



ACS - Arquivos de  
Ciências da Saúde  
Journal of Health Sciences

Arq. Ciênc. Saúde. 2017 Jul-Set; 24(3)



ISSN 1807-1325  
E-ISSN 2318-3691



# ARQUIVOS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE(ACS)

*Journal of Health Sciences*

## SUMÁRIO

**Editorial**.....01

### Artigos de Revisão

SUPLEMENTAÇÃO COM VITAMINA D EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA ASSOCIADA À HIPOVITAMINOSE D  
Alberto Lopes Ribeiro Junior, Omar Pereira de Almeida Neto, Thales Antonio Martins Soares,  
Cristiane Martins Cunha, Leila Aparecida Kauchakje Pedrosa.....03

MOBILIZAÇÃO PRECOCE INTRA-HOSPITALAR EM PACIENTES APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO SISTEMÁTICA EARLY INTRA-HOSPITAL  
Adriano Petrolini Mateus, Evelyn Aline Boscolo Ruivo, Wesley Araújo de Brito, Neuseli Marino Lamari,  
Simone Cavenaghi.....08

### Artigos Originais

AUTOPERCEPÇÃO DA SAÚDE BUCAL E CIÊNCIA DOS FATORES DE RISCO PARA CÂNCER ORAL EM IDOSOS  
Maria Eliana de Campos Corbucci Moreira..... 14

VIVÊNCIA DAS MÃES NA TRANSIÇÃO PARA O DESMAME NATURAL  
Nayara Mendes Cruz, Mônica Cecília Pimentel de Melo, Lucineide Santos Silva, Susanne Pinheiro  
Costa e Silva..... 19

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE DIABÉTICOS E HIPERTENSOS ATENDIDOS EM UM CENTRO HIPERDIA  
Hamilton Henrique Teixeira Reis, João Carlos Bouzas Marins.....25

SINTOMAS URINÁRIOS EM PRIMIGESTAS ATENDIDAS NO CENTRO DE SAÚDE ESCOLA DE UMA UNIVERSIDADE ESTADUAL  
Lilian Carla Monteiro Brandão, Ellen do Socorro Cruz de Maria, Cibele Nazaré Camara Rodrigues, Lucieny  
da Silva Pontes, Gustavo Fernando Sutter Latorre, Erica Carneiro Nunes.....31

SÍNDROME METABÓLICA E ESTRESSE DE AGENTES DE SEGURANÇA PENITENCIÁRIA  
Andréa Luísa R. R. Silva, Geovana Eduarda R. B. Sales, Leila Fátima M. F. Fonseca, Marcos H. Astolfo,  
Paula G. Manoel, Pollyanna O. da Silva, Carlos A. Santos, Elias Antônio A. Zenun, Cristiane A. Silveira,  
Cristiane F. Freitas.....35

MAUS-TRATOS INFANTIS: NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE UM CURSO DE MEDICINA  
Carolina Sabadoto Brienze, Natany Nakamura Vieira, Maria Clara Artiaga, Terezinha Soares Biscegli.....42

PERFIL DE IDOSOS E O GRAU DE CONFIANÇA DE IDOSOS FRENTE A EPISÓDIO DE QUEDAS  
Francisca Elidivânia de Farias Camboim, Janine Rafael de Figueiredo, Milena Nunes Alves de Sousa,  
Sheila da Costa Rodrigues Silva, kamila Nethielly Souza Leite, José Cleston Alves Camboim,  
Marie Oliveira Nóbrega.....48

DIAGNÓSTICO DE SEPSE EM PACIENTES APÓS INTERNAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA Joice Marques Moura, Eduarda Sanches, Roseli Pereira, Alexandre Lins Werneck, Ligia Marcia Contrin, Isabela Frutuoso.....	55
DESPERDÍCIO ALIMENTAR: CONSCIENTIZAÇÃO DOS COMENSAIS DE UM SERVIÇO HOSPITALAR DE ALI- MENTAÇÃO E NUTRIÇÃO Angelica Dias Parada, Fabiane Regina Guimarães Oliveira.....	61
INDICADORES DE ESPERANÇA, ANSIEDADE E DEPRESSÃO DE PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO Mariana Vidotti Grandizoli, Randolpho dos Santos Júnior, Ivone Silva Mariz Ibiapina, Viviane Cristina Bianchi Garcia.....	65
CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE SOBRE CHECKLIST DE CIRURGIA SEGURA Eusiene Furtado Mota Silva, Ângela Silveira Gagliardo Calil, Célia Souza Araújo, Priscila Buck de Oliveira Ruiz, Marli de Carvalho Jericó.....	71
CARACTERIZAÇÃO DE PACIENTES REINTERNADOS NO SETOR DE CARDIOLOGIA Ana Cláudia Marques Rosa, Neuseli Marino Lamari.....	79
PERCEPÇÃO DE FAMILIARES SOBRE VISITAS A PACIENTES E REGRAS EM UNIDADE DE TERAPIA IN- TENSIVA Maria Emília Pereira Nunes, Leticia Macedo Gabarra.....	84
INTERFERÊNCIA DO BALANÇO HIDROELETROLÍTICO NO DESFECHO DO DESMAME VENTILATÓRIO Jaqueline Cortezia de Souza, Juliana Rodrigues Correia de Mello, Jaine Rocha Jenuário, José Ivo Pereira da Silva Filho, Odete Maud Cavenaghi, Lucas Lima Ferreira, Marcus Camargo Brito.....	89
PROFISSIONAIS DE UM LABORATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA ESTIMULAM ESTUDANTES NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS Mayara Gambellini Gonçalves, Tatiane Simplício Sezefredo, Inara Siqueira de Carvalho Teixeira, Sonia Izaura Lima Silva, Danilo Prates Prates, Jacqueline Tanury Macruz Peresi, Vania Del'Arco Paschoal, Heloisa da Silveira Paro Pedro, Susilene Maria Tonelli Nardi.....;	94

