as pessoas que vivem com o HIV será de 50 anos ou mais⁽³⁾. Os dados do boletim epidemiológico de 2013 mostram um aumento na incidência de HIV nessa população, que correspondia a 2.741 notificados em 2001, aumentando para 6.449 em 2011, e 6.533 em 2012⁽²⁾.

Um dos fatores relacionados a esse aumento pode estar relacionado com a escassez de campanhas de prevenção do HIV/AIDS, específicas para esse grupo, reforçando entre os idosos a ideia de que a AIDS é uma doença restrita a grupos mais jovens⁽⁴⁾. Essa tendência epidemiológica também é esperada em decorrência de fatores, como a não orientação do uso de preservativo quando jovens e à introdução de terapias antirretrovirais mais potentes

Recebido em 06/05/2015

Aceito em 23/09/2015

Não há conflito de interesse

e uma maior sobrevivência dos pacientes infectados pelo HIV em idade mais precoce. Sendo assim, há uma maior prevalência de indivíduos infectados pelo HIV com idade superior a 50 anos⁽⁵⁾, assim como o aumento da expectativa de vida das pessoas que contribui para o atual quadro epidemiológico da AIDS⁽⁶⁾.

Pesquisa realizada sobre o conhecimento de HIV/AIDS na terceira idade demonstrou que, 49,4% desconheciam a fase assintomática da infecção pelo HIV e 41,4% acreditavam que a transmissão da AIDS poderia ser transmitida por mosquito. Quando foram questionados sobre a transmissão e o risco de contágio, 25,5% não sabiam da existência do preservativo feminino e 36,9% entendiam a doença como uma síndrome que acomete exclusivamente homossexuais do sexo masculino, profissionais do sexo e usuários de drogas. Dos idosos entrevistados 12,2% desconheciam a existência do tratamento. Nesse contexto, existem lacunas no conhecimento sobre a doença entre os idosos, nos aspectos referentes à vulnerabilidade em contrair a doença, à definição e à transmissão⁽⁷⁾.

Nessa perspectiva, levando-se em consideração a mudança no perfil da epidemia, foi essencial o levantamento de dados, para estimar o risco a que essa população está exposta. O propósito da presente pesquisa foi analisar o conhecimento da população idosa a respeito da AIDS, considerando os modos de transmissão, prevenção e conceitos relacionados à doença e ao agente causador.

Casuística e Métodos

O presente estudo descritivo transversal foi realizado com participantes dos grupos de terceira idade da cidade de Maringá, Paraná, Brasil: Associação da Terceira Idade de Maringá e Clube do Vovô. Foi elaborado e aplicado um questionário padronizado, no período de agosto a outubro de 2013, com questões objetivas para avaliar o conhecimento sobre HIV/AIDS nos grupos de terceira idade. Os participantes foram orientados e esclarecidos previamente quanto ao propósito da pesquisa. Foram incluídas as pessoas acima de 50 anos de idade, que aceitaram participar da pesquisa perante termo de consentimento previamente assinado. O questionário, anônimo, abrangeu questões relacionadas ao nível socioeconômico, idade, tempo de estudo, estado civil, presença de parceiro fixo, utilização de preservativo, questões relativas à AIDS, como conceito, transmissão, prevenção, risco de ser portador ou adquirir a doença nessa faixa etária e testagem sorológica. Quanto às pessoas com dificuldade visual e/ou de interpretação, o questionário foi aplicado de forma oral pelas pesquisadoras. O tamanho amostral deste estudo foi de 200 questionários, aplicados para traçar o conhecimento e comportamento acerca da doença. Os dados coletados, de ambos os grupos de terceira idade, foram agrupados e analisados quanto à sua consistência, codificados e transcritos em banco de dados Microsoft Excel®. As variáveis foram submetidas à análise estatística, utilizando o software livre R. Os testes utilizados foram Qui-quadrado e o teste exato de Fisher, com um nível de significância de 5%. Foi realizada análise estatística descritiva, com a frequência absoluta para descrever os dados de caracterização da amostra que contemplam as variáveis pessoais, sociodemográficas, comportamentais e sorológicas.

O teste Qui-quadrado foi utilizado para identificar a associação entre os fatores de risco em relação ao sexo e suas preferências em relação às práticas sexuais e de segurança nas relações. Outro ponto estudado foi a categorização das faixas etárias e, a partir disso, realizou-se o teste de associação. A utilização do teste Qui-quadrado foi possível, em virtude da natureza dos dados, a amostragem foi feita aleatoriamente, as variáveis em estudo são categóricas e agrupadas em tabelas de contingência. Em amostras pequenas o erro do valor de Qui-quadrado é alto e, portanto, o teste não é recomendável. Nesses casos aplicou-se o teste exato de Fisher, que permite calcular a probabilidade de associação das características que estão em análise, ou seja, a probabilidade de tais características serem independentes, quando o número total de dados é pequeno. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário Cesumar-UNICESUMAR, parecer número 481.842.

Resultados

A amostra (n=200) foi composta por 132 indivíduos (66%) do sexo feminino e 68 indivíduos (34%) do sexo masculino, com predominância da faixa etária de 50 a 60 anos (30%). Os demais dados de caracterização do estudo contemplam indicadores pessoais, sociodemográficos e de saúde, como sexo, idade, religião, escolaridade, renda, companheiro fixo e sorologia para HIV. Estes dados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Características gerais descritivas dos participantes da pesquisa (n=200). Maringá/PR, 2013.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	132	66,00
Masculino	68	34,00
Idade		
50 – 60 anos	60	30,00
61 – 65 anos	50	25,00
66 – 70 anos	30	15,00
>70 anos	60	30,00
Religião		
Católica	180	90,00
Evangélica	6	3,00
Espírita	4	2,00
Outras	10	5,00
Escolaridade		
Fundamental incompleto	97	48,50
Fundamental completo	34	17,00
Médio incompleto	11	5,50
Médio completo	27	13,50
Ensino superior	13	6,50
Pós-graduação	2	1,00
Nunca estudou	13	6,50
Não respondeu	3	1,50
Renda		
Até 1 SM	56	28,00
1 a 3 SM	102	51,00
4 a 6 SM	36	18,00
>7 SM	6	3,00
Companheiro fixo		
Sim	84	42,00
Não	116	58,00
Sorologia HIV		
Sim	98	49,00
Não	102	51,00

Com relação ao parceiro(a) fixo(a), 58% não possuíam (Tabela 1). A vida sexual ativa é relatada em 58% da amostra, sendo que entre as mulheres (n=132), foi citada por 51,1% e entre os homens (n=68) por 70,6%. Quanto ao uso do preservativo 58% não usavam, os demais (15,5%) relataram uso esporádico. Dos entrevistados com companheiro fixo, 69,3%, disseram não usar preservativo, enquanto 41,5% não usavam preservativo mesmo não possuindo companheiro fixo. Entre as mulheres entrevistadas, 66%, informaram uso de preservativo em contraste com 34% dos homens. Do total da amostra, 13,5% referiram ter mais do que três parceiros nos últimos seis meses (Figura 1), havendo significância estatística entre os sexos ($P=0,0098$) e entre as diferentes faixas etárias ($P=0,0508$).

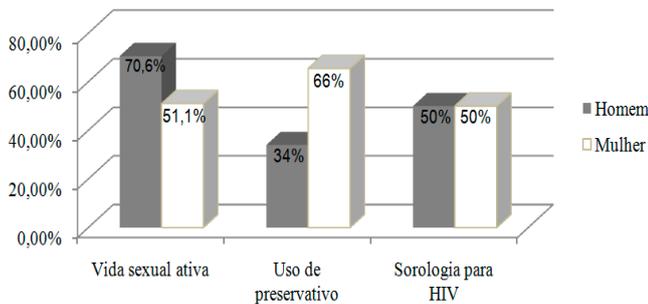


Figura 1. Percentual da relação do gênero, segundo uso de preservativo, sorologia para HIV e vida sexual ativa. Maringá/PR, 2013.

Pode-se observar que, quanto maior a idade, maior a resistência para o uso de preservativo: 46% (50-60 anos), 61% (61-65 anos), 67% (66-70 anos) e 70% (>70 anos). Outro dado relevante é que, existe uma maior preocupação com o uso de preservativo conforme a renda, tendo em vista que nas faixas de até 1 SM, 1 a 3 SM e 4 a 6 SM, não fizeram uso de preservativo 78%, 60% e 40%, respectivamente. Apesar da porcentagem diferente referente ao uso de preservativo entre as diferentes faixas etárias e rendas familiares, quando se aplica os testes, não há significância estatística.

A sorologia para HIV, no momento da pesquisa, foi relatada por 49% dos participantes (Tabela 1) e, destes, 60% a realizaram no último ano. Com relação ao sexo, 50% das mulheres e dos homens informaram já ter feito o exame (Figura 1). O uso de preservativo e a realização da sorologia se fez presente em 75% dos participantes, enquanto, 62% nunca a fizeram, mesmo não usando preservativo. Dos entrevistados que tinham ensino superior completo, todos realizaram a sorotestagem, em contrapartida, somente 40% dos que possuíam ensino fundamental e 75% dos que tinham ensino médio a realizaram.

Em relação ao conhecimento sobre transmissão de HIV/AIDS, nota-se significativa desinformação entre os participantes. Somente 9,5% acertaram todas as formas de transmissão, 42% citaram amamentação como forma de transmissão, 99% sexo, 96% sangue e 8% dos entrevistados citaram formas equivocadas de transmissão, como talheres e copos, beijo, suor, picada de mosquito e assentos públicos (Figura 2).

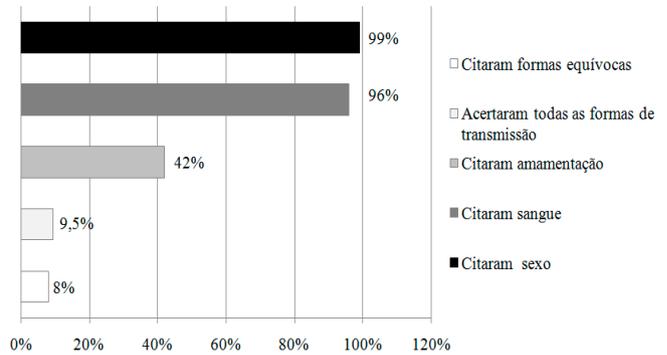


Figura 2. Percentual do nível conhecimento sobre as formas de transmissão do HIV/AIDS. Maringá/PR, 2013.

Discussão

De acordo com o presente estudo, 70,6% dos homens e 51,1% das mulheres têm vida sexual ativa, sendo que 58% não possuem companheiro fixo. Quanto ao uso de preservativo, apenas 26,5% da amostra referem uso em todas as relações. Isso é relevante no momento em que no contexto da epidemia de HIV/AIDS, entre os idosos, a exposição sexual desprotegida é citada como a principal forma de infecção. Em decorrência da crença errônea em se considerar a velhice “assexuada” dos idosos⁽⁸⁾, os médicos muitas vezes não os questionam sobre atividade sexual, como registrado em pesquisa. Ainda segundo esse documento, os idosos não têm conhecimentos sobre HIV/AIDS e acreditam-se livres do risco de contrair a doença⁽⁹⁾.

O perfil dos indivíduos estudados nesta pesquisa está em concordância com os demais estudos que encontraram maior participação feminina, de baixa escolaridade e de baixa renda entre os integrantes de grupos de idosos⁽⁶⁻⁷⁾, reforçando o risco de possível expansão da doença nessa população. Ainda nesta pesquisa, verificou-se que a maioria dos investigados não tinha companheiro fixo, alguns com comportamento promíscuo, constituindo um agravante para propagação do vírus.

De acordo com os dados do último boletim epidemiológico, aproximadamente 78.871 pessoas com 50 anos ou mais foram notificadas com HIV/AIDS, até 2013, no Brasil⁽³⁾. Ainda nessa faixa etária, as pessoas com sorologia positiva para HIV com mais de 60 anos no Brasil, foram diagnosticadas mais tarde na epidemia e, apesar de ainda constituir uma pequena proporção do grupo, apresentam um aumento progressivo, particularmente nos últimos anos, enquanto uma tendência de estabilidade no número de notificações é observada para todos os demais grupos etários. Os idosos infectados pelo vírus apresentam menor escolaridade e como forma de contaminação, o contato heterossexual, estando menos propensos ao uso de drogas intravenosas⁽¹⁰⁾.

A explicação mais plausível para a influência da escolaridade sobre as informações que dependem da compreensão da doença parece ser o fato de que a baixa escolaridade limita a busca de informações por esses indivíduos e que estes apresentam maior dificuldade para assimilá-las, causando maior impacto sobre a sua saúde e tornando-os mais vulneráveis ao HIV/AIDS⁽¹¹⁾, embora, no presente estudo, ao relacionar escolaridade com o uso de preservativo, demonstra-se que o grau de instrução não

influencia no comportamento sexual, uma vez que não houve significância estatística.

Segundo estudo realizado com idosos participantes do Centro de Convivência do Idoso em Anápolis, Goiás, com relação ao conhecimento sobre a infecção pelo HIV/AIDS, quase a metade dos entrevistados relatou vida sexual ativa. Destes, a maioria não faz uso de preservativo (67%), estima-se que a camisinha seja utilizada seis vezes menos entre os idosos, quando se compara seu uso entre os jovens. Ainda nesse estudo, apesar do conhecimento sobre as formas de transmissão entre os idosos da amostra, alguns ainda acreditam que picada de mosquito (79,9%), compartilhamento de sabonetes e toalhas (62,1%), talheres, copos e pratos (62,3%) podem ser responsáveis pela transmissão do vírus⁽¹²⁾. Nessa perspectiva, constatou-se em outro estudo que, apesar do bom nível de conhecimento demonstrado pelos participantes, ainda persistem dúvidas quanto às formas de transmissão⁽⁶⁾. No presente estudo, tal desconhecimento também foi evidente, uma vez que, somente 9,5% dos entrevistados acertaram todas as formas de transmissão. Nesse sentido, nota-se que os idosos informaram ter conhecimento correto sobre a transmissão sanguínea e sexual da AIDS, mas não responderam adequadamente quanto à totalidade dos meios de transmissão da doença.

Em pesquisa realizada com idosos frequentadores de grupos da terceira idade, uma parcela significativa (73,07%), considera não apresentar risco para contrair DSTs e HIV/AIDS, contribuindo para propagação da contaminação nessa faixa etária⁽¹³⁾. E, ainda, acrescenta-se a resistência em usar o preservativo, seja por receio de perder a ereção, por não saber utilizá-lo ou mesmo por acreditar que a proteção só é necessária nas relações extraconjugais⁽¹⁴⁾. Outra consideração, é que as pessoas acima de 50 anos, na atualidade, não iniciaram sua vivência sexual, quando mais jovem, com o uso do preservativo, o que dificulta o seu uso contínuo, deixando-as mais vulneráveis a adquirir DSTs⁽⁵⁾. Além disso, o comportamento relativo ao uso de preservativo é diferente entre aquelas pessoas que conhecem alguém infectado pelo HIV, mostrando que o conhecimento da condição sorológica positiva de outras pessoas, faz o indivíduo considerar o uso do preservativo importante, mesmo para as relações estáveis⁽¹⁵⁾.

Quanto à resistência ao uso de preservativos entre as mulheres no período pós-menopausa, o fato deve-se à não preocupação com anticoncepção, mesmo mantendo-se sexualmente ativas. São distintas as variáveis que dificultam o uso de *condom*, como a dificuldade de negociação entre o casal para adoção de práticas sexuais mais seguras, pouco conhecimento sobre a transmissão do vírus e restrita percepção de risco para adquirir a doença pela confiança da mulher no relacionamento estável, revelando a necessidade de educação para os riscos e prevenção de DST dirigidas a esse grupo⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Apesar de não terem a preocupação com a anticoncepção, as mulheres devem ser orientadas para o maior risco de contaminação. É importante salientar que o sexo desprotegido é arriscado após a menopausa, uma vez que o ressecamento das paredes vaginais aumenta a probabilidade do surgimento de feridas, facilitando a entrada do vírus⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Além do uso do preservativo, a literatura relata que uma estratégia importante na prevenção da infecção pelo HIV é aumentar

o número de indivíduos que realizam o teste anti-HIV, tendo em vista que mais da metade das infecções são transmitidas por pessoas que não conhecem sua condição sorológica. O conhecimento da condição de infecção leva, normalmente, à modificação de comportamentos de risco. Os Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC), nos Estados Unidos, estimam que um maior rastreamento dessas pessoas que desconhecem seu estado de infecção resultaria em uma diminuição de 32.000 novas infecções a cada ano, aproximadamente 50% dos números de hoje, por reduzir a carga viral com o auxílio dos antirretrovirais e modificar os comportamentos de alto risco dessas pessoas recém diagnosticadas⁽²⁰⁾. Como observado em nossa pesquisa, aproximadamente 50% dos entrevistados já realizaram sorologia em algum momento da vida. No entanto, 62% dos participantes que não usam preservativo, nunca fizeram sorotestagem, reforçando o perfil de risco para transmissão por pessoas que não tem conhecimento de sua condição sorológica. Alguns pesquisadores ainda afirmam que a população mais velha, pode não ser percebida por seu médico como em estado de risco de infecção por HIV e, conseqüentemente, tem menos probabilidade de ser encaminhada para a realização de sorotestagem, para a pesquisa da doença em comparação com os adultos mais jovens. Outro fator a ser considerado, é que quando o teste para HIV é realizado no paciente mais idoso, o diagnóstico é muitas vezes feito mais tarde na história natural da doença, o que aumenta o risco de infecções oportunistas e transmissão a outros parceiros⁽²¹⁾.

A literatura enfatiza que, com companheiro fixo, os riscos de exposição ao vírus HIV diminuem, tendo em vista que a multiplicidade de parceiros constitui um fator de risco para o contágio de DST e HIV/AIDS⁽²²⁾. Em nosso estudo, um grande percentual de idosos (58%) não possui parceiro(a) fixo(a), indicando a importância de uma correta orientação quanto à prevenção das DSTs e HIV/AIDS, pois, essa parcela da população possui maior probabilidade de exposição ao vírus, isto é, manter relação sexual com um maior número de pessoas, elevando as chances de contraírem essas morbidades. Por conseguinte, do total da amostra, 13,5% relataram ter mais do que três parceiros nos últimos seis meses, elucidando um comportamento de risco de importância para a propagação da doença.

Conclusão

Nessa perspectiva, conclui-se que o conhecimento adequado sobre a transmissão do HIV e a execução de medidas preventivas são de grande importância na terceira idade. O presente trabalho foi relevante, por revelar a existência de lacunas no conhecimento sobre HIV/AIDS entre indivíduos com 50 anos ou mais nos aspectos relacionados à transmissão e aos fatores de risco, que os deixam vulneráveis a infecção pelo HIV. Apesar do conhecimento sobre o HIV/AIDS da população demonstrada neste estudo, ainda permanecem dúvidas importantes que podem alterar a epidemia, incluindo-se mitos relacionados à sexualidade dos idosos, inclusive pelo profissional de saúde que muitas vezes negligencia a abordagem correta de DSTs nessa faixa etária. Dessa forma, é importante o desenvolvimento de programas de saúde pública específicos para a gerontologia que elucidem

as principais dúvidas relacionadas a essa morbidade. A partir de estratégias educativas, que visem a promoção e prevenção, pode-se permitir uma mudança no comportamento dos idosos, com o propósito de reduzir a propagação da infecção pelo HIV.

Referências

1. Andrade HAS, Silva SK, Santos MIPO. AIDS em idosos: vivências dos doentes. *Esc Anna Nery*. 2010;14(4):712-9.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. *Bol Epidemiol HIV-AIDS*. 2013;2(1):1-68.
3. Greene M, Justice AC, Lampiris HW, Valcour V. Management of human immunodeficiency virus infection in advanced age. *JAMA*. 2013;309(13):1397-405. doi: 10.1001/jama.2013.2963.
4. Pratt G, Gascoyne K, Cunningham K, Tunbridge A. Humam immunodeficiency virus (HIV) in older people. *Age Ageing*. 2010;39(3):289-94.
5. Toledo LS, Maciel ELN, Rodrigues LCM, Tristão Sá R, Fregona G. Características e tendência da AIDS entre idosos no Estado do Espírito Santo. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2010;43(3):264-7.
6. Pereira GS, Borges CI. Conhecimento sobre HIV/AIDS de participantes de um grupo de idosos, em Anápolis-Goiás. *Esc Anna Nery*. 2010;14(4):720-5.
7. Lazzarotto A, Reichert MT, Venker C, Kramer AS, Sprinz E. HIV/aids e meia idade: avaliação do conhecimento de indivíduos da região do Vale do Sinos (RS), Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;1(15 Supl 1):1185-90.
8. Batista AFO, Marques APO, Leal MCC, Marino JC, Melo HMA. Idosos: associação entre o conhecimento da AIDS, atividade sexual e condições sociodemográficas. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011; 1(14):39-48.
9. Cahill S, Krivo-kaufman A. Growing Older with HIV. *Achieve [periódico na Internet]*. 2009 [acesso em 2014 Jan 10]; [aproximadamente 24 p.]. Disponível em: <http://www.gmhc.org/files/editor/file/fall09.pdf>
10. Fonseca MO, Sousa AIA, Baisley K, Greco DB, Rodrigues L. Profile of patients diagnosed with AIDS at age 60 and above in Brazil, from 1980 until June 2009, compared to those diagnosed at age 18 to 59. *Braz J Infect Dis*. 2012;16(6):552-7.
11. Sousa ACA, Suassuna DSB, Costa SML. Perfil clínico: epidemiológico de idosos com Aids. *DST – J Bras Doenças Sex Trans*. 2009;21(1):22-6.
12. Rodrigues DAL, Praça NS. Mulheres com idade igual ou superior a 50 anos: ações preventivas da infecção pelo HIV. *Rev Gaúcha Enferm [periódico na Internet]*. 2010 [acesso em 2012 Ago 29];3(2):[aproximadamente 7 p.]. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/12459/10242>.
13. Leite MT, Moura C, Berlezi EM. Doenças sexualmente transmissíveis e HIV/AIDS na opinião de idosos que participam de grupos de terceira idade Doenças sexualmente transmissíveis na opinião de idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol [periódico na Internet]*. 2007 Jan [acesso em 2014 Maio 17];10(3): [aproximadamente 22 p.]. Disponível em: http://revista.unati.uerj.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232007000300007&lng=pt&nrm=iso
14. Oliveira JSC, Lima FLA, Saldanha AAW. Qualidade de Vida em pessoas com mais de 50 anos HIV+: um estudo comparativo com a população geral. *DST - J Bras Doenças Sex Transm*. 2008;2(3/4):179-84.
15. Angelim RCM, Queiroz SBA, Freitas RMM, Abrão FMS. Significados a respeito do HIV para escolares jovens e adultos. *Arq Ciênc Saúde*. 2015;22(1):96-100.
16. Minkin JM. Sexually transmitted infections and the aging female: placing risks in Praça NS, Souza JO, Rodrigues DAL. Mulher no período pós-reprodutivo e HIV/AIDS: percepção e ações segundo o modelo de crenças em saúde. *Texto Contexto Enferm*. 2010;19(3):518-25.
18. Laroque MF, Affeldt AB, Cardoso DH, Souza GL, Santana MG, Lange C. Sexualidade do isoso: comportamento para a prevenção de DST/AIDS. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011;32(4):774-80.
19. Melo HMA, Leal MCC, Marques APO, Marino JG. O conhecimento sobre Aids de homens idosos e adultos jovens: um estudo sobre a percepção desta doença. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(1):43-53.
20. Marks G, Crepaz N, Janssen RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS*. 2006;20:1447.
21. Lazarus JV, Nielsen KK. HIV and people over 50 years in Europe. *HIV Med*. 2010;11(7):479-81.
22. Lima MM, Carlos J, Areal RB, Souza RJS, Lima SS, Campos LAO, et al. Conhecimento da população de Viçosa, MG, sobre as formas de transmissão da aids. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(6):1879-88. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000600023>.

perspective. *Maturitas*. 2010;67(2):114-6.

Apoio financeiro: Pesquisa financiada pelo programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC – UNICE-SUMAR)

Endereço para correspondência: Rua Marechal Floriano Peixoto, nº 1516, ap. 101, Zona 7, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87030030. *E-mail:* dalquiafp@gmail.com

Comunicação de más notícias em pediatria: a perspectiva do profissional

Breaking bad news in pediatrics: the professional's view

Samantha Pelichek Gonçalves¹, Isabela Guimarães Forte², Juliana Aquino Setino³, Patricia Maluf Cury⁴, João Batista Salomão Jr⁵, Maria Cristina O.S. Miyazaki⁶

¹Residente de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

²Residente de Dermatologia da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP

³Residente de Pediatria da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁴Médica da equipe de Cuidados Paliativos do Hospital de Base de São José do Rio Preto-HB.

⁵Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

⁶Professor Adjunto do Departamento de Psiquiatria e Psicologia Médica e Laboratório de Psicologia e Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

Resumo

Introdução: A prática da medicina requer um equilíbrio entre competência técnica e competência para relacionamento interpessoal. Este estudo foca um aspecto específico do relacionamento médico-paciente: a comunicação de más notícias, ou seja, notícias que afetam de forma negativa a visão do paciente sobre o futuro, ameaçam seu bem-estar e reduzem a possibilidade de escolhas.

Objetivo: Identificar estratégias utilizadas por pediatras para comunicar más notícias aos pacientes. **Casuística e Métodos:** Trinta pediatras do complexo FAMERP/FUNFARME responderam a um questionário sobre comunicação de más notícias. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. **Resultados:** Participaram 18 mulheres e 12 homens, com idade entre 25 e 61 anos (média = 37,43 ± 12,56), trabalhando nos seguintes contextos: pronto-socorro, enfermaria, ambulatório e unidade de tratamento intensivo. Entre os participantes, 19 relataram a possibilidade de comunicar más notícias dentro da sua especialidade e 12 já haviam tido essa experiência. A maioria (n = 23) acredita que apenas parcela das informações deve ser fornecida à criança; 25 já haviam discutido diagnóstico e prognóstico com pacientes e todos já haviam fornecido explicações às crianças que seriam submetidas a procedimentos dolorosos. **Conclusão:** Dada a frequência com que pediatras fornecem “más notícias”, o treino em habilidades para realizar essa tarefa deve fazer parte da sua formação profissional.

Descritores: Comunicação; Relações médico-paciente; Educação médica.

Abstract

Introduction: Medical practice requires a balance between technical expertise and interpersonal skills. This study focuses on a specific aspect of physician-patient relationship: breaking bad news, that is, news that negatively affects patients' future vision, threatens their well-being, and reduces the possibility of choices. **Objective:** To identify strategies used by pediatricians to break bad news to their patients. **Patients and Methods:** Thirty pediatricians from the FAMERP/FUNFARME complex filled a questionnaire about breaking bad news. The study was approved by Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Ethics Committee. **Results:** Participants were 18 women and 12 men, ages between 25 to 61 years (mean: 37.43 ± 12.56) working at the following contexts: emergency unit, inpatient ward, outpatient's clinic and Intensive Care Unit. Among the participants, 19 reported the possibility of breaking bad news in their daily professional training, and 12 reported they already had experienced it in their professional life. The majority (n=23) believes that only partial information should be given to the child; 25 had already discussed diagnosis and prognosis with their patients, and all of them had given information to patients undergoing painful procedures. **Conclusion:** Since breaking bad news is a frequent task among pediatricians, they should be trained to perform it during their professional training.

Descriptors: Communication; Physician-patient Relations; Education, medical.

Introdução

A necessidade de formar médicos competentes, que atendam às necessidades da população e do sistema de saúde, é amplamente discutida na literatura. Segundo propostas de mudanças nas

diretrizes curriculares nacionais do curso de Medicina, foram consideradas importantes as seguintes habilidades para a boa prática médica: gerais, específicas e, principalmente, de rela-

Recebido em 22/04/2015

Aceito em 18/08/2015

Não há conflito de interesse

cionamento interpessoal. O equilíbrio entre essas habilidades é fundamental para a boa prática da medicina e para a qualidade de vida do profissional⁽¹⁾. Investigar a forma como a comunicação entre médico e paciente/familiares ocorre é um tema altamente relevante e tem importantes implicações práticas. Pode, por exemplo, interferir com o curso da doença, facilitando ou dificultando a adesão do paciente ao tratamento⁽²⁾ e estar relacionada a problemas futuros, como insatisfação com o atendimento; processos contra o profissional⁽³⁾. Este estudo foca um aspecto específico dessa comunicação: a comunicação de más notícias em Pediatria. Neste contexto, má notícia é aquela que afeta de forma negativa a visão do paciente sobre o futuro, envolve ameaça ao bem-estar físico e/ou mental ou reduz a possibilidade de escolhas na vida imediata ou futura⁽⁴⁻⁵⁾.

A comunicação de más notícias é importante para o bem-estar e para o relacionamento adequado entre o paciente e a equipe. O fornecimento de más notícias em contextos pediátricos é um tema que deve ser discutido, pelo seu impacto sobre o paciente e sua família, bem como sobre o próprio profissional⁽⁶⁻⁷⁾.

Frequentemente, os médicos têm como principal preocupação informar aos pais sobre o diagnóstico da criança, excluindo-a desse processo. Assim, a comunicação direta à criança é realizada com maior frequência pelos pais e menos pelos pediatras⁽⁸⁾. É preciso reconhecer que existem dificuldades especiais em abordar crianças, pela variedade de faixas etárias (recém-nascidos, pré-escolares, escolares, adolescentes), pelo fato de serem consideradas habitualmente incapazes de compreender o diagnóstico ou pela crença de que devem ser poupadas da ansiedade gerada⁽⁸⁻⁹⁾. Habilidades de comunicação com crianças deveriam, portanto, ser incluídas nos currículos dos profissionais da saúde, para prepará-los para lidar com medos e necessidades desses pacientes e de seus familiares, bem como com as suas próprias dificuldades em relação a esta tarefa^(7,10).

Este estudo aborda habilidades de relacionamento do médico, especificamente a comunicação com pacientes e familiares. O presente estudo teve como objetivo identificar estratégias utilizadas por pediatras do complexo FAMERP/FUNFARME, escola estadual de medicina do interior de São Paulo, na comunicação de más notícias.

Casística e Métodos

Estudo transversal, descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP (nº 3328/2010).

Trinta pediatras generalistas, especialistas e residentes foram convidados e aceitaram participar do estudo. Todos assinaram o termo de consentimento e responderam, no momento em que foi entregue, a um questionário com questões abertas e fechadas, extraído da literatura, já utilizado em outros estudos brasileiros⁽⁸⁻⁹⁾. A coleta de dados durou aproximadamente dois meses e ocorreu em 2010. Os temas abordados no questionário envolvem aspectos relacionados ao fornecimento de más notícias (Tabela 1) e os dados foram analisados com estatística descritiva.

Resultados

Participaram do estudo 30 pediatras (18 mulheres e 12 homens), com idade entre 25 e 61 anos (13,1+12,9). O tempo médio de

formado foi 13,1 anos (+12,9) e os locais de trabalho incluíram ambulatório (n=14), pronto-socorro (n=10), enfermaria (n=10) e UTI (n=4). Três participantes não responderam à questão referente ao local de trabalho.

A experiência dos pediatras em relação à comunicação de más notícias está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Respostas fornecidas pelos pediatras participantes em relação à comunicação de más notícias em Pediatria. São José do Rio Preto/SP, 2010.

Questão	Sim	Respostas	
		%	Não %
Existe possibilidade de dar notícia desagradável a uma criança na especialidade	19	63,33	11 36,66
Já comunicou má notícia a uma criança	12	40,00	18 60,00
Já conversou sobre diagnóstico e prognóstico com a criança	25	83,33	05 16,66
Já explicou a uma criança que ela seria submetida a procedimento doloroso	30	100,0	- -
Pais/responsáveis devem ser comunicados antes de o profissional conversar com a criança	30	100,0	- -
Só contaria à criança se os pais autorizassem	24	80,00	06 20,00
Caso o médico não comunique a má notícia à criança outra pessoa deve fazer isso	21	70,00	09 30,00
Recebeu treinamento específico para comunicar más notícias	13	43,33	17 56,66
O tema "comunicação de más notícias" foi abordado durante a graduação	09	30,00	21 70,00

A definição de má notícia fornecida com maior frequência pelos participantes (n=24) referiu-se a um prognóstico desfavorável. Em relação à quantidade de informações a serem fornecidas à criança, 24 indicaram que forneceriam parte, quatro levariam em consideração idade e nível de compreensão e dois forneceriam todas as informações. A Tabela 2 contém os sentimentos experimentados pelos participantes em relação à tarefa.

Tabela 2. Sentimentos experimentados pelo profissional ao fornecer uma má notícia em Pediatria. São José do Rio Preto/SP, 2010.

Sentimentos	N	%
Tristeza	20	66,66
Responsabilidade	12	40,00
Constrangimento	01	3,33
Insegurança	02	6,66
Satisfação com o próprio papel profissional	02	6,66

Muitos pediatras apontaram outras pessoas como responsáveis pela comunicação de más notícias em pediatria, quando o médico não o fez: psicólogo (n=10), outro médico (n=9), familiares (n=8), outra profissional da equipe (n=3). Além disso, consideraram importante a presença de outras pessoas no momento da revelação de más notícias: familiares (n=21), psicólogo (n=17), outro médico (n=02) e outro membro da equipe (n=1). As vari-

áveis envolvidas no processo de decisão de revelar ou não uma má notícia para crianças estão apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3. Variáveis relevantes para a decisão de revelar ou não a má notícia à criança. São José do Rio Preto/SP, 2010.

Variáveis	N	%
Estado emocional	29	96,66
Idade	28	93,33
Estar acompanhada	27	90,00
Vínculo médico/criança	27	90,00
Escolaridade	19	63,33
Inteligência	15	50,00
Expectativa de vida	14	46,66
Religião	07	23,33
Nível socioeconômico	03	10,00
Sexo	02	6,66

Discussão

A definição de má notícia fornecida com maior frequência pelos pediatras que participaram do estudo se referiu a prognóstico desfavorável, seguida por aquelas que causam tristeza, sofrimento, angústia e medo na pessoa que as recebe. Assim, tanto situações graves com possibilidade de morte, quanto procedimentos desconfortáveis ou dolorosos, internações prolongadas e tratamentos que acarretam prejuízos para a qualidade de vida, são consideradas más notícias^(8-9,11). Sob esta perspectiva, todos os participantes deste estudo já forneceram uma má notícia, uma vez que já conversaram sobre diagnóstico e prognóstico e já forneceram explicações a crianças que seriam submetidas a um procedimento desagradável.

Comunicar más notícias é uma das tarefas mais difíceis na prática da medicina. É também uma habilidade relevante, pois tem importante impacto sobre a forma como pacientes e familiares irão lidar com as variáveis associadas à condição⁽⁷⁾. Em Pediatria, essa tarefa envolve a tríade profissional-criança-pais⁽¹¹⁾. Estudos sobre a percepção e as necessidades de pais e de crianças que receberam más notícias, apontam comportamentos interpessoais do pediatra como de grande importância no processo de comunicação. Estes incluem, por exemplo, empatia, disponibilidade, atenção à criança e a seu sofrimento, inclusão da criança nas discussões sobre seu estado e tratamento, respeito pelo conhecimento dos pais acerca do(a) filho(a), disponibilidade para responder perguntas, favorecer autonomia e dar esperança⁽¹²⁾.

Na amostra estudada, a maioria dos pediatras reconheceu que fornecer más notícias faz parte das suas tarefas profissionais, embora nem todos tenham tido essa vivência em relação às notícias que implicam risco de vida. É possível que aqueles que ainda não viveram a experiência, estejam ainda durante seu período de treinamento, uma vez que o estudo foi realizado em um hospital de ensino e residentes de primeiro ano participaram da pesquisa. Além do impacto sobre o paciente e seus familiares, fornecer uma má notícia acarreta uma carga de emoção sobre quem a

comunica. Pesquisas realizadas com médicos indicam a presença de desconforto e sentimentos de medo e ansiedade em situações de comunicação de más notícias⁽¹³⁾. No presente estudo, a maioria dos pediatras relatou sentir tristeza, seguida por responsabilidade. Este dado é compatível com inúmeras pesquisas, sobre o estresse associado ao manejo de situações de crise na prática profissional^(8-10,14-15). Existem diretrizes sobre as habilidades necessárias para o fornecimento de más notícias em medicina, inclusive modelos de treinamento ou protocolos para desenvolver as habilidades necessárias. Dados indicam que a forma como um profissional fornece más notícias a seus pacientes e familiares pode ser modificada e aprimorada por meio de treinamento. Além disso, comunicar uma má notícia é o primeiro passo de um “processo ativo e contínuo de comunicação” entre médico e paciente/familiares^(8,11,13,16-17).

Dentre as dificuldades em divulgar más notícias estão os termos técnicos, que precisam ser explicados de maneira compreensível ao paciente e aos familiares. Os participantes deste estudo indicaram que, na revelação de más notícias, consideram variáveis como estado emocional, idade, estar acompanhada pelos pais ou cuidadores e vínculo profissional/paciente. Preocupar-se com a relação, compreender a perspectiva da criança e compartilhar informações são variáveis apontadas pela literatura como relevantes no processo de comunicação pediatra/paciente⁽¹¹⁻¹²⁾.

Não houve consenso entre os participantes em relação à quantidade de informações a serem fornecidas ao paciente, embora a maioria tenha afirmado que, pelo menos parte das informações deve ser fornecida. Os pediatras reconheceram que as crianças precisam receber informações ao serem submetidas a procedimentos dolorosos e todos já tiveram oportunidade de realizar essa tarefa. Nestes casos, a maioria optou por dar apenas parcela das informações à criança, discutindo a questão, primeiro, com os pais ou responsáveis. Esse dado é semelhante ao obtido em um estudo⁽⁹⁾, no qual os pediatras também forneceram aos familiares todas as informações referentes a diagnóstico, prognóstico e procedimentos e à criança apenas informações sobre procedimentos. Também corrobora os resultados de inúmeros estudos sobre a baixa participação da criança em consultas e interações com o pediatra, provavelmente porque pais e profissional assumem que os primeiros são os únicos responsáveis pelos cuidados de saúde dos filhos, embora a literatura aponte a necessidade de incluir a criança nas interações pediatra-pais-paciente^(6,9,18). Habitualmente, considera-se que a permissão dos pais reflita o interesse da criança. Entretanto, isso pode não ser verdadeiro como, por exemplo, nos casos de violência doméstica ou presença de graves transtornos mentais nos pais ou responsáveis pela criança⁽¹⁹⁾.