## EMPODERAMENTO NA SAÚDE

Claudia Bernardi Cesarino<sup>1</sup>, Adília Maria Pires Sciarra<sup>2</sup>

*“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam mediatizados pelo mundo”  
(Paulo Freire)*

Atualmente, o termo Empoderamento tem sido muito utilizado nas áreas da saúde, educação e no contexto social. Foi definido e traduzido pelo educador brasileiro Paulo Freire (1921-1997). Embora a palavra *Empowerment* já existisse na Língua Inglesa, significando “dar poder” a alguém para realizar uma tarefa sem precisar da permissão de outras pessoas, o conceito de Empoderamento por Paulo Freire segue uma lógica diferente. Para o educador, a pessoa, grupo ou instituição empoderada é aquela que realiza por si mesma, as mudanças necessárias e ações que a levam a evoluir e se fortalecer.

A palavra Empoderamento origina-se da tradução de *Empowerment* a partir de sua derivação do verbo *to Empower* na Língua Inglesa, que o dicionário Oxford traz como tradução: autorizar, permitir, dar poder a e tornar capaz. Paulo Freire criou um significado especial para a palavra Empoderamento no contexto da filosofia da educação, não significando um movimento que ocorre de fora para dentro, como o *Empowerment*, mas sim internamente pela conquista. Portanto, concordamos com Freire no sentido de que Empoderamento implica em conquista, avanço e superação por parte daquele que se empodera (sujeito ativo no processo), e não uma simples doação ou transferência, como denota o termo inglês.

Empoderamento pode ser um processo social, cultural, psicológico ou político por meio do qual indivíduos ou grupos sociais são capazes de expressar suas necessidades, preocupações e conceber estratégias para o envolvimento na tomada de decisões, alcançando ações políticas, sociais e culturais para atender a essas necessidades. Através desse processo, as pessoas vêem uma correspondência mais próxima entre seus objetivos na vida e um senso de como alcançá-los mediante seus esforços. Sobretudo, o Empoderamento na área da saúde/educação é um processo de promoção ao bem estar, pelo qual as pessoas ganham mais controle sobre suas decisões e ações que afetam a saúde.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) dispõe quatro componentes fundamentais ao processo de Empoderamento para o paciente: compreensão de seu papel; aquisição de conhecimento suficiente para se engajar nos cuidados de sua saúde; habilidades e a facilitação na convivência do contexto que experimentam.

Profissionais da saúde assumem um papel de mediadores de processos propulsores do Empoderamento na saúde. Devem oferecer espaços aos usuários, os quais refletem as situações de rupturas e mudanças do curso de vida e que possam renunciar à impotência e dependência, por mais autonomia e liberdade e, portanto, se transformarem em sujeitos ativos para si, com e para os outros.

O Empoderamento na saúde viabiliza o engajamento, corresponsabilização e a participação social das pessoas, sendo um processo pelo qual adquirem domínio sobre suas vidas, apreendendo conhecimento e habilidades para tomarem decisões acerca de sua saúde.

### Referências

Falkenberg MB, Mendes TPL, Moraes EP, Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciênc saúde coletiva* [Internet] 2014Mar [cited 2014 July 19];19(3):847-52.

Available <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n3/1413-8123-csc-19-03-00847.pdf>

Freire, P. (2009). Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção básica e a saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

<sup>1</sup>Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> do Departamento de Enfermagem Geral da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP e Coordenadora Geral do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da FAMERP.

<sup>2</sup>Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> do Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP

## ARTIGO DE REVISÃO

# Suplementação com vitamina D em pacientes com doença renal crônica associada à hipovitaminose D

## *Vitamin d supplementation in patients with chronic kidney disease associated with hypovitaminose D*

Alberto Lopes Ribeiro Junior<sup>1</sup>, Omar Pereira de Almeida Neto<sup>2</sup>, Thales Antonio Martins Soares<sup>1</sup>, Cristiane Martins Cunha<sup>1</sup>, Leila Aparecida Kauchakje Pedrosa<sup>3</sup>

### Resumo

**Introdução:** A vitamina D tem sido amplamente pesquisada e notou-se que seu papel vai muito além da atuação metabólica, por exemplo, na modulação de processos patológicos, como na doença renal crônica. **Objetivo:** Investigar a relação estabelecida na literatura sobre a suplementação com vitamina D em pacientes com doença renal crônica e hipovitaminose D associada. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, demarcada por fases metodológicas precisas, utilizando os descritores “Insuficiência Renal; Hipovitaminose D; Suplementos Nutricionais” e suas respectivas traduções, conforme os *Mesh Terms*, interligados pelo operador booleano *AND* nas bases de dados PUBMED, LILACS e SciELO. Foram incluídos artigos publicados entre 2011-2016, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, espanhol e inglês e que respondessem a pergunta principal deste estudo. **Resultados:** Foram levantados 101 artigos. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 7 foram incluídos para compor esta revisão. A suplementação com vitamina D, em pacientes com doença renal crônica e hipovitaminose associada, reduz a proteinúria, a albuminúria, os níveis de paratormônio e a pressão arterial. Ao mesmo tempo, aumenta os níveis de 25(OH)D e a taxa de filtração glomerular. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a suplementação com vitamina D nestes pacientes atua de forma positiva e contribui para o manejo terapêutico desta população.