Quando os pais se recusam a fornecer informações à criança, é preciso lembrar que mesmo as mais novas precisam receber algum tipo de esclarecimento sobre sua situação. Esconder informações com o objetivo de proteger a criança pode isolá-la de importantes fontes de suporte social, favorecer o desenvolvimento de fantasias inadequadas sobre a situação e impedir sua participação ativa para cuidar da própria saúde. Além disso, existe o risco do problema ser revelado de forma inapropriada e por pessoas inadequadas⁽²⁰⁾. Pais ou cuidadores desempenham

importante papel no atendimento em pediatria e seu comportamento pode facilitar ou dificultar a tarefa do profissional. Cabe ao profissional considerar a melhor forma de atender aos interesses da criança, quando existe conflito entre o que os pais desejam e aquilo que o profissional acredita ser mais adequado. Embora seja possível argumentar que a falta de maturidade da criança pode comprometer sua capacidade de compreensão, considerar seu nível cognitivo e fornecer informações compatíveis permite superar essa barreira. Para crianças mais novas, explicações simples sobre a doença ou procedimentos necessários e responsabilidades com autocuidado são suficientes e o diagnóstico e o prognóstico menos importantes. Na medida em que se desenvolve, a criança deve receber mais informações sobre a doença e suas consequências e ser encorajada a participar ativamente do tratamento^(9,20).

Além de fornecer informações apropriadas ao estágio de desenvolvimento, é importante investigar a concepção da criança sobre a doença para “esclarecer, desmistificar fantasias e dar novas explicações” sempre que necessário, tornando a comunicação um processo interativo⁽⁹⁾. A comunicação direta com a criança constrói o relacionamento e a confiança, ensina sobre seu papel como paciente e permite que ela contribua com o fornecimento de informações⁽²¹⁾. Apesar da importância dessa participação, isso nem sempre ocorre na prática clínica e a frequência e a qualidade da comunicação entre médico e paciente precisam ser aprimoradas^(12,21). Uma pesquisa realizada com internos e relacionada à saúde da criança identificou vários problemas éticos por parte dos profissionais observados em relação aos pacientes pediátricos, bem como os sentimentos de impotência e indignação por parte dos estudantes⁽²²⁾.

A reação diante de uma má notícia dependerá de todo o contexto que o paciente está envolvido: sua personalidade, crenças religiosas, apoio familiar e situação cultural. Às vezes, a má notícia está mais relacionada com a incompatibilidade do problema de saúde com o estilo de vida do paciente do que com a sua gravidade⁽⁴⁾, ou seja, a notícia é considerada má de acordo com a sua dimensão na vida da pessoa que recebe⁽⁹⁾.

Quando o médico responsável pelo paciente deixou de comunicar a má notícia, a maioria dos participantes deste estudo concordou que outra pessoa devia fazê-lo, principalmente familiares. A família é, sem dúvida, fundamental no processo de comunicação com pacientes pediátricos. As mães são as principais informantes e responsáveis pelo tratamento da criança, que “as escolhem para compartilhar dúvidas e ansiedades”⁽¹²⁾. Entretanto, a participação ativa da família não exime o profissional da sua responsabilidade em relação à comunicação com o paciente⁽⁹⁾.

A maioria dos participantes deste estudo não respondeu à questão referente ao momento em que a notícia deve ser dada por outra pessoa, quando o médico responsável deixou de fazê-lo. É possível que esse dado reflita a convicção de que os médicos se sintam realmente responsáveis pelo fornecimento desse tipo de notícia. Além disso, o médico possui internalizado o princípio de não causar ou evitar a dor dos seus pacientes e contar uma má notícia fere tal princípio, pois fatores socioculturais, como a valorização da saúde e da juventude, podem levar a sensação de desvalorização social do enfermo em relação à vida⁽⁴⁾. Há

também a preocupação do profissional em não expressar suas emoções, o que dificulta o processo de empatia e atua como barreira no processo de comunicação⁽⁴⁻⁵⁾. Além disso, pode haver sentimento de fracasso profissional frente ao insucesso terapêutico ou ausência de tratamento para determinada enfermidade⁽⁵⁾, assim como o receio de ser responsabilizado pela doença.

A maioria dos médicos entrevistados neste estudo relatou não ter recebido nenhum tipo de treinamento em relação à forma de comunicar más notícias. Faz sentido, portanto, as dificuldades enfrentadas por esses profissionais ao precisarem realizar uma tarefa para a qual não foram preparados. Estudo sobre a eficácia de um treinamento de residentes para fornecer más notícias, mostra que é possível ensinar médicos a realizar essa tarefa, considerada uma das mais estressantes da profissão⁽²³⁾. Embora o tema venha sendo abordado com uma frequência cada vez maior, nota-se que a dificuldade e o despreparo dos médicos para dar más notícias não se restringem ao Brasil.

É relevante, portanto, incluir o preparo para o fornecimento de más notícias nas grades curriculares da Graduação em Medicina. Este preparo deve conter, além das habilidades necessárias para comunicar uma má notícia, habilidades para lidar com os sentimentos do profissional ao realizar a tarefa.

Conclusão

A maioria dos pediatras associou má notícia a um prognóstico desfavorável e optou por fornecer parcela da informação à criança, considerando sua idade e nível de compreensão. Os participantes destacaram ainda a importância de conversar com os pais ou responsáveis, para uma decisão conjunta sobre a quantidade de informações e a forma como essas devem ser fornecidas.

O suporte emocional, tanto para o paciente/familiares quanto para o profissional da saúde, é fundamental. Aprimorar a comunicação médico-paciente-família em pediatria permite construir uma relação de confiança, essencial para o atendimento integral ao paciente.

Desse modo, há necessidade de incluir, na formação médica, conteúdos e treinamentos para o fornecimento de más notícias e compreensão dos aspectos subjetivos do adoecimento e o desenvolvimento das crianças e adolescentes, além de investimentos em programas de educação continuada e mudanças nos currículos médicos, visando o desenvolvimento de habilidades de comunicação, essenciais para a prática da medicina.

Referencias

1. Almeida MJ, Campos JJB, Turini B, Nicoletto SCS, Pereira LA, Rezende LR, et al. Implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais na graduação em medicina do Paraná. *Rev Bras Educ Med.* 2007;31(2):156-65.
2. Rapoff MA. *Adherence to pediatric medical regimens.* 2nd ed. New York: Springer; 2010.
3. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo – CREMESP [homepage na Internet]. São Paulo: CREMESP; 2001-2015 [acesso em 2014 Jan 22]. Ética médica. Má prática e infrações éticas lideram o crescimento expressivo de processos; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em : <http://www.cremesp.org.br>

cremesp.org.br/?siteAcao=NoticiasC&id=2574.

4. Díaz FG. Comunicando malas noticias en Medicina: recomendaciones para hacer de la necesidad virtude. *Med Intensiva*. 2006;30(9):452-9.

5. Buckman R. How to break bad news: a guide for health care professionals. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1992.

6. Harrison ME, Walling A. What do we know about giving bad news? A review. *Clin Pediatr (Phila)*. 2010;49(7):619-26. doi: 10.1177/0009922810361380.

7. Babu TA. Breaking bad news in the paediatric ICU: need for ethical practice. *Indian J Med Ethics*. 2013;10(4):278-9.

8. Perosa GB, Ranzani PM. Capacitação do médico para comunicar más notícias à criança. *Rev Bras Educ Méd*. 2008;32(4):468-73.

9. Massignani LRM. Más notícias: o processo de comunicação do médico a crianças e adolescentes hospitalizados [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2007.

10 Johnston DL, Appleby W. Pediatric oncologists opinions on breaking bad news. *Pediatr Blood Cancer*. 2011;56(3):506. doi: 10.1002/pbc.22896.

11. Orioles A, Miller VA, Kersun LS, Ingram M, Morrison WE. "To be a phenomenal doctor you have to be the whole package": physicians' interpersonal behaviors during difficult conversations in pediatrics. *J Palliat Med*. 2013;16(8):929-33. doi: 10.1089/jpm.2013.0103.

12. Gabarra LM, Crepaldi MA. A comunicação médico - paciente pediátrico - família

na perspectiva da criança. *Psicol Argum*. 2011;29(65):209-18.

13. Traiber C, Lago PM. Comunicação de más notícias em pediatria. *Bol Cient Ped*. 2012;1(1):3-7.

14. Shaw JM, Brown RF, Dunn SM. A qualitative study of stress and coping responses in doctors breaking bad news. *Patient Educ Couns*. 2013;91(2):243-8.

15. Stenmarker M, Hallberg U, Palmérus K, Márki I. Being a messenger of life threatening conditions: experience of pediatric oncologists. *Pediatr Blood Cancer*. 2010;55(3):478-84. doi: 10.1002/pbc.22558.

16. Bosse HM, Schultz JH, Nickel M, Lutz T, Moltner A, Junger J, et al. The effect of using standardized patients or peer role play on ratings of undergraduate communication training: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2012;87(3):300-6.

17. Department of Health, Social Services and Public Safety. Breaking bad news. Regional Guidelines. [monografia na Internet]. Belfast; 2003 [acesso em 2014 Jan 22]. Disponível em: http://www.dhsspsni.gov.uk/breaking_bad_news.pdf

18. Taylor S, Haase-Casanovas S, Weaver T, Kidd J, Garralda EM. Child involvement in the paediatric consultation: a qualitative study of children and carers' views. *Child Care Health Dev*. 2010;36(5):678-85. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01076.x.

19. American Academy of Pediatrics. Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. *Pediatrics*. 1995;95(2):314-7.

20. Santamaria EK, Dolezal C, Marhefka SL, Hoffman S, Ahmed Y, Elkington K, et al. Psychosocial implications of HIV serostatus disclosure to youth with perinatally acquired HIV.

AIDS Patient Care STDS. 2011;25(4):257-64.

21. Stivers T. Physician-child interaction: when children answer physicians' questions in routine medical encounters. *Patient Educ Couns*. 2012;87(1):3-9.

22. Barbosa MM, Guedert JM, Grosseman S. Problemas éticos relatados por internos com ênfase na saúde da criança. *Rev Bras Educ Méd*. 2013;37(1):21-31.

23. Liénard A, Merckaert I, Libert Y, Bragard I, Delvaux N, Etienne A-M, et al. Is it possible to improve residents breaking bad news skills? A randomised study assessing the efficacy of a communication skills training program. *Br J Cancer*. 2010;103(2):171-7.

Apoio Financeiro: Bolsa de Iniciação Científica – BIC/FA-MERP

Endereço para correspondência: Faculdade de Medicina de São José de Rio Preto- Laboratório de Psicologia e Saúde, Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 - Vila São Pedro - 15090-000 São José do Rio Preto – SP. *E-mail:* sam_pelichek@msn.com

ARTIGO ORIGINAL

Fatores associados ao acidente vascular encefálico na amazônia ocidental brasileira: estudo caso-control

Risk factors associated to stroke in the brazilian western amazon: a case-control study

Cássia Maria Gomes Lima¹, Hanna Paula Wanderley da Silva¹, Patrícia Aquino Silva de Souza¹, Thatiana Lameira Maciel Amaral², Patrícia Rezende do Prado².

¹Enfermeiras do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Acre-UFAC.

²Professores do Centro de Ciências da Saúde e do Desporto da Universidade Federal do Acre-UFAC.

Resumo

Introdução: O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das principais causas de morbimortalidade no mundo e a principal causa de sequela neurológica em adultos, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, em decorrência da falta de controle dos fatores associados e das condições socioeconômicas da população. **Objetivo:** Identificar os fatores associados ao acidente vascular encefálico em um hospital público de Rio Branco, Acre. **Casística e Métodos:** Estudo caso-control no qual foi realizada entrevista com 50 pacientes com diagnóstico de AVE e 100 controles pareados para idade e sexo. As frequências absolutas e relativas das variáveis foram descritas e foi realizada a regressão logística na análise uni e multivariada com significância de 95%. **Resultados:** Dos pacientes, 54,0% eram pardos ou negros, 72,0% tinham até o ensino fundamental, 62,0% moravam em casa de madeira, 97,0% não possuíam plano de saúde, 74,0% apresentaram AVE isquêmico, 44,0% usaram terapia fibrinolítica, 84,0% referiram à cefaleia como principal sintoma. Hipertensão arterial, hiperlipidemia e história de acidente isquêmico transitório foram os fatores associados ao AVE, com chances de 3,73 (IC95%: 1,27 - 10,99), 2,61 (IC95%: 1,02 - 6,68) e 8,24 (IC95%: 2,98 - 22,73), respectivamente. **Conclusão:** É necessário intervir nos fatores associados na população de Rio Branco, para prevenir novos casos de AVE e investigar o baixo uso da terapia fibrinolítica nos casos de AVE isquêmico.

Descritores: Acidente Vascular Cerebral; Fatores de Risco; Prevenção Primária.

Abstract

Introduction: Stroke is one of the main causes of morbidity and mortality in the world and the leading cause of neurological disorders in adults, especially in developing countries like Brazil. This is resulting from the lack of control of associated factors, as well as the socioeconomic conditions of the population. **Objective:** The aim of the present study is to identify factors associated with stroke in patients admitted to a public hospital in Rio Branco, Acre State. **Patients and Methods:** We carried out a case-control study involving 50 stroke patients and 100 age- and sex-matched controls. We interviewed all the study population. We described the absolute and relative frequencies of the variables. A multivariate and univariate logistic regression analysis was performed. Interval of confidence was set at 95%. **Results:** Of the patients, 54% were brown or black, 72% had completed elementary school; 62% lived in wooden houses; 97% had no health insurance; 74% had an ischemic stroke; 44% used fibrinolytic therapy, and 84% reported headache as the main symptom. Hypertension, hyperlipidemia, and transient ischemic attack history were factors associated with stroke, Odds ratio of 3.73 (95% CI: 1.27 to 10.99), 2.61 (95% CI: 1.02 to 6.68) and 8.24 (95% CI: 2.98 to 22.73), respectively. **Conclusion:** It is necessary to intervene in these risk factors for stroke in the population of Rio Branco to prevent new cases of stroke and investigate the low use of fibrinolytic therapy in cases of ischemic stroke.

Descriptors: Stroke; Risk Factors; Primary Prevention.

Introdução

O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das principais causas de morbimortalidade no mundo e a principal causa de sequela neurológica em adultos, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, em decorrência da falta de

controle dos fatores associados e das condições socioeconômicas da população⁽¹⁾. No Brasil, o AVE representa 32,2% do total de óbitos, sendo um grande problema de saúde pública, exigindo consideravelmente dos serviços de saúde, principalmente nos

Recebido em 22/01/2015

Aceito em 17/05/2015

Não há conflito de interesse

aspectos curativos e de intervenções hospitalares⁽²⁾. No Reino Unido, é responsável por mais de 56.000 mortes na Inglaterra e País de Gales, representando 11% das causas de morte. Todos os anos, na Inglaterra, cerca de 110 mil pessoas têm um primeiro ou recorrente AVE e mais de 20.000 pessoas têm um acidente isquêmico transitório (AIT). Mais de 900 mil pessoas na Inglaterra estão vivendo com os efeitos do acidente vascular cerebral, sendo que metade deles é dependente de outras pessoas para obter ajuda nas atividades de vida diária⁽³⁻⁴⁾.

Segundo pesquisa de análises temporais realizada em cinco regiões brasileiras e outra do Ministério da Saúde, o AVE apresenta maior prevalência na região norte brasileira nos últimos anos. Em 1996, representava 35,6% da população, chegando a 36,6% em 2000 e a 39,1% em 2003, demonstrando a necessidade de intervenções e planejamento de saúde voltados para essa morbidade⁽⁵⁾.

No AVE, ocorre o comprometimento abrupto da função cerebral causado, em 80% das vezes, pela diminuição do fluxo sanguíneo (AVE Isquêmico) e em 20% pelas hemorragias intracranianas (AVE Hemorrágico). A terapia fibrinolítica com alteplase (rt-PA), é nível IA de evidência para tratamento dos casos de AVE isquêmico⁽⁶⁾.

Existem fatores de risco que contribuem para o surgimento do AVE e que devem ser prevenidos, controlados e tratados, entre eles, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o diabetes melito, o tabagismo, a obesidade, o etilismo, as cardiopatias (fibrilação atrial) e a hiperlipidemia, que representam as doenças mais conhecidas nas literaturas nacional e internacional associadas ao desenvolvimento do AVE. Essas, se prevenidas ou controladas, diminuem significativamente as chances de desenvolvimento do AVE, aumentando a qualidade de vida do indivíduo⁽⁶⁻⁸⁾.

Neste sentido, o presente estudo objetivou identificar os fatores associados ao acidente vascular encefálico em pacientes atendidos no sistema público da cidade de Rio Branco, Acre.

Casuística e Método

Realizou-se um estudo caso-controle com 150 pacientes internados em um Hospital Público de Rio Branco, Acre, no período de novembro de 2012 a novembro de 2013. Participaram do estudo 50 pacientes adultos com diagnóstico de acidente vascular encefálico (casos) e 100 pacientes controles. O hospital é referência em urgência e emergência, recebendo aproximadamente 90% dos pacientes do estado.

Os casos foram os pacientes incidentes admitidos e que eram diagnosticados pelo médico por exame clínico e tomografia computadorizada de crânio. Foram excluídos pacientes com recorrência de AVE.

Foram selecionados dois controles para cada caso, pareados para sexo e idade no intervalo de ± 5 anos. Os controles foram selecionados aleatoriamente, na mesma base hospitalar dos casos, na unidade de observação do hospital. Os pacientes foram hospitalizados por causas clínicas que não apresentavam doenças cardiovasculares e nem AVE e pareados para idade e sexo. Esses pacientes receberam as informações em relação à pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi obtida pela entrevista com o paciente

ou com o acompanhante e o prontuário médico. As variáveis estudadas foram idade, sexo, cor, estado civil, ocupação, nível de escolaridade, naturalidade, tipo de habitação, renda e fatores associados ao AVE, como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes melito, obesidade, etilismo, cardiopatias, principalmente fibrilação atrial, hiperlipidemia, histórico de acidente isquêmico transitório e antecedentes familiares para o AVE.

Os dados coletados foram duplamente digitados e analisados no programa SPSS versão 17.0. Foi realizada a descrição dos dados, a determinação das frequências absolutas e relativas das exposições e foi utilizada a regressão logística para a análise uni e multivariada para o teste de hipóteses. Foi calculada a *Odds Ratio* (OR) e o teste do Qui-quadrado para o nível de significância de 95%.

Este estudo foi realizado mediante assinatura do Termo de Consentimento pelos pacientes ou responsáveis. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre (UFAC) pelo protocolo nº 23107.011700/2009-83.

Resultados

A Tabela 1 mostra as características socioeconômicas e demográficas dos pacientes. Entre os casos, 50% tinham mais de 60 anos de idade, 54% eram pardos ou negros, 56% eram solteiros, viúvos ou divorciados.

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas dos pacientes. Rio Branco/AC, 2013.

Variável	Controles		Casos		P-valor
	N	%	N	%	
Idade					
≤ 45	21	21,0	9	18,0	0,91
46– 60	31	31,0	16	32,0	
> 60	48	48,0	25	50,0	
Sexo					
Masculino	56	56,0	25	50,0	0,48
Feminino	44	44,0	25	50,0	
Cor					
Branco	26	26,0	23	46,0	0,01
Pardo\Negro	74	74,0	27	54,0	
Estado Civil					
Solteiro\Viúvo\Divorciado	52	52,0	28	56,0	0,64
Casado	48	48,0	22	44,0	
Ocupação					
Aposentado	49	49,0	25	50,0	0,21
Do lar	7	7,0	8	16,0	
Trabalhador rural	12	12,0	7	14,0	
Outros	32	32,0	10	20,0	
Escolaridade					
Analfabeto	37	37,0	16	32,0	0,31
Ensino Fundamental	41	41,0	20	40,0	
Ensino Médio	18	18,0	8	16,0	
Ensino Superior	4	4,0	6	12,0	
Plano de Saúde					
Não	97	97,0	42	84,0	0,004
Sim	3	3,0	8	16,0	

Quanto à ocupação, 50% eram aposentados. Foi observado um baixo nível de escolaridade, sendo que, 72% tinham até o primeiro grau de escolaridade. Quanto à naturalidade, teve-se a predominância de acreanos e, em relação ao tipo de habitação, 62% residiam em casa de madeira e 97% não possuíam plano de saúde.