**Descritores:** Insuficiência Renal; Deficiência de Vitamina D; Suplementos Nutricionais.

### Abstract

**Introduction:** Vitamin D has been extensively researched. It has been noted that its role goes far beyond metabolic performance, for example, in the modulation of pathological processes, such as in chronic kidney disease. **Objective:** Investigate the relationship established in the literature regarding vitamin D supplementation in patients with chronic renal disease and associated vitamin D deficiency. **Materials and Methods:** This is an integrative review of the literature delimited by accurate methodological phases, using the descriptors “Renal Insufficiency; Hypovitaminosis D; Nutritional Supplements and their respective translations, according to Health Sciences Descriptors (Decs), interconnected by the Boolean operator “AND”. Databases searched included PUBMED, LILACS, and SciELO. We searched and included full-text articles in Portuguese, English, and Spanish, which answered the study main question published between 2011 and 2016. **Results:** The integrative review of the literature search resulted in the identification of 101 articles; of which 7 were included in this review. Vitamin D supplementation in patients with chronic kidney disease and associated vitamin D deficiency were related to reduced proteinuria; reduced intracellular ionized calcium concentration; increased 25 (OH)D levels; reduction of parathyroid hormone levels; reduced albuminuria; reduced blood pressure, and increased glomerular filtration rate. **Conclusion:** The results show that, specifically in these patients, vitamin D supplementation acts positively and contribute to the therapeutic management of this population.

**Descriptors:** Renal Insufficiency; Vitamin D deficiency; Dietary Supplements.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia(UFU)-MG-Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás(UFG)-Regional Jatai-GO-Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro(UFTM)-MG-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** ALRJ delineamento, coleta e redação do manuscrito. OPAN delineamento, coleta, redação e revisão do manuscrito. TAMS e delineamento e etapas de execução metodológica. CMC revisão do manuscrito e consolidação bibliográfica. LAKP delineamento e redação do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Omar Pereira de Almeida Neto

**E-mail:** omarpneto@hotmail.com

**Recebido:** 10/03/2017; **Aprovado:** 11/08/2017

## Introdução

A doença renal crônica (DRC) é definida pelas Diretrizes para Avaliação e Manuseio da Doença Renal Crônica na Prática Clínica (*Kidney Disease Improvement Global Outcomes - KDIGO*) e referendada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) como sendo anormalidades funcionais ou estruturais dos rins, presentes por mais de três meses, com implicações para a saúde do paciente. A diretriz KDIGO é mais recente e seus membros representam a comunidade nefrológica mundial enquanto a diretriz KDOQI (*Kidney Disease Improvement Global Outcomes - KDIGO*) foi idealizada por nefrologistas americanos<sup>(1-3)</sup>.

Conforme dados da SBN, no Brasil, no ano de 2013, havia 100.397 pacientes em tratamento dialítico, número este maior quando comparados aos anos de 2011 e 2012, com 91.314 e 97.586 pessoas, respectivamente. Em relação ao sexo, em 2013, 58% dos pacientes eram do sexo masculino e 42% do sexo feminino. A melhor compreensão do metabolismo da vitamina D e as associações entre seus níveis séricos e desfechos clínicos em várias doenças, entre elas a DRC, fez com que a suplementação com vitamina D fosse incorporada ao tratamento desses pacientes<sup>(4)</sup>.

A vitamina D pode ser adquirida de duas maneiras, por meio da dieta (vitamina D<sub>2</sub>) ou através da síntese endógena induzida mediante a ação da radiação ultravioleta B (UVB) no tecido cutâneo (vitamina D<sub>3</sub>). Contudo, nos rins, pela ação da enzima 1- $\alpha$ -hidroxilase este metabolito é transformado na forma hormonal ativa da vitamina D, a 1,25 (OH)<sub>2</sub> D ou calcitriol<sup>(5-6)</sup>. Nos últimos anos, a vitamina D tem sido amplamente pesquisada e notou-se que seu papel vai muito além da atuação no metabolismo ósseo e do cálcio, observando sua influência sobre os sistemas cardiovascular e imunológico e na modulação dos processos patológicos e fisiológicos, atuando desta forma, na diminuição do risco de certas doenças crônicas, como alguns tipos de cânceres<sup>(7-8)</sup>.

Estudos clínicos e translacionais não estabelecem a relação entre a suplementação com vitamina D em pacientes diagnosticados com hipovitaminose D e DRC. Entretanto, esta pesquisa pode contribuir para elucidar tal questão, além de subsidiar a prática clínica de profissionais de saúde e auxiliar na confecção de protocolos assistenciais específicos para esta população, com características clínicas peculiares e pouco discutidas em âmbito de pesquisa.

Este trabalho objetivou avaliar os resultados de estudos que suplementaram com vitamina D, pacientes com DRC.

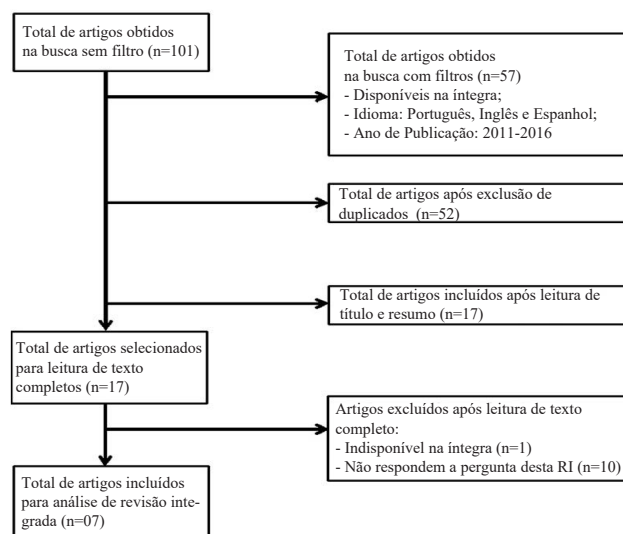
## Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa (RI), conforme os passos propostos por Bellucci e Matsuda<sup>(9)</sup>, a partir da pergunta norteadora: “Qual a relação estabelecida na literatura acerca da suplementação com vitamina D em pacientes com hipovitaminose D e DRC?” O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados: Pubmed, Lilacs, SciELO e MedLine, no mês de dezembro de 2016, por meio do cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e suas respectivas traduções segundo os termos *Medical Subject Headings* (MESH): *kidney insufficiency*/insuficiência renal, *vitamin D deficiency*/deficiência de vitamina D e *dietary supplement*/suplementos nutricionais. Estes descritores foram interligados pelo operador booleano AND. Os critérios de inclusão para os estudos foram pesquisas científicas; disponíveis *on-line* na íntegra no formato de artigo, publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português, in-

glês ou espanhol e excluídos artigos não relacionados ao tema proposto e estudos de delineamento metodológico que não permitiram identificar o objetivo proposto.

## Resultados

Foram encontrados 101 artigos inicialmente. Após avaliação rigorosa na literatura, a respeito da relação entre suplementação de vitamina D em pacientes com DRC e hipovitaminose D, 17 foram selecionados para leitura completa, dos quais 7 foram selecionados de acordo com o objetivo desta pesquisa. A Figura 1 descreve as etapas da busca na literatura, assim como os motivos de exclusão e inclusão o que resultou na seleção final de 7 artigos.



**Figura 1.** Fluxograma das etapas metodológicas para seleção de artigos deste estudo

A Tabela 1 demonstra os cruzamentos de descritores que foram utilizados na presente pesquisa, assim como o número de artigos encontrados e o respectivo número de artigos incluídos.

**Tabela 1.** Levantamento bibliográfico apresentado de acordo com as bases de dados, descritores, número de artigos encontrados e número de artigos incluídos na revisão integrativa

Base de Dados	Descritores	Nº de Artigos	Estudos incluídos
PUBMED	Kidney Insufficiency AND Deficiency Vitamin D AND Dietary Supplement	52	5
LILACS	Kidney Insufficiency AND Deficiency Vitamin D AND Dietary Supplement	-	-
	Insuficiência Renal AND Deficiência de Vitamina D AND Suplementos Nutricionais	-	-
SCIELO	Kidney Insufficiency AND Deficiency Vitamin D AND Dietary Supplement	-	-
	Insuficiência Renal AND Deficiência de Vitamina D AND Suplementos Nutricionais	-	-
MEDLINE	Kidney Insufficiency AND Deficiency Vitamin D AND Dietary Supplement	49	2
	Insuficiência Renal AND Deficiência de Vitamina D AND Suplementos Nutricionais	-	-
TOTAL DE ARTIGOS		101	7



Ao analisar as revistas em que os manuscritos foram publicados, verificou-se que 3 (42,8%) estudos foram publicados nas mesmas revistas, além de 57,2% serem publicados em revistas inglesas, distribuídos da seguinte forma: O estudo E4 foi publicado no *BioMed Research International*, os estudos E5, E6 e E7 foram publicados no *Nephrology Dialysis Transplantation*, ambas com sede na Inglaterra/Reino Unido. O artigo E1 foi publicado em uma revista americana, intitulada *Journal of Renal Nutrition*, o estudo E2 na revista *Physiological Research* com sede em Praga na República Checa e E3 no *Annals of Nutrition e Metabolism*, situada em Basel na Suíça.

Analisando os períodos de publicação, constatou-se que o ano de 2014 apresentou maior número de publicações, totalizando 3 artigos (42,8%). Os estudos E3 e E5 foram publicados no ano de 2012 (28,6%), E6 em 2013 (14,3%) e o estudo E4 em 2015 (14,3%). Na Tabela 2, encontram-se os dados referentes aos artigos incluídos neste estudo, abordados em título, autores, ano de publicação e revista em que foi publicado.

**Tabela 2.** Artigos selecionados para a revisão integrativa apresentados em título, autores, ano de publicação e revista em que foi publicado

Número do Estudo	Título do Estudo	Autores, ano	Revista
E1 <sup>(10)</sup>	Prevalence of Vitamin D Deficiency and Effects of Supplementation With Cholecalciferol in Patients With Chronic Kidney Disease	Kim et al., 2014	Journal of Renal Nutrition
E2 <sup>(11)</sup>	The Effect of Vitamin D3 Supplementation on Intracellular Calcium and Plasma Membrane Calcium ATPase Activity in Early Stages of Chronic Kidney Disease	Morvová et al., 2014	Physiological Research
E3 <sup>(12)</sup>	Cholecalciferol Supplementation in Chronic Kidney Disease: Restoration of Vitamin D Status and Impact on Parathyroid Hormone	Garcia-Lopes et al., 2012	Annals of Nutrition e Metabolism
E4 <sup>(13)</sup>	The Impact of Vitamin D3 Supplementation on Mechanisms of Cell Calcium Signaling in Chronic Kidney Disease	Lajdová et al., 2015	BioMed Research International
E5 <sup>(14)</sup>	Randomized controlled trial of cholecalciferol supplementation in chronic kidney disease patients with hypovitaminosis D	Markmann et al., 2012	Nephrology Dialysis Transplantation
E6 <sup>(15)</sup>	Cholecalciferol in haemodialysis patients: a randomized, double-blind, proof-of-concept and safety study	Delanaye et al., 2013	Nephrology Dialysis Transplantation
E7 <sup>(16)</sup>	The effect of cholecalciferol for lowering albuminuria in chronic kidney disease: a prospective controlled study	Molina et al., 2014	Nephrology Dialysis Transplantation

Na Tabela 3 são apresentados os resultados que caracterizam os estudos desta RI, contemplando a cidade e país que foram desenvolvidos, o objetivo principal do estudo, a amostra que foi trabalhada, assim como a metodologia proposta e principais resultados encontrados.