O tipo de AVE mais frequente entre os casos foi o isquêmico, acometendo 37 dos 50 pacientes, representando uma prevalência de 74,0%. A terapia fibrinolítica foi utilizada em 44% dos pacientes, sendo que 80% dos pacientes foram hospitalizados em menos de três horas do início dos sintomas e a cefaleia foi o sintoma mais frequente relatado pelos pacientes que apresentaram AVE, com uma frequência de 84% (41 pacientes), seguida da perda de força motora que acometeu 74% dos pacientes (37 pacientes). A Tabela 2 mostra a distribuição dos principais fatores associados ao AVE, após análise de regressão logística.

Tabela 2: Análise Univariada dos Fatores Associados ao AVE. Rio Branco/AC, 2013.

Variável	Controles		Casos		OR	IC 95%	P-valor
	N	%	N	%			
HAS							
Sim	56	56,0	44	8,0	5,76	2, 2,5 -	<0,001
Não	44	4,0	6	12,0		14,74	
DM							
Sim	30	30,0	21	42,0	1,69	0,83-3,42	0,14
Não	70	70,0	29	48,0			
Obesidade							
Sim	16	16,0	14	28,0	2,04	0,90-4,62	0,08
Não	84	84,0	36	2,0			
Etilismo							
Sim	46	46,0	26	52,0	1,27	0,64-2,51	0,48
Não	54	54,0	24	8,0			
Cardiopatias							
Sim	31	31,0	17	4,0	1,14	0,55-2,36	0,71
Não	69	69,0	33	6,0			
Hiperlipidemia							
Sim	15	15,0	19	38,0	3,47	1,57-7,66	0,002
Não	85	85,0	31	62,0			
FA							
Sim	2	2,0	4	8,0	4,26	0,75-24,1	0,07
Não	98	98,0	46	2,0			
HAIT							
Sim	8	8,0	21	42,0	8,32	3,33-0,79	<0,001
Não	92	92,0	29	58,0			
H. Familiar para AVE							
Sim	37	37,0	22	44,0	1,3	0,67-2,66	0,40
Não	63	63,0	28	56,0	3		

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: *Diabetes Mellitus*; FA: Fibrilação Atrial; HAIT: Histórico de Acidente Isquêmico Transitório.

As comorbidades que apresentaram maiores chances para AVE e com significância estatística foram Hipertensão Arterial Sistêmica (OR=5,7; IC95%: 2,2 - 14,74), História de Acidente Isquêmico Transitório (OR=8,32; IC95%: 3,33 - 20,79) e a Hiperlipidemia (OR=3,47; IC95%: 1,57 - 7,66).

Já o diabete melito, a obesidade, o etilismo, a história de cardiopatia, a fibrilação atrial e a história familiar para AVE, embora apresentassem maior chance para AVE, não apresentaram significância estatística.

No modelo final, a Hipertensão arterial sistêmica (OR=3,73, IC95%: 1,27-10,99), a história para acidente isquêmico transitório (OR=8,24; IC95%: 2,98-22,73) e a hiperlipidemia (OR=2,61; IC95%: 1,02-6,68) foram os fatores com maiores chances para AVE, ajustados para fibrilação atrial, obesidade e diabete melito (Tabela 3).

Tabela 3: Análise Multivariada / Modelo preditivo final para AVE, Rio Branco/AC, 2013.

Variável	OR*	P-valor	IC
HAS	3,73	0,01	1,27 – 10,99
HAIT	8,24	0,0001	2,98 – 22,73
Hiperlipidemia	2,61	0,04	1,02 – 6,68

*Ajustado para FA, Obesidade e DM. FA: Fibrilação Atrial, DM: Diabete Melito.

Discussão

Foi identificado que 50% dos casos apresentaram idade superior a 60 anos, corroborando com outros autores que demonstraram um aumento progressivo na incidência de AVE, à medida que se tem um avanço na idade⁽⁸⁻¹⁰⁾. Isto ocorre em decorrência das alterações degenerativas associadas ao envelhecimento. À medida que os anos passam, as artérias se tornam menos elásticas, originando um maior risco de tensão arterial, o que é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares. Em relação aos fatores associados ao AVE, a ocorrência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) está estimada em torno de 70,0% de todos os quadros cerebrovasculares, e neste estudo, mostrou-se a o fator mais prevalente, com 88% de acometimento entre os casos, apresentando uma chance de quase quatro vezes para a ocorrência de AVE em relação aos controles^(8,11). Em longo prazo, a hipertensão ocasiona aterosclerose e o enrijecimento das artérias. Isso, por sua vez, pode levar a bloqueios ou obstruções de vasos sanguíneos, bem como o enfraquecimento das paredes das artérias, o que pode resultar em roturas. Desta forma, é fundamental o controle da pressão arterial para diminuir a chance de um AVE.

Outro importante fator associado ao acidente vascular encefálico e que teve resultado significativo no presente estudo foi a hiperlipidemia, com chance quase três vezes para o desenvolvimento de AVE (OR: 2,61). Altas taxas de lipídios na corrente sanguínea levam à formação de placas de ateroma nas artérias, o que pode causar um bloqueio do fluxo sanguíneo para o cérebro

ocasionando assim, um AVE isquêmico. Além disso, a hiperlipidemia aumenta o risco de doenças cardíacas, que por sua vez, são importantes fatores de risco para AVE⁽⁸⁾.

História de acidente isquêmico transitório (HAIT) (OR: 8,24) foi o fator com maior chance para o desenvolvimento de AVE, 8,24 vezes a chance em relação aos controles. A HAIT corresponde a um episódio súbito e transitório de manifestações neurológicas, de natureza isquêmica, que é reversível dentro de 24 horas, sendo a sua principal causa a aterosclerose dos vasos cervicais e/ou intracranianos⁽²⁾. O ateroma da artéria carótida interna extracraniana é o maior responsável por acidente isquêmico transitório (AIT) cerebral ou retiniano. Pacientes com histórico de AIT devem ser monitorados com a finalidade de reduzir o risco de AVE isquêmico, que é maior logo após o episódio, principalmente em pacientes com trombo intracardíaco ou doença carotídea associada^(8,12).

Outro ponto importante desta pesquisa foi a identificação de que apenas 44% dos pacientes que apresentaram AVE isquêmico, receberam fibrinolítico como tratamento na fase aguda do AVE. As Novas diretrizes para tratamento agudo de AVE, traduzida pela Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares, preconiza que todo paciente com AVE isquêmico (exceto àqueles com história de sangramento, menores de 18 anos, cirurgia neurológica recente e outras causas específicas) receba terapia fibrinolítica com alteplase (rt-PA) até 3,5 horas do início dos sintomas, sendo recomendação nível IA de evidência⁽¹³⁾.

Outra pesquisa identificou que o uso do rt-PA, nas primeiras três horas e meia de evolução do AVE, pode mudar a história natural da doença, salientando que o rt-PA é a única intervenção efetiva disponível no arsenal terapêutico atual, em substituição ao tratamento conservador e expectante. Ainda relata que essa intervenção pode minimizar custos diretos, pela redução do tempo de hospitalização e reabilitação e, especialmente, reduzir os custos indiretos (perda de produtividade, absenteísmo, morte prematura), com grande repercussão socioeconômica, fatores importantes e que repercutem diretamente nos gastos públicos⁽¹⁴⁾. É imprescindível uma investigação melhor da causa do baixo uso do rt-PA nos casos agudos de AVE isquêmico nesta capital da região norte do Brasil, com o objetivo de otimizar o tratamento do paciente, visto que o medicamento está disponível, o paciente está sendo admitido no tempo ideal para o uso e a medicação traz benefícios para o paciente.

Outras comorbidades como o tabagismo, cardiopatias, fibrilação atrial, etilismo, obesidade e o DM, embora não tenham sido significativas, são fatores associados ao AVE e merecem ser controlados, principalmente a fibrilação atrial, importante causa de cardioembolismo⁽⁸⁾.

Conclusão

Esta pesquisa realizada em um hospital público de Rio Branco, com o objetivo de avaliar os fatores associados ao AVE, identificou que os pacientes com história de HAS, HAIT e hiperlipidemia têm maior chance de desenvolver AVE. Um fator a ser mais bem investigado foi o baixo uso do rt-PA nos casos agudos de AVE isquêmico, visto que apenas 44% receberam o fibrinolítico e seus benefícios são amplamente divulgados na literatura.

Destaca-se, como ponto forte desta pesquisa, o estudo analítico que nunca foi desenvolvido no estado, com casos incidentes de AVE de um ano todo, com informações prospectivas e que conseguiu identificar os fatores associados ao AVE em pacientes atendidos no hospital de referência no estado do Acre. A identificação desses fatores possibilita maior controle e prevenção. A limitação do estudo é o fator observacional e sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas com o objetivo de avaliar as causas do baixo uso do rt-PA nos pacientes com AVE isquêmico, sendo uma recomendação nível IA de evidência e claramente benéfico para diminuir as sequelas neurológicas e invalidez do paciente.

Com esta pesquisa foi identificado o perfil dos pacientes com AVE na cidade de Rio Branco, Acre, na Amazônia ocidental brasileira, seus fatores associados e seus entraves com o tratamento preconizado. Deste modo espera-se que medidas sejam tomadas no sentido de diminuir a incidência de AVE na região, assim como reduzir os gastos públicos e, principalmente, reduzir o número de pacientes com sequelas e invalidez.

Referências

1. Pereira RA, Santos EB, Fhon JRS, Marques S, Rodrigues RAP. Burden on caregivers of elderly victims of cerebrovascular accident. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):185-92.
2. Oliveira BC, Garanhani ML, Garanhani MR. Caregivers of people with stroke: needs, feelings and guidelines provided. *Acta Paul Enferm*. 2011;24(1):43-9.
3. Garritano CR, Luz PM, Lúcia M, Pires E, Teresa M, Barbosa S, et al. Analysis of the mortality trend due to cerebrovascular accident in Brazil in the XXI century. *Arq Bras Cardiol*. 2012;98(6):519-27.
4. Saliba VA, Magalhães LC, Faria CDCM, Laurentino GEC, Cassiano JG, Teixeira-Salmela LF. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento Motor Activity Log. *Rev Panam Salud Pública*. 2011;30(3):262-71.
5. Gonzalez MM, Timerman S, Oliveira RG, Polastri TF, Dallan LA, Araújo S, et al. I diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da sociedade brasileira de cardiologia: resumo executivo. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(2):1-221.
6. Del Zoppo GJ, Saver JL, Jauch EC, Adams HP Jr, American Heart Association Stroke Council. Expansion of the time window for treatment of acute ischemic stroke with intravenous tissue plasminogen activator: a science advisory from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2009;40(8):2945-8. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.192535.
7. Santos HN, Magedanz EH, Guaragna JCVC, Santos NN, Albuquerque LC, Goldani MA, et al. Predictors of stroke in patients undergoing cardiac surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2014;29(2):140-7.
8. Marrone LCP, Brunelli JPF, Saute RL, Tomasi, GH, Madeira BC, Martins WA, et al. Cardioembolic sources in stroke in patients in South of Brazil. *Trombosis*. 2014;2014(Article ID 753780):1-4. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/753780>.
9. Rolim CLRC, Martins M. O uso de tomografia compu-

tadorizada nas internações por Acidente Vascular Cerebral no Sistema Único de Saúde no Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(1):179-87.

10. Lino FS, Costa ECL, Figueiredo MLF, Magalhães JM. Assistência ao idoso pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *Rev Enferm UFPI.* 2014;3(1):25-31.

11. Romero JR, Preis SR, Beiser A, DeCarli C, Viswanathan A, Martinez-Ramirez S, et al. Risk factors, stroke prevention treatments, and prevalence of cerebral microbleeds in the Framingham Heart Study. *Stroke.* 2014;45(5):1492-4. doi: 10.1161/STROKEAHA.114.004130.

12. Leo M, Betts T. Have a high index of suspicion for atrial fibrillation. *Practitioner.* 2014; 258(1775):15-20.

13. Martins SC, Freitas GR, Pontes-Neto OM, Pieri A, Moro CH, Jesus PA, et al. Guidelines for acute ischemic stroke treatment: part II: stroke treatment. *Arq Neuropsiquiatr* [periódico na Internet]. 2012 Nov [acesso em 2015 Mar 6];70(11):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v70n11/a12v70n11.pdf>.

14. Araújo DV, Teich V, Passos RBF, Martins SCO. Analysis of the cost-effectiveness of thrombolysis with alteplase in stroke. *Arq Bras Cardiol* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2015 Mar 6];95(1):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1/en_aop06010.pdf.

Apoio financeiro: Tal artigo tem o apoio financeiro do Centro de Ciências da Saúde e do Desporto da Universidade Federal do Acre.

Endereço para correspondência: Universidade Federal do Acre BR 364, Km 4, Distrito Industrial 69.915-900 Rio Branco, Acre, Brasil. *E-mail:* patyrezendeprado@gmail.com

Incidência e caracterização de reações adversas imediatas à infusão de quimioterápicos em hospital sentinela

Incidence and characterization of immediate side effects to infusion of chemotherapeutic at a sentinel hospital

Luana Gaino Bertolazzi¹, Marcia Venâncio de Carvalho Lanza², Erika Cecilia Bitencourt², Rafaela Moreira da Silva Canille², Laisla Pâmela de Souza Pereira², Kleber Aparecido de Oliveira³, Fábio Leite Couto Fernandez⁴.

¹Enfermeira Pós-graduanda da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP.

²Enfermeiras Especialistas em Oncologia, atuantes na Unidade de Quimioterapia do Hospital de Base de São José do Rio Preto.

³Mestre em Enfermagem, Gerente de Risco do Hospital de Base de São José do Rio Preto.

⁴Médico Oncologista, Chefe do Serviço de Oncologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto.

Resumo

Introdução: Quimioterapia antineoplásica constitui-se em modalidade terapêutica amplamente utilizada e promissora contra o câncer, um tratamento sistêmico, ainda com baixa especificidade para destruição exclusiva das células neoplásicas, gerando assim grande número de reações adversas. Estas ocorrem precoce ou tardiamente, aguda ou cronicamente, e são causas significativas de hospitalização e de óbito. **Objetivo:** Verificar a incidência e as drogas antineoplásicas relacionadas às reações adversas imediatas à infusão; o tempo transcorrido entre a instalação da droga e início dessas reações; descrever sinais e sintomas apresentados, sua gravidade e se estão descritos e/ou previstos nas respectivas bulas. **Material e Métodos:** Trata-se de estudo exploratório-descritivo, realizado em Hospital de Alta Complexidade Oncológica, incorporado à rede sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Os dados foram obtidos com aplicação do Algoritmo de Naranjo e análise das Fichas de Eventos Adversos preenchidas à Gerência de Risco. **Resultados:** Entre janeiro/2013 e junho/2014 ocorreram 39 reações adversas imediatas (0,24% das 16.187 instalações de drogas antineoplásicas no período), principalmente com paclitaxel (n=12; 30,8%) e oxaliplatina (n=9; 23,1%). O Algoritmo de Naranjo trouxe que 79,5% (n=31) das reações adversas imediatas tiveram como causas possíveis as drogas antineoplásicas. O tempo médio entre a instalação do antineoplásico e início da sintomatologia foi de 17,9 minutos (\pm DP 26,04), sendo a manifestação mais precoce a da carboplatina (1 minuto), e a mais tardia da oxaliplatina (120 minutos). A gravidade das reações variou entre leve (n=19; 50%) e moderada (n=17; 44,7%). Os segmentos orgânicos mais comprometidos foram musculocutâneos e respiratórios. 73,8% (n=45) da sintomatologia apresentada estavam descritas nas bulas. **Conclusão:** Apesar da baixa incidência das reações adversas imediatas, a monitoração das infusões de drogas antineoplásicas deve ser ininterrupta, especialmente dos agentes antimicrotúbulos e citotóxicos à base de platina, já que a sintomatologia foi desencadeada, tanto imediatamente à instalação da droga, quanto próximo do término da infusão.

Descritores: Quimioterapia; Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos; Toxicidade; Farmacovigilância; Enfermagem Oncológica.

Abstract

Introduction: Antineoplastic chemotherapy is a largely used therapeutic modality, and it is promising against cancer, which is a systemic treatment, even with low specificity for exclusive destruction of neoplastic cells. Therefore, it generates a large number of side effects. These side effects can occur early or late, acutely or chronically, and they are significant causes of hospitalization and death. **Objective:** The present study aims to determine the incidence, and the antineoplastic drugs related to immediate side effects to infusion and the time between the drug installation and the beginning of the side effects. We will also describe the presented signs and symptoms, their severity and whether they are described and/or predicted according to the text of their medicine package leaflets. **Material and Methods:** This is an exploratory-descriptive study carried out at a High Complexity Hospital on Oncology, which was incorporated into the sentinel network of the Brazilian Health Surveillance Agency. Information was obtained using Naranjo algorithm and analysis of notification records of adverse events received by the Risk Management Unit. **Results:** There have been 39 immediate adverse reactions to infusion between January/2013 and June/2014 (in the period, 0.24% of the 16,187 antineoplastic drugs' installations), especially with paclitaxel (n=12; 30.8%) and oxaliplatin (n=9; 23.1%). According to Naranjo Algorithm, 79.5% (n = 31) of the patients had immediate adverse reactions as possible causes of anticancer drugs. The mean time between antineoplastic drug installation and the beginning of symptoms was 17.9 minutes (\pm SD=26.4). The earliest

Recebido em 18/06/2015

Aceito em 31/08/2015

Não há conflito de interesse

drug manifestation time was 1 minute (carboplatin) and the latest manifestation time was 120 minutes (oxaliplatin). The reactions severity ranged from mild (n=19; 50%) to moderate (n=17; 44.7%). The most affected organic segments were the musculocutaneous and respiratory segments. Of the symptoms presented, 73.8% (n=45) were described in the medicine package leaflets. **Conclusion:** Despite the low incidence of immediate adverse reactions to infusion, monitoring of antineoplastic drug infusions should be uninterrupted, especially the monitoring of antimicrotubule agents and cytotoxic platinum-based, once symptoms were triggered both immediately to drug installation as near the end of the infusion.

Descriptors: Drug Therapy; Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions; Toxicity; Pharmacovigilance; Oncology Nursing.

Introdução

A quimioterapia antineoplásica constitui-se em uma das modalidades terapêuticas mais utilizadas e promissoras contra o câncer, uma doença secular responsável por elevada morbimortalidade mundial⁽¹⁾. Definida como uma terapêutica sistêmica, diferentemente da radioterapia, a quimioterapia compreende a utilização de agentes químicos, isolados ou em combinação, para curar ou controlar uma variada gama de neoplasias malignas⁽²⁾.

Historicamente, sais metálicos como o arsênico, cobre e chumbo, foram os primeiros fármacos quimioterápicos utilizados, especialmente pelas civilizações egípcia e grega⁽³⁻⁴⁾. Para o Instituto Nacional do Câncer (INCA), os primeiros registros da Era Moderna sobre quimioterapia antineoplásica foram desenvolvidos a partir do gás mostarda, utilizado nas duas Guerras Mundiais como arma química, dadas as suas propriedades vesicantes que, em 1946, passaram a ser utilizadas em ensaios clínicos no combate aos linfomas e leucemias⁽³⁾.

A partir de então, verificou-se o avanço crescente das pesquisas para o desenvolvimento de diversas linhagens e classes medicamentosas antineoplásicas⁽³⁻⁴⁾. Nos dias atuais, as pesquisas continuam a ser desenvolvidas para a criação de novos agentes, com ênfase em substâncias análogas às já conhecidas, mas com reações adversas menos agressivas⁽⁵⁾, já que estas são causas significativas de hospitalização, de aumento do tempo de permanência hospitalar e, até mesmo, de óbito^(2,6).