## Discussão

A literatura demonstra diferentes repercussões positivas quando se trata da suplementação com vitamina D, como, por exemplo, redução da gordura visceral, diminuição da glicemia de jejum e da incidência de diabetes mellitus tipo I, redução de taxas lipídicas e da pressão arterial, assim como da mortalidade por doenças cardiovasculares após a suplementação<sup>(17-18)</sup>. Nos pacientes com DRC, a suplementação com vitamina D possui perspectivas promissoras<sup>(19)</sup>.

No estudo E1, os resultados apontaram uma relação inversamente proporcional entre a suplementação com vitamina D e valores de proteinúria, pressão arterial sistêmica, assim como a resposta positiva da TFG. Este resultado vai de encontro com a literatura, uma vez que estudos prévios demonstraram que pacientes com hipovitaminose D apresentam maiores valores de proteinúria quando comparados com o grupo controle no qual os níveis de 25(OH)D eram satisfatórios<sup>(20-21)</sup>.

Um estudo que realizou monitorização com idosos hipertensos, determinou que, pacientes com níveis satisfatórios de vitamina D mantinham valores de pressão arterial inferiores comparados aos pacientes com hipovitaminose<sup>(22)</sup>. Em contrapartida, um estudo realizado com crianças utilizando grupo com suplementação de vitamina D e outro placebo não evidenciaram diferenças significativas entre os valores de pressão arterial<sup>(23)</sup>.

O estudo E2 indica redução da concentração de cálcio intracelular após a suplementação com vitamina D, assim como estudo prévio publicado<sup>(24)</sup>. Pesquisa anteriormente realizada sobre o perfil metabólico celular, demonstrou que a DRC está associada a aumento expressivo da concentração de cálcio intracelular e que essa elevação pode cooperar para a disfunção múltipla de órgãos de pacientes em hemodiálise<sup>(25)</sup>. No entanto, no que tange a redução do cálcio intracelular, não está claro o mecanismo em que a vitamina D atua causando a redução intracelular iônica<sup>(11,26)</sup>. Os estudos E3, E5 e E6 apresentaram resultados semelhantes, estabelecendo a seguinte relação: pacientes suplementados com vitamina D após atingirem níveis séricos satisfatórios desta vitamina, apresentaram redução dos níveis de PTH. A literatura dispõe que, na deficiência de cálcio, o organismo possui vias de sinalização fisiológica para liberação de PTH, que por sua vez, executa a reabsorção óssea, liberando cálcio para o plasma, a fim de manter a homeostase deste íon, estado este conhecido como hiperparatireoidismo secundário<sup>(12,14-15,27)</sup>.

Os estudos E3, E5 e E6, juntamente com o estudo E4, também demonstraram que o aumento dos níveis séricos de vitamina D reduz a quantidade de cálcio ionizável. Altos índices de cálcio ionizado estão associados a maior mortalidade em pacientes com DRC<sup>(28-29)</sup>. Em um estudo realizado em Londres, com uma população de 63 pacientes com DRC, associou-se a suplementação com vitamina D e o aumento nos níveis séricos de 25(OH)D e 1,25-di(OH)D à redução nos valores de albuminúria, corroborando com o artigo E7<sup>(30)</sup>. Outra pesquisa realizada em um centro universitário de referência brasileiro, com 125 pacientes com DRC em tratamento conservador não dialítico, também comprovou a presença de uma correlação inversa entre os níveis de 25(OH)D e proteinúria<sup>(31)</sup>.

**Tabela 3.** Características dos estudos selecionados para a revisão integrativa apresentados em cidade e país que foi desenvolvido, objetivo do estudo, amostra avaliada, metodologia empregada e resultados

Número do Estudo	Cidade, País	Objetivo	Amostra	Metodologia	Resultados
E1	Seul, Coreia do Sul	Estimar a prevalência de deficiência de vitamina D em pacientes com DRC, investigar a eficácia do tratamento com colecalciferol e fatores que influenciam no tratamento.	210 pacientes	Prospectivo e Observacional	Redução da proteinúria, da PA e aumento da TFG
E2	Bratislava, Eslováquia	Avaliar os mecanismos celulares da suplementação de vitamina D em pacientes com DRC	52 pacientes	Coorte, Prospectivo	Redução dos níveis de cálcio intracelular
E3	São Paulo, Brasil	Avaliar um protocolo de suplementação de vitamina D e o impacto do tratamento no PTH e metabolismo mineral.	45 pacientes	Prospectivo e Intervencional	Aumento nos níveis de 25(OH)D; Redução de PTH; Sem alteração no metabolismo mineral
E4	Bratislava, Eslováquia	Analisar o papel da vitamina D na homeostase do cálcio celular em pacientes com DRC.	16 pacientes	Coorte, Prospectivo	Redução na quantidade de cálcio ionizado
E5	Odense, Dinamarca	Investigar os efeitos da suplementação de vitamina D em pacientes com DRC e hipovitaminose D.	54 pacientes	Duplo cego, Intervencional	Aumento nos níveis de 1,25-di(OH)D e diminuição do PTH em pacientes não dialisados
E6	Liège, Bélgica	Testar a capacidade do colecalciferol em aumentar os níveis de vitamina D em pacientes com DRC.	43 pacientes	Coorte, Prospectivo, Intervencional, Duplo-cego	O colecalciferol é eficaz na redução de PTH
E7	Valência, Espanha	Avaliar se a suplementação de vitamina D pode diminuir a albuminúria em pacientes com DRC.	101 pacientes	Prospectivo, Intervencional e Controlado	Redução significativa nos níveis de albuminúria

DRC: Doença Renal Crônica; PA: Pressão Arterial; TFG: Filtração Glomerular; PTH: Paratormônio; 1,25-di(OH)D: 1,25-di-hidroxivitamina D; 25(OH)D: 25-hidroxivitamina D.

### Conclusão

Poucas são as pesquisas que abordam a suplementação com vitamina D em pacientes com DRC e hipovitaminose D. Em virtude desse fato, entende-se que ainda é reduzido o número de pesquisadores que se envolvem com essa temática. Entretanto, após a análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, foi possível concluir que há evidências científicas que corroboram a suplementação com vitamina D nestes pacientes, visto os aspectos positivos dessa terapia, como, redução da PA, aumento da TFG, redução do PTH, diminuição do cálcio ionizado, entre outros, fatores estes que contribuem para um melhor manejo terapêutico desses pacientes.

Este estudo possibilitou uma melhor compreensão a respeito da complementação com vitamina D na DRC. Nesse sentido, espera-se que contribua com a prática assistencial e clínica de profissionais de saúde e auxilie na elaboração de protocolos para esta população.

### Referências

1. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Santos DR. Relatório do censo brasileiro de diálise de 2010. *Rev J Bras Nefrol.* 2011;33(4):442-7.
2. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *J Bras Nefrol.* 2011;33(1):93-108.
3. Rudnicki T. Doença renal crônica: vivência do paciente em tratamento de hemodiálise. *Contextos Clínicos.* 2014;7(1):105-16.

4. Sociedade Brasileira de Nefrologia – SBN [homepage na Internet]. SBN; 2013 [acesso em 2017 Set 4]. Censo de diálise SBN 2013; [aproximadamente 41 telas]. Disponível em: [http://arquivos.sbn.org.br/pdf/censo\\_2013-14-05.pdf](http://arquivos.sbn.org.br/pdf/censo_2013-14-05.pdf)
5. Holick M F. Vitamina D: como um tratamento tão simples pode reverter doenças tão importantes. São Paulo: Fundamento Educacional Ltda; 2012.
6. Gallagher JC. Vitamin D and aging. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2013;42(2):319-32.
7. Suh KT, Eun IS, Lee JS. Polymorphism in vitamin D receptor is associated with bone mineral density in patients with adolescent idiopathic scoliosis. *Eur Spine J.* 2010;19(9):1545-50.
8. Nowak R, Szota J, Mazurek U. Vitamin D receptor gene (VDR) transcripts in bone, cartilage, muscles and blood and microarray . analysis of vitamin D responsive genes expression in paravertebral muscles of juvenile and adolescent idiopathic scoliosis patients. *BMC Musculoskelet Disord.* 2012;13:259.
9. Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. O enfermeiro no gerenciamento à qualidade em Serviço Hospitalar de Emergência: revisão integrativa da literatura. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011;32(4):797-806.
10. Kim SM, Choi HJ, Lee JP, Kim DK, Oh YK, Kim YS, et al. Prevalence of Vitamin D deficiency and effects of supplementation with cholecalciferol in patients with chronic kidney disease. *J Renal Nutrition.* 2014;24(1):20-5.
11. Morvová Júnior M, Lajdová I, Spustová V, Zvarík M, Šikurová L. The effect of vitamin D supplementation on intracellular calcium and plasma membrane calcium ATPase activity in early stages of chronic kidney disease. *Physiol*