Reações adversas ou tóxicas aos medicamentos são definidas como qualquer resposta prejudicial ou indesejável, não intencional, a um medicamento⁽⁷⁾, que se manifestam após a administração de doses recomendadas para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de doenças. Tratam-se de reações em que os fatores individuais dos pacientes desempenham papel importante no desencadeamento e intensidade⁽⁶⁾.

A histórica e notável incidência de reações adversas na terapêutica antineoplásica está incutida em seu mecanismo de ação sistêmico, no qual o quimioterápico interfere no processo de crescimento e divisão das células tumorais e, simultaneamente, promove ataques indiscriminados a todas as células de rápida proliferação e renovação constante, normais do organismo humano⁽⁴⁻⁵⁾. As células mais atingidas adversamente na quimioterapia são as da medula óssea, folículo piloso e o epitélio de revestimento do trato intestinal⁽²⁾.

As reações adversas aos quimioterápicos podem ocorrer em maior ou menor grau, precoce ou tardiamente, de forma aguda ou crônica, dependentes do tempo de exposição e da concentração plasmática da droga⁽²⁻³⁾. Com relação ao caráter precoce ou tardio das reações adversas, conforme a época após infusão

em que as reações se manifestam, existe uma sintomatologia *imediate* (entre o início imediato da infusão e 3 dias após, como anafilaxia, náuseas, vômitos, artralgia, e flebites); *precoce* (com sintomas iniciando-se entre 7 e 21 dias após infusão, tais como a mielossupressão, granulocitopenia, mucosite, cistite hemorrágica por ciclofosfamida, alopecia); *tardia* (meses após a infusão, como as miocardiopatias por antracíclicos, neurotoxicidade pela vimblastina e nefrotoxicidade pela cisplatina); e *ultra-tardia* (com sintomatologia desencadeada anos após a infusão quimioterápica: infertilidade, carcinogênese, distúrbio do crescimento em crianças, sequelas na parte central do sistema nervoso, fibrose ou cirrose hepática por metotrexato)^(2,5).

No que tange ao grau da toxicidade, o Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos (NCI) publicou, em 2010, o 4º volume do *Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE)*. Trata-se de uma terminologia descritiva de eventos adversos, acompanhada de uma escala de gravidade (graus 0 a 5), conforme sistemas orgânicos comprometidos⁽⁸⁾.

Assim, a graduação dos eventos adversos é definida em: Grau 0, nenhuma ocorrência de evento adverso ou dentro dos limites normais; Grau 1, leve e sem intervenção médica, assintomático, somente detectado aos exames laboratoriais ou radiográficos; Grau 2, moderado com mínima intervenção local ou não invasiva; Grau 3, grave e indesejável, com sintomas que requerem hospitalização ou intervenção invasiva, transfusão ou cirurgia; Grau 4, ameaçador à vida ou incapacitante, com consequências fisiológicas que necessitam de cuidados intensivos; Grau 5, morte⁽⁸⁻⁹⁾.

O reconhecimento das reações adversas imediatas à infusão dos quimioterápicos, o conhecimento da gravidade e das alternativas para controle e prevenção, são alvos de estudo da farmacovigilância, definida como a ciência e as atividades relativas à detecção, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos relacionados a medicamentos^(7,10). É de responsabilidade da farmacovigilância, entender as reações adversas e buscar as possibilidades de prevenção ou tratamento em tempo hábil, pois, na ausência destas ações, continuarão ocorrendo casos de complicações e possíveis alterações no plano terapêutico programado, desnecessários ante a tratamento quimioterápico^(2,9).

O objetivo foi verificar a incidência e as drogas antineoplásicas relacionadas às reações adversas imediatas à infusão; analisar o tempo transcorrido entre a instalação das drogas quimioterápicas e início dessas reações; descrever os sinais e sintomas apresentados, sua gravidade e se estão descritos e/ou previstos nas respectivas bulas; analisar a severidade das reações adver-

sas imediatas à infusão quimioterápica, conforme escala da *Common Terminology Criteria for Adverse Events* (CTCAE).

Material e Métodos

Trata-se de estudo exploratório-descritivo, de caráter retrospectivo, realizado em um hospital geral de ensino, de capacidade extra, localizado em São José do Rio Preto. A instituição é de abrangência quaternária, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e classificado como Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON)⁽³⁾.

Além disso, a instituição é credenciada à Rede de Hospitais Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e integra a área de Vigilância em Eventos Adversos e Queixas Técnicas de Farmacovigilância. O objetivo da ANVISA é construir uma rede nacional preparada para notificar eventos adversos de produtos de saúde, como insumos, materiais e medicamentos em uso no Brasil, visando ampliar e sistematizar a vigilância de produtos utilizados nos serviços de saúde e, assim, garantir mais segurança e qualidade para pacientes e profissionais de saúde⁽¹⁰⁾. Foram sujeitos do estudo os prontuários e as Fichas de Notificações de Eventos Adversos dos pacientes atendidos no setor de quimioterapia da instituição, acometidos pelas reações adversas imediatas à infusão dos quimioterápicos. Foi considerado o período que engloba todo o ano de 2013 e o primeiro trimestre de 2014.

Na vigência de um provável evento adverso na infusão quimioterápica, aplicou-se o Algoritmo de Naranjo (Quadro 1), a fim de se estabelecer a relação entre a sintomatologia apresentada e o quimioterápico administrado.

Quadro 1. Algoritmo de Naranjo

Algoritmo de Naranjo			
Questões	Sim	Não	Desconhecido
Existem notificações conclusivas sobre esta reação?	1	0	0
A reação apareceu após a administração do fármaco?	2	-1	0
A reação ocorreu quando aconteceu sua readministração?	1	0	0
Existem causas alternativas (outro fármaco)?	2	-1	0
A reação aparece com a introdução do placebo?	-1	2	0
A concentração plasmática está em nível tóxico?	-1	1	0
A reação aumentou com dose maior ou reduziu com dose menor?	1	0	0
O paciente já experimentou reações semelhantes com a administração de medicamentos do mesmo fármaco?	1	0	0
A reação foi confirmada por qualquer evidência objetiva?	1	0	0

Somatória	Causa
9 ou +	definida
5 a 8	provável
1 a 4	possível
0	duvidosa

Em seguida, realizou-se o preenchimento da Ficha de Notificação de Eventos Adversos, na qual se identificou o paciente e se descreveu a reação adversa (droga, tempo de duração, tempo transcorrido entre instalação e reação, sistemas orgânicos comprometidos pela reação, evolução clínica e condutas adotadas). O estudo obteve aval favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição (Parecer nº 670.014, de 10/06/2014, CAAE: 31466014.2.0000.5415).

Resultados

No período compreendido entre janeiro de 2013 a junho de 2014, foram realizadas 16.187 instalações endovenosas de drogas antineoplásicas. Durante essas infusões, 39 pacientes (0,24%) apresentaram reações adversas imediatas à infusão (RAII). As principais drogas envolvidas foram paclitaxel (n=12; 30,6%) e oxaliplatina (n=9; 23,1%). O mês de maior incidência de RAII foi setembro de 2013 (n=6; 15,4%) (Quadro 2).

Quadro 2. Incidência das Reações Adversas Imediatas à Infusão, de janeiro/2013 a junho/2014, e as drogas antineoplásicas associadas. São José do Rio Preto/SP, 2014.

Mês	Paclitaxel N(%)	Docetaxel N(%)	Carboplatina N(%)	Cisplatina N(%)	Oxaliplatina N(%)	Irinotecano N(%)	Cetuximab N(%)	Gemzar N(%)	Doxorrubicina N(%)	Etoposídeo N(%)	TOTAL N(%)
Jan/2013	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Fev/2013	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Mar/2013	2(5,1)	-	1(2,6)	-	1(2,6)	1(2,6)	-	-	-	-	5(12,8)
Abr/2013	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	1(2,6)	3(7,7)
Mai/2013	-	-	-	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	1(2,6)
Jun/2013	1(2,6)	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	2(5,1)
Jul/2013	2(5,1)	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	3(7,7)
Ago/2013	1(2,6)	-	2(5,1)	2(5,1)	-	-	-	-	-	-	5(12,8)
Set/2013	1(2,6)	-	1(2,6)	1(2,6)	2(5,1)	-	-	-	1(2,6)	-	6(15,4)
Out/2013	-	-	1(2,6)	1(2,6)	-	-	-	-	1(2,6)	-	3(7,7)
Nov/2013	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Dez/2013	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	-	1(2,6)
Jan/2014	2(5,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2(5,1)
Fev/2014	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Mar/2014	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(2,6)
Abr/2014	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Mai/2014	-	-	-	-	1(2,6)	-	-	-	-	-	1(2,6)
Jun/2014	1(2,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(2,6)
TOTAL	12(30,6)	1(2,6)	6(15,4)	5(12,8)	9(23,1)	1(2,6)	1(2,6)	1(2,6)	1(2,6)	1(2,6)	39(100)

No que diz respeito ao tempo decorrido entre o intervalo do início da infusão da droga antineoplásica e o início da apresentação de sinais e sintomas, têm-se uma média de 17,9 minutos (DP= 26,04). A droga com manifestação sintomática mais precoce foi a carboplatina (1 minuto), e a droga com tempo de reação mais tardia foi a oxaliplatina (120 minutos) (Quadro 3).

Quadro 3. Tempo decorrido, em minutos, entre o início de as instalações das drogas antineoplásicas, com seus respectivos princípios dos sinais e sintomas caracterizados como reações adversas imediatas às drogas. São José do Rio Preto/SP, 2014.

Mês	Paclitaxel	Docetaxel	Carboplatina	Oxaliplatina	Cisplatina	Irinotecano	Cetuximab	Gemzar	Doxorrubicina	Etoposídeo
Jan/13	-	-	-	5 min	5	-	-	-	-	-
Fev/13	-	-	-	min 30	-	-	-	-	-	-
Mar/13	5 e 8 min	-	20 min	min	-	40 min	-	-	-	-
Abr/13	10 min	-	-	-	-	-	5 min	-	-	5 min
Mai/13	-	-	-	-	-	-	-	30 min	-	-
Jun/13	5 min	20 min	-	-	-	-	-	-	-	-
Jul/13	10 e 25 min	-	-	-	15 min	-	-	-	-	-
Ago/13	5 min	-	1 e 15 min	-	10 e 20 min	-	-	-	-	-
Set/13	10 min	-	10 min	10 e 20 min	10 min	-	-	-	10 min	-
Out/13	-	-	10 min	-	10 min	-	-	-	5 min	-
Nov/13	-	-	-	5 min	-	-	-	-	-	-
Dez/13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jan/14	3 e 5 min	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fev/14	-	-	-	120 min	-	-	-	-	-	-
Mar/14	15 min	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abr/14	-	-	-	120 min	-	-	-	-	-	-
Mai/14	-	-	-	15 min	-	-	-	-	-	-
Jun/14	5 min	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Média	8,8 min	20 min	11,2 min	36,7 min	13 min	40 min	5 min	30 min	7,5 min	5 min

No Quadro 4, vê-se que de toda a sintomatologia apresentada durante as RAI de antineoplásicos, 52,2% (n=60) são classificadas como respostas inflamatórias agudas dos seguimentos musculocutâneo, especialmente com manifestação de hiperemia facial (n=27; 23,5%). O seguimento respiratório, especialmente com episódios de dispnéia, aparece em segundo lugar (n=24; 20,9%).

Quadro 4. Sinais e sintomas caracterizados como reações adversas imediatas à infusão, separados por segmentos orgânicos, a frequência de sua ocorrência e as respectivas drogas antineoplásicas associadas. São José do Rio Preto/SP, 2014.

Sinais e sintomas	N (%)	Drogas associadas aos sinais e sintomas
SENSORIAL		
Disestesia corporal	2 (1,7)	Oxaliplatina
Disestesia de mãos	3 (2,6)	Paclitaxel, Carboplatina
Disestesia de língua	2 (1,7)	Oxaliplatina
Disestesia de lábios	2 (1,7)	Oxaliplatina
Sensação queimação face	1 (0,9)	Docetaxel
sub total	10 (8,7)	
RESPIRATÓRIO		
Obstrução nasal	3 (2,6)	Oxaliplatina
Dispnéia	16 (13,9)	Paclitaxel, Oxaliplatina, Carboplatina, Irinotecano
Espasmo de laringe	2 (1,7)	Oxaliplatina, Etoposide
Tosse seca	3 (2,6)	Carboplatina, Cetuximabe
sub total	24 (20,9)	
CARDIO-CIRCULATÓRIO		
Hipotensão	1 (0,9)	Irinotecano
Taquicardia	1 (0,9)	Carboplatina
Bradicardia	1 (0,9)	Paclitaxel
sub total	3 (2,6)	
MÚSCULO-CUTÂNEO		
Hiperemia corporal	5 (4,3)	Cisplatina, Cetuximabe, Etoposide, Gemzar, Doxorubicina
Prurido corporal	5 (4,3)	Paclitaxel, Cisplatina, Gemzar, Doxorubicina
Hiperemia facial	27 (23,5)	Paclitaxel, Docetaxel, Oxaliplatina, Carboplatina, Cisplatina, Irinotecano, Etoposide, Doxorubicina
Prurido facial	3 (2,6)	Oxaliplatina, Doxorubicina
Hiperemia em tórax	4 (3,5)	Paclitaxel, Carboplatina, Doxorubicina
Prurido em tórax	1 (0,9)	Doxorubicina
Palidez	1 (0,9)	Irinotecano
Hiperemia palmar	5 (4,3)	Cisplatina, carboplatina
Prurido palmar	2 (1,7)	Oxaliplatina, Carboplatina
Fadiga	3 (2,6)	Paclitaxel, Oxaliplatina
Espasmos musculares	2 (1,7)	Carboplatina, Oxaliplatina
Sudorese	2 (1,7)	Carboplatina
sub total	60 (52,2)	
SNC		
Agitação	1 (0,9)	Paclitaxel
Dor espinal	2 (1,7)	Paclitaxel
Ausência resposta verbal	2 (1,7)	Carboplatina, Oxaliplatina
Tontura	1 (0,9)	Irinotecano
Visão Turva	2 (1,7)	Oxaliplatina
Disartria	2 (1,7)	Oxaliplatina
sub total	10 (8,7)	
TGI		
Náusea	3 (2,6)	Paclitaxel, Carboplatina, Cetuximabe
Vômito	4 (3,5)	Paclitaxel, Oxaliplatina, Cetuximabe, Irinotecano
Sialorréia	1 (0,9)	Carboplatina
sub total	8 (7,0)	
TOTAL	115(100)	

Ao relacionar a sintomatologia apresentada pelos pacientes durante as RAI com os sinais e sintomas previstos e/ou descritos nas bulas (Quadro 5), vê-se um total de 66 eventos apresentados e apenas 49 (74,2%) descritos nas respectivas bulas. As únicas bulas que descrevem a possibilidade do desenvolvimento de todos os sinais e sintomas durante as RAI, foram do docetaxel e do etoposídeo. A bula com menor número de descrição foi da doxorubicina, já que nas RAI analisadas os pacientes apresentaram cinco diferentes sintomas e na bula estava descrito apenas um deles.

Quadro 5. Relação entre sintomatologia apresentada durante as RAI, com as respectivas drogas, e a previsão de ocorrência ou descrição em bulas das respectivas drogas e seus laboratórios correspondentes. São José do Rio Preto/SP, 2014.

Drogas envolvidas nas RAI	Paclitaxel			Docetaxel			Carboplatina			Oxaliplatina			Cisplatina			Irinotecano		Cetuximabe		Etoposídeo		Gemzar		Doxorrubicina	
	RAI	Lab A	Lab B	Lab C	Lab D	Lab E	RAI	Lab A	Lab B	Lab C	Lab D	Lab E	RAI	Lab A	Lab B	RAI	Lab A	RAI	Lab A	RAI	Lab A	RAI	Lab A	RAI	Lab A
Sinais e Sintomas																									
SENSORIAL																									
Disestesia corporal											X		X	X											
Disestesia de mãos	X	X	X	X	X	X		X	X	X															
Disestesia de língua											X	X	X	X											
Disestesia de lábios											X	X	X	X											
Sensação queimação face							X	X																	
RESPIRATÓRIO																									
Obstrução nasal											X		X												
Dispneia	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X								
Espasmo de laringe											X	X	X	X						X	X				
Tosse seca								X	X	X								X							
CARDIO-CIRCULATÓRIO																									
Hipotensão															X	X									
Taquicardia								X	X																
Bradicardia								X	X	X															
MÚSCULO-CUTÂNEO																									
Hiperemia corporal														X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prurido corporal	X	X	X	X	X	X								X	X	X		X	X			X	X	X	X
Hiperemia facial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X					X
Prurido facial											X		X	X											X
Hiperemia em tórax	X	X	X	X	X	X		X	X	X															X
Prurido em tórax																									
Palidez																X									
Hiperemia palmar								X	X	X				X											
Prurido palmar								X	X	X	X		X	X											
Fadiga	X		X	X	X	X					X	X		X											
Espasmos musculares								X	X		X	X	X	X											
Sudorese								X	X																
SNC								X																	
Agitação	X																								
Dor espinal	X		X	X	X	X																			
Tontura																X	X								
Visão Turva											X		X	X											
Ausência resp. verbal											X		X	X											
Disartria								X		X	X	X	X												
TGI																									
Náusea	X	X	X	X	X	X		X	X	X							X	X							
Vômito	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X		X	X	X	X						
Sialorréia								X	X																

De acordo com a classificação de NARANJO, 79,5% das reações (n=31) tiveram como causa possível as drogas antineoplásicas. Quanto à gravidade das reações, 50% (n=19) foram classificadas como leves (Quadro 6).

Quadro 6. Avaliação da Causalidade de NARANJO e Avaliação da Gravidade das RAI (CTCAE). São José do Rio Preto/SP, 2014.

	Definida	Provável	Possível	Duvidosa	Total
NARANJO	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
	2 (5,1)	6 (15,4)	31 (79,5)	0	39 (100)
Gravidade (CTCAE)	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4	Total
	19 (50,0)	17 (44,7)	3 (7,6)	0	39 (100)

Discussão

As reações adversas às drogas constituem-se de eventos comuns na prática clínica, sendo que as reações de hipersensibilidade, imediatas à infusão, representam 25-30% das reações a medicamentos⁽¹¹⁾. Nesse contexto, a incidência das RAI associadas aos quimioterápicos é percentualmente mais aguardada, já que são escassas as categorias de medicamentos que apresentam maior potencial de reações adversas do que os agentes antineoplásicos^(1,12-13). Somado aos aspectos intrínsecos dos medicamentos, o desenvolvimento das RAI aos quimioterápicos remete também ao longo tempo de tratamento, no qual os pacientes oncológicos são expostos aos esquemas de poliquimioterapia⁽¹³⁾ e medicações concomitantes, o que dá margem às interações medicamentosas⁽¹⁴⁻¹⁵⁾, cuja incidência está entre 3% a 5% dos pacientes que

fazem uso de diversas drogas⁽¹⁶⁾.

As RAII suscitam os temores dos indivíduos perante a perspectiva do tratamento quimioterápico, de forma que, além de seu papel técnico, torna-se imprescindível que a equipe de enfermagem em contato com o paciente atue como multiplicadores das informações de prevenção e identificação das reações adversas da quimioterapia^(2,17). Tratam-se de reações nas quais as partículas químicas das drogas provavelmente são reconhecidas como nocivas pelo sistema imunológico do paciente, no complexo antígeno-anticorpo, resultando em hipersensibilidade de diversas células orgânicas, desconforto e, eventualmente, em anafilaxia⁽¹²⁻¹³⁾. De acordo com a classificação da gravidade das reações adversas⁽⁸⁾, a anafilaxia é exacerbação de uma hipersensibilidade, sendo caracterizada pela contração da musculatura lisa e dilatação dos capilares^(2,6). Embora seja infrequente, conforme demonstrado por estudos internacional⁽⁶⁾, nacional⁽¹⁷⁾ e, por este trabalho, em que 50% (N=19) das RAII foram caracterizadas como leves, a anafilaxia é um potencial evento catastrófico dos quimioterápicos que requer atuação imediata e precisa do enfermeiro, uma vez que o quadro anafilático progride rapidamente, podendo causar a morte^(5,12).

As reações de hipersensibilidade dos tipos leves e moderadas, reconhecidamente mais frequentes em pacientes expostos à quimioterapia^(2,8,13,17), tem como sintomatologia mais comumente apresentada prurido, desconforto respiratório, broncoespasmo, hipotensão, hiperemia, dor torácica e lombar e ansiedade^(11,17), o que coincide com nossos achados, de uma maneira geral, demonstrados pelos Quadros 3 e 4.

Corroborando nossos achados de manifestações sintomáticas elevadas do segmento musculocutâneo, estudo⁽¹¹⁾ relata que, a pele é o órgão mais comumente acometido nas reações de hipersensibilidade na presença de infusão de medicamentos, e que um mesmo fármaco pode estar envolvido em mais de uma reação cutânea. Em consonância com esses dados, outro estudo⁽¹⁸⁾ demonstra que, 5 a 15% dos pacientes em quimioterapia desenvolvam reações adversas leves, sendo que 2-3% são de reações cutâneas.

O prurido e o angioedema podem se manifestar isoladamente ou, como em nosso estudo, como parte de uma reação sistêmica, e estão presentes em até 90% das RAII⁽¹¹⁾. Nos tecidos cutâneos, a taxa de renovação celular é elevada, o que deixa a pele como um órgão potencialmente vulnerável à ação dos quimioterápicos⁽²⁾. Além das manifestações cutâneas, náuseas e vômitos são reações adversas comumente associadas à quimioterapia sistêmica, mas raramente são vistas no desenvolvimento de RAII, como neste presente trabalho (n=7), dado o sucesso da terapêutica pré-quimioterápica com antieméticos⁽²⁾. Quando caracterizadas nas RAII, as náuseas e os vômitos normalmente são acompanhados de palidez, taquicardia, fadiga, tontura, sudorese, dor epigástrica, sialorreia e contratura da musculatura abdominal⁽¹⁹⁾, que podem ser confundidos com demais sintomatologias de RAII⁽¹⁷⁾.

As manifestações de náusea e vômito nas RAII se relacionam às variáveis individuais, tais como metástase cerebral, idade e sexo (mais frequente em pacientes jovens e mulheres), ingestão alcoólica, predisposição (cinetose, êmese gravídica acentuada), desnutrição, períodos prolongados de jejum e ansiedade. Além

disso, há as variáveis associadas à medicação, como dose, velocidade de gotejamento, poli quimioterapia e também com o potencial hematogênico das drogas^(2,8), que variam entre, muito elevado (cisplatina, ciclofosfamida, melfalan, citarabina), elevado (carboplatina, dacarbazina, etoposídeo), moderado (daunorrubicina, epirrubicina, irinotecano), baixo (docetaxel, gemcitabina, paclitaxel) e muito baixo (bleomicina, rituximab e vincristina)^(4,9).

Apesar da infusão de drogas com potencial emetogênico muito elevado, este estudo demonstra que, dentre os pacientes acometidos pelas RAII com náusea e vômitos associados, nenhum recebia infusão dessas drogas, e sim de quimioterápicos com potencial elevado (carboplatina), moderado (irinotecano e oxaliplatina) e baixo (paclitaxel).

Além do potencial de êmese das drogas quimioterápicas, estudo⁽⁴⁾ também relaciona o pico de incidência, em horas, de náusea e vômito na presença de quimioterapia sistêmica. Em consonância com nosso trabalho, vê-se que a carboplatina tem pico entre 1 a 6 horas. Entretanto, paclitaxel (4-8 horas), irinotecano (2-6 horas) não se encaixam nos perfis imediatos aqui apresentados. Com relação às drogas associadas às RAII, neste estudo, a droga com maior incidência foi o paclitaxel (n=12), assim como em outro estudo nacional⁽¹⁷⁾. Trata-se de uma droga comumente utilizada no tratamento de carcinomas de ovário, mama, pulmões, cabeça e pescoço, próstata, melanoma e sarcoma de Kaposi⁽²⁰⁾. Sua obtenção ocorre pelo processamento semissintético da planta alcaloide *Taxus brevifolia*, que estimula a formação e estabilização dos microtúbulos, e inibe sua despolimerização, bloqueando a divisão celular na metáfase⁽²¹⁾.

No acompanhamento da história do uso clínico do paclitaxel, verifica-se que no início, sua utilização foi atrasada justamente pela elevada incidência de RAII, que chegava a 30%⁽²¹⁾. Tais reações foram minimizadas para menos de 5% com a instituição de protocolos pré-medicação com antagonistas da histamina e corticosteroide, e com o aumento do tempo de infusão⁽²⁰⁾, que não alteram a concentração plasmática da droga e a sua ligação proteica⁽²¹⁾. Em nosso estudo, no período compreendido, foram realizadas 2.032 infusões de paclitaxel com protocolo pré-quimioterápico instituído com difenidramina e corticosteroide. Desta maneira as RAII corresponderam a 0,6% do total de infusões dessa droga.

Estudo⁽¹⁷⁾ ressalva que a sintomatologia apresentada em consequência de infusão do paclitaxel, varia conforme o mecanismo de mediação imune para o desenvolvimento da RAII. Se for mediada pelos mastócitos, os pacientes comumente apresentam hiperemias, pruridos, dispneia, estridor laríngeo, tosse, náusea, vômito, hipotensão, taquicardia e febre. Enquanto que as reações mediadas por citocinas apresentam rubor, prurido, *rash* cutâneo, dispneia, infiltrado pulmonar, dor espinal, febre e alterações da pressão arterial. A importância de se distinguir o mecanismo mediador, centra-se no fato de as reações mediadas por mastócitos e basófilos apresentarem maior risco de preceder uma anafilaxia grave, graus 3 e 4 do CTCAE.

No que se refere à previsão e descrição das RAII na bula, tanto a monografia do paclitaxel, quanto os estudos investigativos das hipersensibilidades relacionadas a ele^(17,20-21), houve inde-

terminação se a RAII é pelo princípio ativo ou pelo veículo de condução do medicamento, já que o paclitaxel tem baixa solubilidade hídrica.

Além disso, a ausência de descrição sintomática nas bulas de quimioterápicos, de uma maneira geral, pode ser explicada pela elevada manifestação de sintomatologia inespecífica e leve, que deixam de ser notificadas e repassadas às instituições de vigilância pós-comercialização de medicamentos pela inabilidade do profissional de identificá-las como RAII⁽¹⁷⁾.

Conclusão

Apesar da baixa incidência das RAII (0,24% num montante de 16.187 instalações endovenosas de drogas antineoplásicas no período considerado, o monitoramento das infusões de quimioterápicos deve ser ininterrupto, especialmente dos agentes antimicrotúbulos (como o paclitaxel) e citotóxicos à base de platina, já que a sintomatologia anafilática que variou de leve a moderada (graus 1 e 2), foi desencadeada tanto imediatamente à instalação da droga quanto próximo do término da infusão. Ressalva-se que, para o manejo seguro dos pacientes e controle eficaz das RAII, a equipe multiprofissional deve estar atenta a qualquer manifestação durante a infusão, variantes de prurido e hiperemias, rouquidão, tosse e dispneia, a náuseas e vômitos. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2014 [acesso em 2015 Set 12]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>

2. Bonassa EMA, Gato MIR. Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2012.
3. Instituto Nacional do Câncer - INCA. Ministério da Saúde. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3 ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
4. Marques CLTQ, Barreto CL, Moraes VLL, Lima NF. Oncologia: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Editora Carpe Diem; 2015.
5. Cupertino A, Marcondes MA, Gatti RM. Estudo retrospectivo das reações adversas e interações medicamentosas na quimioterapia no tratamento do câncer de mama: relato de caso. Rev Bras Ciênc Saúde. 2008;6(17):26-36.
6. Oberg KC. Adverse drug reactions. Am J Pharma Educ. 2009;63(2):199-204.
7. World Health Organization - WHO. The world medicines situation 2011: pharmacovigilance and safety of medicines [monografia na Internet]. Geneva: WHO; 2011 [acesso em 2015 Maio 2]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18771en/s18771en.pdf>
8. U.S.Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. National Cancer Institute. Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0 [monografia na Internet]. 2010 [acesso em 2015 Abr 30]. Disponível em: http://evs.nci.nih.gov/ftp1/CTCAE/CTCAE_4.03_2010-06-14_QuickReference_5x7.pdf
9. Falcão AHPBM. Avaliação da farmacovigilância na quimioterapia antineoplásica com o protocolo FEC (5-fluorouracil, epirrubicina e ciclofosfamida) em pacientes com câncer de mama

[dissertação]. Fortaleza: Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Ceará; 2009.

10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Ministério da Saúde [homepage na Internet]. Brasília (DF): ANVISA [acesso em 2015 Maio 4]. Pós comercialização pós uso. Rede Sentinela; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos+-+Comercializacao+-+Pos+-+Uso/Rede+Sentinela>.
11. Ensina LF, Fernandes FR, Di Gesu G. Reações de hipersensibilidade a medicamentos. Rev Bras Alergia Imunopatol. 2009;32(2):42-7.
12. Oliveira CLB, Pires AA. Reação adversa medicamentosa: da hiperemia local à reação anafilática causada por quimioterapia antineoplásica venosa. Anais do 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem (CBEN), p.5427-8, 2009.
13. Tian Q, Price ND, Hood L. Systems cancer medicine: towards realization of predictive, preventive, personalized and participatory (P4) medicine. J Intern Med. 2012;271(2):111-21. doi: 10.1111/j.1365-2796.2011.02498.x.
14. Martins TSS, Silvino ZR, Silva LR. Medicamentos utilizados na terapia intravenosa pediátrica: um estudo sobre combinações potencialmente interativas. Rev RENE [periódico na Internet] 2012 [acesso em 2015 Maio 4];13(1):[aproximadamente 8 p.]. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/11>
15. Andrade CC. Farmácia Hospitalar. Farmacêutico em Oncologia: interfaces administrativas e técnicas. Instituto do Câncer do Ceará. 2009.
16. Santos NG, Mendes DRG, Coimbra MVS. Potenciais interações medicamentosas no protocolo de tratamento paliativo oncológico para dor. Rev Divulg Cient Sena Aires. 2014; 3(1):57-65.
17. Aguiar TAD, Capucho HC, Varallo FR, Mastroianni PC. Notificações espontâneas de eventos adversos a medicamentos hospitalares: estudo piloto. Rev Ciênc Extensão. 2015; 11(1):46-61.
18. Criado PR, Brandt HRC, Moure ERD. Reações tegumentares adversas relacionadas aos agentes antineoplásicos: parte II. An Bras Dermatol. 2010; 85(5):591-608.
19. Públio GP, Silva KO, Viana GFS. Qualidade de vida em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia. C&D Rev Eletr Fainor. 2014;7(2):244-57.
20. Veldhoen RA, Banman SL, Hemmerling DR, Odsen R, Simmen T, Simmonds AJ, et al. The chemotherapeutic agent paclitaxel inhibits autophagy through two distinct mechanisms that regulate apoptosis. Oncogene. 2013;32(6):736-46. doi: 10.1038/onc.2012.92.
21. Lima VS. Taxanos: da descoberta ao uso clínico. Rio de Janeiro: Elsevier; 2014.

Endereço para correspondência: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP. Av. Brigadeiro Faria Lima, - 5416 - Vila São Pedro CEP: 15090-000 *E-mail:* lu.gaino@hotmail.com

ARTIGO ORIGINAL

Estado nutricional de crianças internadas na pediatria de um hospital terciário

Nutritional status of children in a pediatrics hospitalized in a tertiary hospital

Elisa Huber¹, Daniele Botelho Vinholes².

¹Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL.

²Professora, Doutora do Curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL.

Resumo

Introdução: Alterações nutricionais têm repercussão em pacientes de todas as idades, especialmente nas crianças. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional das crianças internadas na enfermaria pediátrica do Hospital Nossa Senhora da Conceição, da cidade de Tubarão, Santa Catarina, associando ao tempo de internação e nível socioeconômico. **Casística e Métodos:** Foram avaliadas 180 crianças que estiveram internadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição na cidade de Tubarão, Santa Catarina. Após consentimento dos pais, foi aplicado um questionário com perguntas que, entre outras, abordavam a doença atual, peso, altura e condições socioeconômicas, além de consulta aos prontuários dessas crianças. Na avaliação do estado nutricional, as crianças foram classificadas segundo o padrão da Organização Mundial da Saúde (OMS)/2006, para crianças de zero a cinco anos. E segundo o padrão da OMS/2007, para maiores de cinco anos. Realizou-se o teste qui-quadrado e teste de ANOVA, sendo $P < 0,05$ considerado significativo. **Resultados:** Quando avaliadas as variáveis peso/idade, 29,40% das crianças estavam abaixo do peso, 64,40% com peso adequado e 6,10% com peso elevado. Para estatura/idade, 28,90% tinham baixo peso e 71,10% peso adequado. O tempo de internação com o estado nutricional teve relação de significância. O nível socioeconômico com o estado nutricional não se mostrou significativo. **Conclusão:** A maioria das crianças internadas apresentava adequado peso. No estudo não existiu relação entre o nível socioeconômico da criança e seu estado nutricional. Houve interferência no tempo de permanência no hospital decorrente da condição nutricional. A grande maioria das crianças não teve seu estado nutricional mencionado no prontuário.

Descritores: Estado Nutricional; Criança; Hospitalização.

Abstract

Introduction: Nutritional changes have repercussions in patients of all ages, especially in children. **Objective:** The aim of the present study is to evaluate the nutritional status of children hospitalized in the pediatric ward of Hospital Nossa Senhora da Conceição, in the city of Tubarão, Santa Catarina State. We also aim to associate it with the length of hospital stay and socioeconomic level. **Patients and methods:** We evaluated 180 children hospitalized at the Hospital Nossa Senhora da Conceição. After written and informed consent was obtained for all patients from the next-of-kin, a questionnaire was applied to all study participants. Questions addressed the current illness, weight and height and socioeconomic level. We also retrieved information from the children's medical files. Regarding nutritional status evaluation, infants, and five-year-old children were classified according to the World Health Organization standards (WHO)/2006. Children five years of age and older were classified according to the WHO standards/2007. Variables were compared using the Chi-squared Test or analysis of variance (ANOVA). A P value < 0.05 was considered as statistically significant. **Results:** When variables such as Weight/Age were evaluated, we noted that 29.40% of children were considered underweight; 64.40% of them had the appropriate weight, and 6.10% were overweight. According to Height/Age, we noted that 28.90% of the children were underweight, and 71.10% had the appropriate weight. Hospital length of stay and nutritional status had a significant relationship. Socioeconomic level and nutritional statuses were not significant. **Conclusion:** Most of the hospitalized children had adequate weight. According to the study, there is no relationship between children's socioeconomic status and their nutritional status. We found interference in the hospital length of stay due to nutritional status. The vast majority of children did not have their nutritional condition mentioned in medical records.

Descriptors: Nutritional Status; Child; Hospitalization.

Recebido em 16/02/2015

Aceito em 05/05/2015

Não há conflito de interesse

Introdução

Através dos anos, foram observados inúmeros avanços na área médica, fato que melhorou e acelerou a recuperação de inúmeros pacientes. A avaliação do aspecto nutricional do paciente internado não teve evolução tão marcante e continua sendo um limitador ao avanço da melhora do estado de saúde do paciente⁽¹⁾. Atualmente, as doenças que mais levam à hospitalização infantil são as de origem respiratória, principalmente em crianças até os nove anos⁽²⁾. Essas são seguidas por doenças diarreicas, apesar de terem diminuído após o advento da reidratação oral⁽³⁾. Doenças infecciosas e parasitárias também têm valor de destaque em algumas regiões do país⁽⁴⁾.

Entre as crianças mais propensas à hospitalização, estão aquelas com menor idade (recém-nascidos ou lactentes) e que apresentam baixo peso ao nascer. Além desses fatores, o nível socioeconômico e demográfico da família também constitui um fator de risco para internação hospitalar⁽⁵⁾. Outro agravamento a essa situação é a avaliação nutricional inadequada da criança e seu seguimento durante a internação, dificultando o diagnóstico e o tratamento dos agravos nutricionais⁽⁴⁾.

Alterações nutricionais têm repercussão em pacientes de todas as idades, especialmente nas crianças. As necessidades nutricionais durante a infância são diferentes das do adulto. O crescimento, desenvolvimento e as rápidas mudanças que ocorrem durante a maturação funcional de órgãos e sistemas necessitam maior gasto metabólico. Crianças desnutridas apresentam alterações de crescimento e desenvolvimento, além de maior vulnerabilidade a doenças infecciosas e comprometimento de funções reprodutivas⁽⁶⁾. Essas alterações justificam a avaliação nutricional de toda criança hospitalizada, independentemente do motivo da internação⁽⁷⁾, permitindo, desta forma, a possibilidade de terapia nutricional individualizada e efetiva com melhora dos resultados terapêuticos⁽¹⁾.

Existem diversas maneiras de definir o estado nutricional de uma criança. O Ministério da Saúde preconiza o uso de tabelas que avaliam o peso, altura e sua relação com o sexo e a idade e a partir daí são utilizados percentis que classificam o estado nutricional da criança⁽⁸⁾. Esses estabelecem uma comparação do conjunto de medidas antropométricas com um padrão de referência⁽⁹⁾. Desde 2006, vem se utilizando a curva de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) para crianças de até cinco anos. Para crianças maiores de cinco anos até a adolescência (19 anos), usa-se a tabela da OMS desenvolvida em 2007, que é mais adequada para a avaliação nutricional dessas crianças⁽⁸⁾. Os índices mais utilizados para a classificação são peso/idade e o de estatura/idade. Quando a criança é avaliada pelo primeiro, tem-se a relação entre a massa corporal e a idade cronológica. É uma avaliação para o acompanhamento do crescimento infantil e reflete a situação global do indivíduo, porém, não é capaz de diferenciar o comprometimento nutricional atual ou agudo dos progressos ou crônicos. A Estatura/Idade expressa o crescimento linear da criança e é o dado que melhor representa o efeito cumulativo de situações adversas sobre o crescimento do indivíduo. É o mais sensível para aferir a qualidade de vida da população infantil⁽²⁾.

O estudo teve como objetivos, avaliar o estado nutricional das

crianças internadas na enfermaria pediátrica do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), da cidade de Tubarão (SC); investigar a relação entre o estado nutricional e as características sociodemográficas com o tempo de internação e avaliar se há registro do estado nutricional da criança no prontuário.

Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo transversal com crianças de até 12 anos incompletos, hospitalizadas na enfermaria pediátrica do HNSC de Tubarão. Foram incluídos na pesquisa, pacientes pediátricos que, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente são aquelas crianças até 12 anos incompletos, hospitalizadas no HNSC, no período de março a setembro de 2013 e acompanhadas de responsável. Foram excluídas aquelas, cujos pais ou responsáveis não quiseram participar do estudo, e as crianças que não puderam ser removidas do leito para serem medidas e pesadas. A pesquisa foi realizada com aplicação de questionário desenvolvido pelas pesquisadoras e respondido pelos pais ou responsáveis da criança internada. Além disso, foram utilizados os prontuários do hospital para acompanhar a evolução da criança. Para a técnica de mensuração de peso, as crianças de até 2 anos de idade foram pesadas na balança digital de mesa (Filizola BP baby) e, para crianças maiores de 2 anos, foi utilizada a balança mecânica tipo plataforma (Canduras), ambas com precisão de 100 g. Para verificação do comprimento/altura foi utilizado o antropômetro horizontal para crianças de até 2 anos de idade e, para crianças maiores, utilizou-se a régua da balança mecânica (Canduras), ambos com precisão de 0,1cm.