- Res. 2014;63(4):593-9.
12. Garcia-Lopes MG, Pillar R, Kamimura MA, Rocha LA, Canziani ME, Carvalho AB, et al. Cholecalciferol supplementation in chronic kidney disease: restoration of vitamin D status and impact on parathyroid hormone. *Ann Nutr Metab.* 2012;61(1):74-82.
13. Lajdová I, Spustova V, Oksa A, Kaderjakova Z, Chorvat Júnior D, Morvová Júnior M, et al. The impact of Vitamin D3 supplementation on mechanisms of cell calcium signaling in chronic kidney disease. *BioMed Res Int.* 2015;2015: 807673.
14. Marckmann P, Agerskov H, Thinesh Kumar S, Leaf Mountain EM, Sidelmann JJ, Jespersen J, et al. Randomized controlled trial of cholecalciferol supplementation in chronic kidney disease patients with hypovitaminosis D. *Nephrol Dial Transplant.* 2012;27(9):3523-31.
15. Delanaye P, Weekers L, Warling X, Moonen M, Melting N, Médart L, et al. Cholecalciferol in haemodialysis patients: a randomized, double-blind, proof-of-concept and safety study. *Nephrol Dial Transplant.* 2013;28(7):1779-86.
16. Molina P, Górriz JL, Molina MD, Peris A, Beltrán S, Kanter J, et al. The effect of cholecalciferol for lowering albuminuria in chronic kidney disease: a prospective controlled study. *Nephrol Dial Transplant.* 2014;29(1):97-109.
17. Prasad P, Kochhar A. Interplay of vitamin D and metabolic syndrome: a review. *Diabetes Metab Syndr.* 2016;10(2):105-12.
18. Asemi Z, Foroozanfar F, Hashemi T, Bahmani F, Jamilian M, Esmailzadeh A. Calcium plus vitamin D supplementation affects glucose metabolism and lipid concentrations in overweight and obese vitamin D deficient women with polycystic ovary syndrome. *Clin Nutr.* 2015;34(4):586-92.
19. In da Filho AJ, Melamed ML. Vitamina D e doença renal: o que nós sabemos e o que nós não sabemos. *J Bras Nefrol.* 2013;35(4):323-31.
20. Robinson AB, Thierry-Palmer M, Gibson KL, Rabinovich CE. Disease activity, proteinuria, and vitamin D status in children with systemic lupus erythematosus and juvenile dermatomyositis. *J Pediatr.* 2012;160(2):297-302.
21. Souza VA, Bastos MG, Fernandes NM, Mansur HN, Raposo NR, Souza DM, et al. Association of hypovitaminosis D with Systemic Lupus Erythematosus and inflammation. *J Bras Nefrol.* 2014;36(4):430-6.
22. Neves JPR, Silva AS, Morais LCSL, Diniz AS, Costa MJC, Asciti LSR, et al. 25-hydroxyvitamin D concentrations and blood pressure levels in hypertensive elderly patients. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2012;56(7):415-22.
23. Kelishadi R, Salek S, Salek M, Hashemipour M, Movahedian M. Effects of vitamin D supplementation on insulin resistance and cardiometabolic risk factors in children with metabolic syndrome: a triple-masked controlled trial. *J Pediatr.* 2014;90(1):28-34.
24. Lajdova I, Spustova V, Oksa A, Chorvatova A, Chorvat Júnior D, Dzurik R. Intracellular calcium homeostasis in patients with early stages of chronic kidney disease: effects of vitamin D3 supplementation. *Nephrol Dial Transplant.* 2009;24(11):3376-81.
25. Massry SG, Smogorzewski M. Role of elevated cytosolic calcium in the pathogenesis of complications in diabetes mellitus. *Miner Electrolyte Metab.* 1997;23(3-6):253-60.
26. Barbosa AM, Nunes IFOC, Carvalho LR, Figuerêdo RG, Nogueira AMT, Carvalho CMRG. Ingestão alimentar de cálcio e vitamina D e associação com o nível de escolaridade na pessoa idosa. *Demetra.* 2013;8(2):173-81.
27. Cruz MC, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Nogueira-Martins LA, Sesso RCC. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics.* 2011;66(6):991-5.
28. Costa RS, Cruz AP. Perfil dos níveis de cálcio iônico, fósforo, produto cálcio-fósforo e paratormônio em pacientes hemodializados. *Rev Para Med.* 2013;27(1):1-7.
29. Pludowski P, Holick MF, Pilz S, Wagner CL, Hollis BW, Grant WB, et al. Vitamin D effects on musculoskeletal health, immunity, autoimmunity, cardiovascular disease, cancer, fertility, pregnancy, dementia and mortality – a review of recent evidence. *Autoimmun Rev.* 2013;12(10):976-89.
30. Kim MJ, Frankel AH, Donaldson M, Darch SJ, Pusey CD, Hill PD, et al. Oral cholecalciferol decreases albuminuria and urinary TGF- $\beta$ 1 in patients with type 2 diabetic nephropathy on established renin-angiotensin-aldosterone system inhibition. *Kidney Int.* 2011;80(8):851-60.
31. Diniz HF, Romão MF, Elias RM, Romão Júnior JE. Vitamina D na doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2012;34(1):58-63.

Alberto Lopes Ribeiro Júnior é enfermeiro, especialista em Enfermagem em Nefrologia e Secretário Municipal de Saúde da Cidade de Goiatuba-GO. E-mail:aldelopes@hotmail.com

Omar Pereira de Almeida Neto é enfermeiro, doutor em Atenção à saúde pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e docente na Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: omarneto@hotmail.com

Thales Antônio Martins Soares é enfermeiro, pós-graduando em Terapia Intensiva pela Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição de Goiânia(CEEN). E-mail: enf.thalesams@gmail.com

Cristiane Martins Cunha é enfermeira, doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo-(EERP). E-mail: crismcunha@ymail.com

Leila Aparecida Kauchakje Pedrosa é enfermeira, pós doutora em Enfermagem, docente na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). E-mail: leila.kauchakje@terra.com

# Mobilização precoce intra-hospitalar em pacientes após acidente vascular cerebral: revisão sistemática

## *Early intra-hospital mobilization in patients after stroke: systematic review*

Adriano Petrolini Mateus<sup>1</sup>, Evelyn Aline Boscolo Ruivo<sup>1</sup>, Wesley Araújo de Brito<sup>1</sup>,  
Neuseli Marino Lamari<sup>1</sup>, Simone Cavenaghi<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** O acidente vascular cerebral é definido por uma síndrome clínica com início abrupto e insidioso de alterações vasculares focais ou globais. Complicações relacionadas à imobilidade são comuns e, para esses pacientes, a mobilização precoce tem como objetivo acelerar a capacidade de caminhar ou mover-se. **Objetivo:** Identificar as repercussões da mobilização precoce comparada à terapia convencional em pacientes após acidente vascular cerebral no período intra-hospitalar. **Material e Métodos:** Realizou-se uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados SciELO, Bireme, Google Acadêmico e MedLine/PubMed. Foram selecionados artigos originais, contendo texto na íntegra, escritos em português, inglês ou espanhol, indexados entre 2012 a 2016 que avaliaram os efeitos da mobilização precoce comparada ao tratamento com terapia convencional. **Resultados:** Foram encontrados 257 artigos pela combinação de descritores, 42 foram selecionados para leitura do texto completo e, apenas, sete estudos foram incluídos nesta revisão. Destes, quatro sugerem que a mobilização precoce pode otimizar o estado funcional, dois trazem evidências de que o tratamento convencional é mais seguro, e apenas um é inconclusivo em relação a ocorrência de complicações graves ou melhora funcional atribuídos a mobilização precoce em pacientes após acidente vascular cerebral. **Conclusão:** Observamos que os melhores resultados ocorreram por meio da mobilização precoce aplicada após 24 horas do acidente vascular cerebral com melhora funcional a longo prazo e redução de complicações graves quando comparada a terapia convencional.