Na avaliação do estado nutricional, as crianças foram classificadas segundo o padrão da Organização Mundial da Saúde (OMS)/2006 para crianças de zero a cinco anos, e pelo padrão da OMS/2007, para maiores de cinco anos. Os índices utilizados para a avaliação nutricional foram altura/idade e peso/idade.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisul (CEP) conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/1996. Os dados foram digitados no programa Epiinfo 3.5.3 e analisados no programa SPSS 20.0. A análise descritiva foi feita por meio de média e desvio padrão para as variáveis numéricas e frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. Para verificar a associação entre as variáveis, foram utilizados o teste qui-quadrado e teste de ANOVA, conforme necessidade. O nível de significância utilizado foi de $P < 0,05$.

Resultados

Durante o período de coleta de dados, 180 crianças preencheram os critérios de inclusão para a pesquisa, sendo a maioria, 112 (62,2%), do sexo masculino. A média de idade foi de aproximadamente 35 meses (DP=41,98) e o tempo de internação de 12,21 dias (DP=15,56). O total de diagnósticos principais encontrados (pneumonia, bronquite, icterícia, cirurgia, prematuridade) foi de 191, já que algumas crianças receberam mais de um diagnóstico. Outros resultados menos frequentes foram encontrados em 72 pacientes, sendo que entre esses, os que mais se repetiram foram peso abaixo do esperado 8 (4,4%), crises convulsivas 10 (5,5%), gastroenterites 7 (3,9%), sepse ou risco de sepse 7 (3,9%). Na

variável peso, o menor valor encontrado foi o de 1,55 kg, e o maior de 59 kg, a média foi 12,90(DP=12,11). Já a altura variou entre 40 cm e 157 cm, sendo a média Altura 81,70(DP=34,67). Ocorreu uma discrepância grande também no número de pessoas na moradia, sendo o menor de 2 e o maior de 11. Em relação à renda, a média foi de R\$ 2.069,21 (DP=1.327,05) e a mediana encontrada foi de R\$ 1.700,00. A condição de moradia da criança demonstrou que a luz elétrica é a variável comum a todas. As demais características da amostra estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características das crianças internadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição, Tubarão/SC, 2013.

Variável		N	%
Sexo	Masculino	112,0	62,20
	Feminino	68,00	37,80
Diagnóstico	Pneumonia	40,00	35,63
	Bronquiolite	12,00	11,00
	Icterícia	18,00	16,50
	Cirurgia	21,00	18,70
	Prematuridade	28,00	25,00
Uso de suplementação		51,00	28,30
Desfecho	Alta	177,0	98,30
	Óbito	2,00	1,10
	Transferência	1,00	0,60
Escolaridade	Analfabeto	1,00	0,60
	Fundamental incompleto ou completo	57,00	31,70
	Médio incompleto ou completo	93,00	51,70
	Superior incompleto ou completo	29,00	16,10
Rede água		171,0	95,00
Rede de esgoto		167,0	92,80
Luz elétrica		180,0	100,00

O estado nutricional foi avaliado pelos índices peso/idade e altura para idade. Considerando o índice peso/idade, 53 (29,40%) crianças estavam abaixo do peso e 11 (6,10%) crianças com índice elevado. Com o índice altura/idade, 52(28,9%) crianças foram classificadas como altura baixa para a idade e nenhuma com o índice elevado. (Tabela 2)

Tabela 2. Estado Nutricional das crianças internadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição, segundo os índices P/I e E/I. Tubarão/SC, 2013.

	N	%
Peso / idade		
Baixo	53	29,40
Adequado	116	64,40
Elevado	11	6,10
Estatura / idade		
Baixo	52	28,90
Adequado	128	71,10
Elevado	-	-

P/I: peso para idade E/I: estatura para idade

O estado nutricional da criança (pelos dois índices) não apresentou associação com a renda familiar, grau de escolaridade do responsável, número de pessoas na moradia, presença de rede de esgoto e rede de água. Quando se leva em consideração o estado nutricional da criança e o tempo de internação, os resultados apresentaram uma associação significativa, pois crianças com estado nutricional inadequado ficam mais tempo internadas ($P<0,001$). (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3. Associação entre nível socioeconômico e estado nutricional, segundo o índice peso/idade das crianças hospitalizadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição. Tubarão/SC, 2013.

Variável	Baixo	Adequado	Elevado	Valor P	
Renda	2037,53 (1023,60)	2019,66 (1204,06)	2787,78 (3049,22)	0,25	
Escolaridade	Analfabeto	1,00 (100)	-	-	0,53
	Fundamental completo ou incompleto	15,00 (26,3)	37,00 (64,9)	5,00 (8,8)	
	Médio completo ou incompleto	26,00 (28,0)	63,00 (67,7)	4,00 (4,3)	
	Superior completo ou incompleto	11,00 (37,9)	16,00 (55,2)	2,00 (6,9)	
Número pessoas moradia	4,26 (1,13)	4,30 (1,45)	4,27 (0,90)	0,99	
Água tratada	50,00 (29,2)	110,0 (64,3)	11,00 (6,4)	0,73	
Rede esgoto	49,00 (29,3)	108,0 (64,7)	10,00 (6,0)	0,96	
Tempo de internação	19,43 (20,39)	9,27 (12,19)	8,45 (8,55)	<0,001	

Tabela 4. Associação entre nível socioeconômico e estado nutricional, segundo o índice estatura/idade das crianças hospitalizadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição. Tubarão/SC, 2013.

Variável	Baixo	Adequado	Elevado	Valor P	
Renda	1921,45 (891,94)	2127,79 (1463,66)	-	0,38	
Escolaridade	Analfabeto	-	1,00 (100)	-	
	Fundamental completo ou incompleto	18,00 (31,6)	39,00 (68,4)	-	0,65
	Médio completo ou incompleto	28,00 (30,1)	65,00 (69,9)	-	
	Superior completo ou incompleto	6,00 (20,7)	23,00 (79,3)	-	
Número pessoas moradia	4,50 (1,42)	4,20 (1,28)	-	0,18	
Água tratada	48,00 (28,1)	123,0 (71,9)	-	0,29	
Rede esgoto	48,00 (28,7)	119,0 (71,3)	-		
Tempo de internação	16,88(17,21)	10,32(14,49)	-	0,01	

Discussão

Hospitalizações infantis por diversas causas são situações comuns em todas as idades. Pesquisa realizada com crianças internadas em um hospital de Minas Gerais, revelou que entre as crianças que participaram do estudo, a maioria concentrou-se na faixa etária menor ou igual a seis meses. Diferente do encontrado em nosso estudo, que tem a média de idade de 2 anos e 11 meses. Já na variável sexo, o estudo demonstrou que 56,5% eram do sexo masculino, semelhante ao encontrado na presente análise⁽¹⁰⁾. Em relação ao tempo de permanência do paciente no hospital, encontramos dados na literatura com tempo médio de internação de 6 dias, inferior ao encontrado no presente estudo, que teve como média 12,21 dias⁽⁷⁾.

Conforme informações do site Datasus, as doenças respiratórias estão entre as principais causas de internação de crianças. Esse dado coincidiu com o encontrado na cidade de Tubarão, onde as principais causas somadas da permanência no hospital foram pneumonia e bronquiolite⁽²⁾. Outro resultado semelhante foi encontrado por outro pesquisador, mostrando que a pneumonia foi a maior causa entre as internações⁽⁵⁾.

O comprometimento nutricional do paciente internado ainda é um limitador em seu processo de melhora⁽¹⁾. Apesar disso, muitas vezes é negligenciado, nem sendo mencionado no prontuário desse paciente. Isso ocorreu em 92,8% dos diagnósticos médicos, ou seja, apenas 7,2% dos pacientes tiveram seu estado nutricional referido no prontuário.

Na literatura foram encontrados valores de desnutrição na admissão hospitalar para peso/idade (P/I) de 26% e para estatura/idade (E/I) de 13%. O primeiro valor é semelhante ao encontrado no presente estudo (29,40%); já o segundo é inferior ao de Tubarão que foi de 28,90%. Quando utilizado o índice P/I, 63% crianças eram eutróficas, durante a hospitalização, valor muito semelhante ao encontrado no HNSC (64,40%)⁽¹⁰⁾. Em crianças pesquisadas no Rio de Janeiro, a eutrofia na admissão foi de 58,7%, apresentando também valor inferior; já a desnutrição esteve presente em 18,8% das crianças⁽¹¹⁾.

Condições socioeconômicas não tiveram valores significantes quando relacionados com o P/I e E/I, no presente estudo. Crianças com baixo, adequado ou elevado peso não sofreram influências quando levado em consideração, a renda familiar, nível de escolaridade do responsável, número de pessoas que dividem a casa, presença de água tratada e saneamento básico. Em estudo realizado na região metropolitana de São Paulo, foram encontrados valores significativos da associação de internação hospitalar com a densidade domiciliar e a escolaridade materna⁽⁵⁾. Em Belo Horizonte, 43,3% das mães das crianças que frequentavam creches e estavam envolvidas na pesquisa, tinham primeiro grau incompleto. Essa falta de associação pode estar relacionada a questões não mencionadas no questionário, e que podem interferir no estado nutricional dessas crianças apesar de sua condição socioeconômica precária. Uma delas é o acesso a creches, e a presença de refeições no período em que a criança a frequenta⁽¹²⁾. Outra questão relevante é que, apesar das dificuldades encontradas pelas famílias, a renda mensal encontrada não tem valores tão baixos como os de outras regiões do país⁽¹¹⁾. Quando relacionados os dados de tempo de internação com o

estado nutricional, foi encontrada uma associação significativa, a mesma encontrada para o índice E/I. Dados da literatura corroboram essa informação. Ao relacionar o estado nutricional com o tempo de internação, constatou-se que os pacientes desnutridos permaneceram mais dias internados em relação aos obesos ou com sobrepeso⁽¹³⁾. Em outra pesquisa, viu-se que as crianças com maior grau de déficit nutricional permaneceram internadas por maior período de tempo. No entanto, essa maior permanência não resultou em melhor prognóstico em relação a condição nutricional inicial dos pacientes⁽¹¹⁾.

Como limitação do presente estudo podemos citar o número abaixo do estimado pelo cálculo de tamanho da amostra, o que pode ter afetado o poder do estudo e, além disso, os critérios avaliados nessa pesquisa foram analisados em um único momento aleatório da internação. O panorama do perfil nutricional dessas crianças não leva em consideração a evolução do quadro de recuperação, ou a degradação causada pela doença, já que não possuímos informações de antes da internação (ou do momento exato de chegada) e da saída.

Conclusão

Pode-se concluir que a maioria das crianças internadas apresentava adequado peso, e que o distúrbio nutricional de maior relevância foi o baixo peso. Em nosso estudo, não existe relação entre o nível socioeconômico da criança e seu estado nutricional. Porém, esse está relacionado à maior permanência no hospital. A grande maioria das crianças não teve seu estado nutricional mencionado em prontuário.

Referências

1. Simões APB, Palchetti CZ, Patin RV, Mauri JF, Oliveira FLC. Estado nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados em enfermaria de cirurgia pediátrica. *Rev Paul Pediatr*. 2010;28(1):41-7.
2. Ministério da Saúde - DATASUS [homepage na Internet]. [acesso em 2012 Ago 11]. Informações de Saúde; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>
3. Oliveira TCR, Latorre MRDO. Tendências de internação e da mortalidade infantil por diarreia: Brasil, 1995 a 2005. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(1):102-11.
4. Santos IS, Matijasevich A, Gorgot LRMR, Valle NCJ, Menezes AM. Óbitos infantis evitáveis nas coortes de nascimentos de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, de 1993-2004. *Cad Saude Pública*. 2014;30(11):2331-43.
5. Retrão MMS, Oliveira EAR, Lima LHO, Duailibe FT, Silva RN, Brito BB. Hospitalizações de menores de 5 anos em hospital público: um estudo descritivo. *Rev Interdisciplin*. 2014;7(3):28-36.
6. Miranda M, Bernardes OC, MelloTCV, Silva TA, Rinaldi AEM, Cirspim CA. Avaliação antropométrica na infância: uma revisão. *Braz J Sports Nutr*. 2012;1(1):37-45.
7. Santos JFM, Torquato SCR, Frota KMG, Nascimento LC, Freire JAP. Perfil nutricional e socioeconômico de crianças hospitalizadas em instituição pública de Picos – Piauí. *Rev Interdisciplin*. 2014;7(4):106-14.

8. Portal da Saúde [homepage na Internet]. Brasília (DF): Departamento de Atenção Básica; 2012 [acesso em Ano Mês dia]. Publicações; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos
9. Montarroyos ECL, Costa KRL, Fortes RC. Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares. *Com Ciências Saúde*. 2013;24(1):24-6.
10. Lima CM, Tiengo A. Perfil nutricional e alimentar de crianças internadas no Hospital das Clínicas Samuel Libânio. *Rev Ciênc Saude*. 2012;2(2):45-56.
11. Magalhães EA, Martins MALF, Rodrigues CC, Moreira ASB. Associação entre tempo de internação e evolução do estado nutricional de crianças internadas em um hospital universitário. *Demetria*. 2013;8(2):103-14.
12. Ribeiro ES. Anemia e fatores associados em crianças assistidas por creches públicas [dissertação]. Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”; 2014.
13. Ribeiro IT, Silva LR, Kachimareck AC, Nunes FFF, Mendes CMC, Mattos AP, et al. Avaliação nutricional de crianças internadas em hospital público e hospital particular, e de suas mães, em Salvador, Bahia. *Rev Ciênc Méd Biol*. 2014;13(2):182-6.

Endereço para correspondência: Universidade do Sul de Santa Catarina R. Trajano, 199 - Centro, Florianópolis - SC, 88010-010
E-mail: dvinholes@terra.com.br

ARTIGO ORIGINAL

Sobrecarga e depressão em cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico

Burden and depression in caregivers of cancer patients receiving ongoing chemotherapy treatment

Maysa Alahmar Bianchin¹, Roberta Danza e Silva², Laís Abrão Fuzetto², Vinícius Salvagno²

¹Terapeuta Ocupacional do Hospital de Base de São José do Rio Preto, Doutora em Neurociências pela Universidade de São Paulo, professora adjunta da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

²Acadêmicos da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto -FAMERP

Resumo

Introdução: O aumento da expectativa de vida nos países em desenvolvimento nas últimas décadas, somado às políticas públicas de prevenção e promoção de saúde, está associado com a elevação dos índices de prevalência e de incidência de doenças crônicas e degenerativas, com destaque para o câncer. Consequentemente, cresce a demanda por cuidadores de pacientes oncológicos. Nesse contexto, a sobrecarga de trabalho, o estresse e o tempo insuficiente para o lazer e para o cuidado com sua própria saúde são fatores de risco para depressão, ansiedade e acometimento da qualidade de vida do cuidador. **Objetivo:** Avaliar a presença de depressão e de sobrecarga em cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico correlacioná-las entre si e analisar qualitativamente os dados sociodemográficos obtidos. **Casuística e Métodos:** Estudo descritivo, exploratório e com amostragem de conveniência. Cinquenta e seis cuidadores responderam na forma de entrevista individual ao Inventário de Depressão de Beck e a Escala de Sobrecarga de Zarit. Para a estatística inferencial foram utilizadas as análises de Correlação de Pearson e Spearman, de acordo com a natureza dos dados. **Resultados:** Depressão foi encontrada em 12,5% dos entrevistados. Disforia foi constatada em 7,1% deles, dos quais 75% eram do sexo feminino. As mulheres representaram 78,6% dos cuidadores que participaram da pesquisa e a média de idade dos entrevistados foi de 47,03 anos, com desvio padrão de 1,764. Sobrecarga foi encontrada em 3,57% dos cuidadores. Dos participantes, 100% eram cuidadores informais e apresentavam algum grau de parentesco com o paciente. Resultados significativos foram obtidos ao correlacionar sobrecarga e depressão ($p < 0,05$). **Conclusão:** Sobrecarga e depressão são fatores modificadores da saúde e da qualidade de vida do cuidador, capazes de afetar a dinâmica familiar e a própria assistência prestada ao paciente oncológico. Cabe-nos inferir a importância da orientação e do acompanhamento multidisciplinar voltados para o cuidador, intervindo no desenvolvimento da depressão e da sobrecarga nessa população.

Descritores: Neoplasias; Cuidadores; Quimioterapia; Depressão.

Abstract

Introduction: The increase in life expectancy in developing countries in recent decades, along with the public policy of health prevention and promotion, is associated with an increase in prevalence and incidence rates of chronic and degenerative diseases, especially cancer. Consequently, the demand grows for caregivers of cancer patients. Work overload, stress, and insufficient time for leisure, as well as the time to care for their own health are risk factors for depression, anxiety, and decrease of the caregiver's quality of life. **Objective:** The present study aims to evaluate and show a correlation between depression and burden in caregivers of cancer patients receiving ongoing chemotherapy treatment and to analyze the socio-demographic data obtained. **Patients and Methods:** This is a descriptive and exploratory study with random sampling. The study sample included 56 caregivers who were interviewed individually. They were asked to fill out the Beck Depression Inventory and the Zarit Caregiver Burden Scale self-reports. For statistical inference, Pearson and Spearman Correlation analysis were used. **Results:** Depression was observed in 12.5% of the interviewees. Dysphoria was noted in 7.1% of those, of which 75% were female. Women represented 78.6% of the caregivers who took part in the research. The interviewees' mean age was 47.03 ± 1.764 years. Overburden was found in 3.57% of the caregivers. Of the participants, 100% were informal caregivers and had some degree of family relationship with the patient. **Conclusion:** The results showed a statistically significant correlation between burden and depression in cancer patients' caregivers ($P < 0.05$). These are factors affecting caregiver's health and quality of life that can influence family dynamics, as well as the support provided to the cancer patient. It is necessary to infer the importance of counseling and the multidisciplinary monitoring focused on the caregiver, intervening on the depression and overburden development in this demographic.

Descriptors: Neoplasms; Caregivers; Drug Therapy; Depression.

Recebido em 11/03/2015

Aceito em 14/05/2015

Não há conflito de interesse

Introdução

O câncer representa aproximadamente 12% das causas de óbito ocorridas em todo o mundo, ou seja, é responsável por mais de seis milhões de óbitos a cada ano, sendo tratado como importante problema de saúde pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a doença é a segunda causa de morte, estando atrás apenas das doenças cardiovasculares⁽¹⁾. Considerando a elevação nas taxas de prevalência da doença e a idade como um fator de risco, é esperado o aumento no número absoluto de casos de câncer e óbito a ele relacionado nos próximos anos⁽²⁻³⁾. Quatro estratégias englobam o controle abrangente do câncer, sendo elas: a prevenção primária, o diagnóstico precoce, o tratamento e os cuidados paliativos. É importante que o diagnóstico seja feito precocemente, visando redução das taxas de morbimortalidade, aumento da efetividade do tratamento e das taxas de sobrevivência⁽⁴⁾. O tratamento, seja visando a cura, aumento na expectativa ou na qualidade de vida do paciente, tem a abordagem conforme o tipo e o estágio do câncer, a idade e o estado geral do paciente, baseada em evidências do que há de melhor diante dos recursos disponíveis. A quimioterapia, a radioterapia e a cirurgia são as principais abordagens terapêuticas adotadas, e por vezes são associadas entre si. A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a adoção do Alívio da dor e o cuidado paliativo em muitos países de média e baixa renda, fornecendo drogas analgésicas com potência e efetividade crescentes conforme a necessidade do paciente⁽⁵⁻⁶⁾. A quimioterapia é administrada como alternativa para o tratamento no pós-operatório (terapia adjuvante) ou no pré-operatório (terapia neoadjuvante), associada à radioterapia ou mesmo isoladamente. Está relacionada a significativo aumento da sobrevivência em pacientes diagnosticados com diferentes neoplasias e estadiamentos, seja como abordagem que objetive a cura da doença ou como medida paliativa em casos de estágio avançado e com prognóstico pouco favorável. Manifestações indesejáveis comuns relacionadas ao quimioterápico são a fadiga, alterações gastrointestinais, náuseas, neuropatia periférica, alterações de pele como exantema, prurido, eczemas, alterações nos cabelos, sentimentos de ansiedade e angústia, dores importantes e perda de peso. A frequência e a severidade desses sintomas são capazes de afetar significativamente a saúde física e mental do paciente⁽⁷⁻⁸⁾ bem como de causar impactos sobre a saúde geral do cuidador que o acompanha nessa fase.

Com o aumento da expectativa de vida nos países em desenvolvimento desde a década de 1980, somada às políticas públicas de prevenção e promoção de saúde, a sociedade brasileira tem vivenciado o aumento da prevalência e incidência de doenças crônicas e degenerativas⁽⁹⁾, e, conseqüentemente, crescimento da demanda por cuidadores de pacientes oncológicos.

Cuidadores de pacientes com doenças crônicas e debilitantes são submetidos à situações de sobrecarga e comprometimento da qualidade de vida, comumente deixando a própria saúde em segundo plano ao se dedicarem à assistência em atividades rotineiras. Não apenas o diagnóstico de câncer como a doença em si são capazes de transformar a dinâmica do lar e desestabilizar a família do paciente. A proximidade afetiva e familiar

com o paciente oncológico é uma realidade comum às relações cuidador-paciente, e por conseqüente, além de debilitar a saúde do doente, que mesmo após a cura apresenta diminuição da produtividade ocupacional e da saúde em geral⁽¹⁰⁾, o câncer é um modificador da saúde do cuidador, que assume uma rotina que tende a ser estressante⁽¹¹⁾. Como conseqüência, a própria assistência prestada pode ter sua qualidade afetada.

Habitualmente representado pelo segmento leigo, numa condição de assistência informal, o cuidador assume novas responsabilidades, de maneira que a sobrecarga de trabalho, o tempo insuficiente para o lazer e para o cuidado com sua própria saúde irão apresentar fatores de risco para o desenvolvimento de depressão e ansiedade⁽¹²⁻¹³⁾. Ademais, a sobrecarga está correlacionada diretamente com o estado geral de saúde do cuidador, de modo que aspectos emocionais, psicológicos e financeiros tendem a estar abalados⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Nesse contexto de análise e avaliação das conseqüências do comprometimento diário com os pacientes oncológicos, é importante considerar fatores como o envolvimento familiar/afetivo, ajustes à nova rotina de vida, satisfação pessoal, suporte social e psicológico, e se o cuidador teve orientações e treinamento para o cuidado com o paciente⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

Mostra-se fundamental considerar a multifatorialidade envolvida na sobrecarga e no desenvolvimento de depressão e ansiedade em cuidadores de pacientes oncológicos, sendo necessários programas de promoção e prevenção de saúde dos cuidadores, com capacitação adequada para o cuidado e para administração dos contratemplos advindos de uma nova rotina assistencial. Esse estudo objetiva caracterizar e analisar o perfil sociodemográfico, avaliar e comparar sobrecarga de depressão em cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico.

Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e comparativo com amostragem de conveniência realizado na Central de Quimioterapia do Hospital de Base de São José do Rio Preto-SP no Instituto Ribeirãopretano de Combate ao Câncer (IRPCC) da Sociedade Portuguesa de Beneficência- Hospital Imaculada Conceição de Ribeirão Preto- SP, onde os pacientes recebem o tratamento quimioterápico. Os cuidadores foram entrevistados individualmente, em ambientes próprios para tal, tendo sua privacidade resguardada, entre os meses de dezembro do ano de 2013 e março de 2014. Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (parecer nº 314.605) participaram 56 cuidadores adultos, ambos os sexos, formais ou informais de pacientes oncológicos em tratamento, conforme os critérios que seguem. Critérios de inclusão: cuidadores do sexo feminino ou sexo masculino, com idade maior ou igual a 18 anos, os quais têm sob seus cuidados pacientes oncológicos que estão sob tratamento quimioterápico, podendo ou não ser da cidade de São José do Rio Preto e que frequentam a Central de Quimioterapia do Hospital de Base bem como podendo ser ou não de Ribeirão Preto e que frequentam o Instituto Ribeirãopretano de Combate ao Câncer (IRPCC) da Sociedade Portuguesa de Beneficência. Critérios de exclusão: cuidadores de pacientes que estejam

passando por outra abordagem de tratamento para o câncer. Responderam na forma de entrevista individual ao Protocolo de Dados de Identificação Sociodemográfica, e:

Inventário de Depressão de Beck: instrumento composto por 21 itens, com quatro afirmações das quais o entrevistado deve escolher a que mais demonstre o que sentiu nos últimos dias. Escores menores que 16 sugerem ausência de disforia ou depressão, maiores ou iguais a 16 e menores que 20 sugerem disforia, e maiores ou iguais a 20, depressão⁽¹⁹⁾.

Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit: é um instrumento que permite avaliar a sobrecarga objetiva e subjetiva do cuidador, incluindo informações sobre quatro aspectos: impacto de prestação de cuidados, relação interpessoal, expectativas face ao cuidar e percepção de auto eficácia. Os itens são pontuados de forma qualitativa/quantitativa. O escore global varia entre 22 e 110; Escores inferiores a 46 indicam ausência de sobrecarga, entre 46 e 56 sugerem ligeira sobrecarga e maiores que 56, sobrecarga intensa⁽²⁰⁻²¹⁾.

Análise estatística

A análise dos dados obtidos foi conduzida inicialmente a partir dos cálculos de frequências absolutas, percentagens, medidas de tendência central e de dispersão, de acordo com a natureza dos dados.

Para a estatística inferencial foram utilizadas as análises de Correlação de Pearson⁽²²⁾ (amostras com dados paramétricos, mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas) e Spearman (amostras com dados não-paramétricos, baseados em escores qualitativos), também de acordo com a natureza dos dados.

Em todas as análises um P valor $\leq 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. Os dados coletados foram analisados usando-se o programa GraphPad InStat 3.0 e Prisma 6.01.

Resultados e Discussão

Dos 56 cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, a maioria era mulher com idade que variou de 19 a 79 anos. As mulheres representaram 78,6% dos cuidadores que participaram da pesquisa, perfil tipicamente observado em estudos na área, em que as mulheres adultas representam a maior porcentagem entre os cuidadores informais⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Depressão foi encontrada em 15,9% das mulheres, o que corresponde a 12,5% dos entrevistados. A presença de depressão alerta sobre a capacidade que o envolvimento afetivo e a sobrecarga de atividades têm em modificar a saúde mental dos cuidadores, e como consequência, a própria assistência prestada pode acabar tendo sua qualidade afetada.

Quanto ao grau de parentesco/proximidade afetiva dentre os cuidadores em que foi encontrada depressão, 42,8% eram esposas e 28,6% eram irmãs dos pacientes em tratamento. Por motivos históricos e culturais, a mulher tende a assumir os cuidados⁽²³⁾, e a existência de um cônjuge ou um familiar próximo carentes de suporte fortalece a prestação da assistência e a relação entre os mesmos. Por outro lado, nenhum cuidador do sexo masculino apresentou resultados correspondentes à depressão de acordo a análise dos resultados obtidos na aplicação do Inventário de

Beck.

Disforia (definida como alteração do humor acompanhada de uma sensação subjetiva desagradável, com irritabilidade, amargura, desgosto, ansiedade e inquietação) foi encontrada em 7,1% dos entrevistados, dos quais 75% são do sexo feminino. A idade média dos entrevistados foi de 47,03 anos, com desvio padrão de 1,764. Dos entrevistados 69,6% se encontram na faixa de 30 a 60 anos de idade. Foi observado depressão em 15,4% dos cuidadores dessa faixa etária e 2,6% deles apresentaram disforia. Uma relação positiva foi observada entre os resultados obtidos pela aplicação do Inventário de Depressão de Beck e a idade dos cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento com a quimioterapia. (Figura 1).

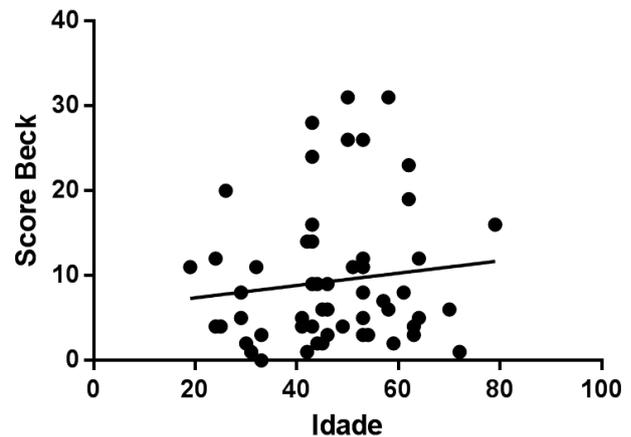


Figura 1. Associação entre o Score de Beck e a idade em 56 cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. Na linha horizontal, 0-100 representam a idade em anos, e na linha vertical, os valores obtidos pela aplicação do Score de Beck.

Dos entrevistados, 37,5 % trabalhavam como administradoras do lar (“donas de casa”), número significativo e que reflete uma realidade comum da classe média brasileira⁽²³⁾. Dos participantes do estudo, 100% enquadravam-se no perfil de cuidadores informais. O cuidador informal é representado pelo segmento leigo, que se dispõe de maneira altruísta à rotina de cuidados com a pessoa dependente. Costuma ter proximidade afetiva e familiar com o doente, sem possuir conhecimentos adquiridos em treinamentos direcionados ou ser remunerado pelo cuidado⁽²⁴⁾. É uma população que necessita tanto da ajuda de outros familiares para o revezamento dos cuidados como de orientações da equipe de saúde para lidar com os aspectos específicos da patologia do paciente e das limitações por ela impostas.

Foi encontrado tempo médio de cuidado de 13,28 meses com desvio padrão de 2,78. Não houve significância estatística ao analisar a influência do tempo decorrido sobre a depressão, apesar de ser observada relação positiva entre os resultados obtidos pela aplicação do Inventário de Beck e o tempo de cuidado (Figura 2).

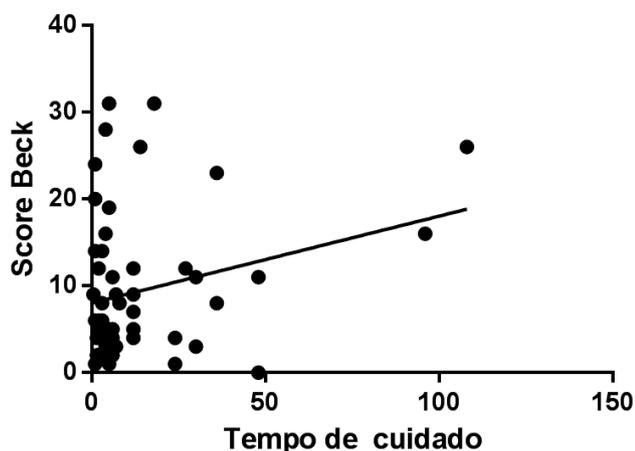


Figura 2. Associação entre o Score de Beck e o tempo de cuidado em 56 cuidadores de pacientes oncológico em quimioterapia. Na linha horizontal, 0-150 representam o tempo em meses, e na linha vertical, os valores do Score de Beck.

Através das Análises de Correlação de Pearson e Spearman foram comparadas as variáveis idade, tempo de cuidado e sexo com a presença de sobrecarga e depressão, sendo encontrados resultados vide Tabela 1.

Tabela 1. Correlações estatísticas.

Correlação	P valor	r	r ²	IC 95%
Idade x Depressão*	0.3934	0.1163	0.01352	-0.1513 a 0.3680
Tempo de Cuidado x Depressão*	0.0601	0.2529	0.06393	-0.01083 a 0.4837
Sexo x Depressão**	0.1123	0.2146	-	-0.05129 a 0.4520
Idade x Sobrecarga*	0.4321	0.1071	0.01147	-0.1604 a 0.3599
Tempo de Cuidado x Sobrecarga*	0.3604	0.1246	0.01551	-0.1431 a 0.3752
Sexo x Sobrecarga**	0.0786	0.2370	-	-0.02756 a 0.4707
Depressão x Sobrecarga**	0.0045	0.3742	-	-0.1155 a 0.5853

*Análise de Correlação de Pearson

** Análise de Correlação de Spearman

A correlação de sobrecarga e depressão foi diretamente proporcional ($P < 0.05$), de modo que maiores escores encontrados na aplicação da Escala de Sobrecarga de Zarit corresponderam a maiores escores no Inventário de Depressão de Beck.

Sobrecarga leve foi encontrada em 3,57% dos cuidadores, um indicativo de que na média os cuidadores entrevistados não referiram altos índices de sobrecarga, não se mostrando, portanto, um bom preditor isolado de alterações de humor e depressão na população estudada. Como mostram estudos na área de psicologia⁽²⁵⁾, estratégias de enfrentamento relacionadas ao controle de suas reações emocionais também podem estar associadas a escores menores de sobrecarga como os encontrados na população do presente estudo.

Conclusão

Os resultados obtidos refletem importante prevalência de de-

pressão em cuidadores de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, correlacionável estatisticamente com a presença de algum grau de sobrecarga nos mesmos, capazes de afetar a saúde e a qualidade de vida do cuidador, implicando em prejuízo potencial da assistência. Ao fazermos análise do perfil sociodemográfico da população em estudo, observamos notável predomínio de cuidadores informais do sexo feminino, em sua maioria irmãs ou esposas dos pacientes, correspondente ao perfil comumente encontrado. O tempo de cuidado e idade mostraram ter relação variável com a presença de disforia, depressão e sobrecarga, com baixa significância estatística.

Diante dos resultados, mostra-se fundamental a adoção de cuidados multidisciplinares da equipe de saúde, que visem a prevenção de depressão e sobrecarga em cuidadores, bem como a capacitação da população leiga que se dedica à assistência rotineira aos cuidados com o paciente oncológico.

Referências

- Rubira EA, Marcon SR, Belasco AGS, Gaíva MAM, Espinosa MM. Sobrecarga e qualidade de vida de cuidadores de criança e adolescentes com câncer em tratamento quimioterápico. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(4):567-73.
- Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann Oncol.* 2007;18(3):581-92.
- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin.* 2005;55(2):74-108.
- Antunes JLF, Toporcov TN, Wunsch-Filho V. Resolutividade da campanha de prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal em São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica.* 2007;21(1):30-6.
- World Health Organization. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010.* Geneva: World Health Organization; 2010.
- Stjernswärd J, Foley KM, Ferris FD. The public health strategy for palliative care. *J Pain Symptom Manage.* 2007;33(5):486-93.
- Börjeson S, Starkhammar H, Unosson M, Berterö C. Common Symptoms and distress experienced among patients with colorectal cancer: a qualitative part of mixed method design. *Open Nurs J.* 2012;6:100-7. doi: 10.2174/1874434601206010100..
- Toftagen CS, McMillan SC. Pain, neuropathic symptoms and physical and mental well-being in persons with cancer. *Cancer Nurs.* 2010;33(6):436-44. doi: 10.1097/NCC.0b013e3181e212b4.
- Truzzi A, Souza W, Bucasio E, Berger W, Figueira I, Engelhardt E, et al. Burnout in a sample of Alzheimer's disease caregivers in Brazil. *Eur J Psychiat.* 2008;22(3):151-60.
- Yabroff KR, Lawrence WF, Clauser S, Davis WW, Brown ML. Burden of illness in cancer survivors: findings from a population-based national sample. *J Nat Cancer Inst.* 2004;96(17):1322-30.
- Yoon SJ, Kim JS, Jung JG, Kim SS, Kim S. Modifiable factors associated with caregiver burden among family caregivers of terminally ill Korean cancer patients. *Support Care Cancer.* 2014;22(5):1243-50. doi: 10.1007/s00520-013-2077-z.
- Oechsle K, Goerth K, Bokemeyer C, Mehnert A. Anxiety

- and depression in caregivers of terminally ill cancer patients: impact on their perspective of the patients' symptom burden. *J Palliat Med.* 2013;16(9):1095-101. doi: 10.1089/jpm.2013.0038.
13. Rezende VL, Derchain SM, Botega NJ, Vial DL. Revisão crítica dos instrumentos utilizados para avaliar aspectos emocionais, físicos e sociais do cuidador de pacientes com câncer na fase terminal da doença. *Rev Bras Cancerol.* 2005;51(1):79-87.
14. Li C, Zeliadt SB, Hall IJ, Smith JL, Ekwueme DU, Moinpour CM, et al. Burden among partner caregivers of patients diagnosed with localized prostate cancer within 1 year after diagnosis: an economic perspective. *Support Care Cancer.* 2013;21(12):3461-9. doi: 10.1007/s00520-013-1931-3.
15. Grunfeld E, Coyle D, Whelan T, Clinch J, Reyno L, Earle CC, et al. Family caregiver burden: results of a longitudinal study of breast cancer patients and their principal caregivers. *CMAJ.* 2004;170(12):1795-801.
16. Mosher CE, Champion VL, Azzoli CG, Hanna N, Jalal SI, Fakiris AJ, et al. Economic and social changes among distressed family caregivers of lung cancer patients. *Support Care Cancer.* 2013;21(3):819-26. doi: 10.1007/s00520-012-1585-6.
17. Belgacem B, Auclair C, Fedor MC, Brugnon D, Blanquet M, Tournilhac O, et al. A caregiver educational program improves quality of life and burden for cancerpatients and their caregivers: a randomised clinical trial. *Eur J Oncol Nurs.* 2013;17(6):870-6. doi: 10.1016/j.ejon.2013.04.006.
18. Florian CA. Cuidador familiar: sobrecarga e proteção. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(4):341-5.
19. Gorenstein C, Andrade L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Rev Psiq Clin.* 1998;25(5):245-50. Artigo antigo; verificar se existe mais recente.
20. Pereira RA, Santos EB, Fhon JRS, Marques S, Rodrigues RAP. Sobrecarga dos cuidadores de idosos com acidente vascular cerebral. *Rev Esc Enferm USP.* 2013; 47(1):185-92.
21. Sequeira CAC. Adaptação e validação da Escala de Sobrecarga do Cuidador de Zarit. *Rev Referência.* 2010;2(12):9-16.
22. Moore, David S. *The basic practice of statistics.* New York: Freeman; 2007.
23. Amendola F, Oliveira MAC, Alvarenga MRM. Influência do apoio social na qualidade de vida do cuidador familiar de pessoas com dependência. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(4):884-9.
24. Rocha BMP, Pacheco JEP. Idoso em situação de dependência: estresse e coping do cuidador informal. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(1):50-6.
15. Pinto FNFR, Barham EJ. Habilidades sociais e estratégias de enfrentamento de estresse: relação com indicadores de bem-estar psicológico em cuidadores de idosos de alta dependência. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014;17(3):525-39.

Endereço para correspondência: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto –SP Av. Brigadeiro Faria Lima, -5416- Vila São Pedro. CEP: 15090-000 - São José do Rio Preto - SP. *E-mail:* roberta_danza@hotmail.com