**Descritores:** Deambulação Precoce; Fisioterapia; Acidente Vascular Cerebral; Hospitalização.

### Abstract

**Introduction:** Stroke is defined by a clinical syndrome with an abrupt and insidious onset of focal or global vascular changes. Complications related to immobility are common. Early mobilization aims to accelerate the ability to walk or move for these patients. **Objective:** Identify the repercussions between early mobilization and conventional therapy in patients after stroke during the intra-hospital stay. **Material and Methods:** We conducted a systematic review of published literature from 2012 to 2016. Databases searched included SciELO, Bireme, Google Scholar, and MedLine/PubMed. The search was limited to Original full-text articles, published in Portuguese, English or Spanish in indexed journal comparing the effects from early mobilization treatment to conventional therapy. **Results:** The systematic literature search resulted in the identification of 257 articles; of these 42 were selected for a full-text reading. After that only seven studies were included in the review. Of these, four suggest that early mobilization can optimize functional status, two provide evidence that conventional treatment is safer, and only one is inconclusive in relation to the occurrence of severe complications or functional improvement attributed to mobilization precocious in patients after stroke. **Conclusion:** We observed that the best results occurred with the use of early mobilization 24 hours after the stroke. This led to a long-term functional improvement and reduction of severe complications when compared to conventional therapy.

**Descriptors:** Early Ambulation; Physical Therapy; Stroke; Hospitalization.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** APM delineamento do estudo, etapas de execução, tabulação, análise e interpretação dos dados, discussão dos achados, redação do manuscrito. EABR delineamento do estudo, etapas de execução, tabulação, análise e interpretação dos dados, discussão dos achados, redação do manuscrito. WAB delineamento do estudo, etapas de execução, tabulação, análise e interpretação dos dados, discussão dos achados, redação do manuscrito. NML concepção e elaboração, orientação do projeto, delineamento do estudo. SC concepção e elaboração, orientação do projeto, delineamento do estudo.

**Contato para correspondência:** Adriano Petrolini Mateus

**E-mail:** adriano\_petro@hotmail.com

**Recebido:** 08/02/2017; **Aprovado:** 31/08/2017

## Introdução

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é definido por uma síndrome clínica com início abrupto e insidioso de alterações vasculares focais ou globais, que pode resultar em déficits neurológicos e/ou motores. Pode ser classificado em isquêmico, caracterizado pela obstrução vascular que gera isquemia em determinada área encefálica, e hemorrágico, que compreende a hemorragia subaracnóidea, decorrente da ruptura de aneurismas saculares ou hemorragia intraparenquimatosa<sup>(1-4)</sup>.

O AVC atinge aproximadamente 16 milhões de pessoas no mundo a cada ano. Nos EUA, é responsável por 20% das mortes cardiovasculares. Ocupa o terceiro lugar entre as causas de morte em países desenvolvidos, sendo 400.000 novos casos/ano. No Brasil, representa a primeira causa de morte e incapacidade. Um terço dos pacientes irá morrer e um terço será incapaz de realizar atividades de vida diária (AVD), isso um ano após o AVC. Nos primeiros 30 dias, aproximadamente 50% das mortes estão diretamente relacionadas ao AVC, enquanto que os outros 50% são decorrentes de complicações provocadas por imobilidade<sup>(2-5)</sup>. Em 2011, a doença resultou em 179.185 internações, que custaram R\$ 197,9 milhões ao Sistema Único de Saúde (SUS). Entretanto, nota-se uma redução desses custos após a introdução do uso de novas estratégias terapêuticas durante a fase aguda. Porém, ainda há limitações, como a falta de recursos humanos em hospitais, a falta de unidades dedicadas ao AVC, e uma escassez de literatura para mudanças na assistência<sup>(1,4-5)</sup>.

Os fatores de risco para o AVC incluem fatores não modificáveis, como gênero, raça, história familiar e idade. Dentre os fatores modificáveis, destacam-se hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, dislipidemia, presença de doença cardiovascular, obesidade, tabagismo, abuso de álcool, sedentarismo e uso de anticoncepcionais orais<sup>(1,3)</sup>.

As complicações relacionadas à imobilidade são comuns após o AVC, assim complicações físico-funcionais são observadas nos sistemas musculoesquelético, circulatório, respiratório e imunológico, o que pode retardar a recuperação e a oportunidade para a plasticidade cerebral e reparação de danos. Dentre estas complicações, podem ser observados, diminuição na força muscular e na amplitude de movimento das articulações e aumento no percentual de gordura, aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca de repouso, trombose venosa profunda, edema de membros, redução dos volumes e capacidades pulmonares, atelectasias, acúmulo de secreções, diminuição do peristaltismo intestinal, infecções do trato urinário, lesão por pressão, entre outros<sup>(6)</sup>.

A reabilitação após AVC é importante para otimizar a plasticidade cerebral e acelerar a recuperação do paciente, atingindo melhores resultados, além de prevenir complicações secundárias e diminuir o custo da hospitalização. Cabe à equipe multiprofissional avaliar as limitações de atividades e de tolerância à reabilitação. O fisioterapeuta por sua vez, utiliza estratégias e intervenções com objetivo de favorecer a capacidade de realizar outras tarefas, colaborando assim com a recuperação motora, funcional e autonomia do paciente<sup>(3,7-10)</sup>.

A mobilização precoce caracteriza-se por um tempo de hospitalização (ou de permanência no leito) menor que o praticado normalmente e tem por objetivo acelerar a capacidade de caminhar ou mover-se, diminuindo o tempo para deambulação<sup>(11)</sup>. Não há definição quanto à frequência, intensidade, tipo de exercícios e o período específico para início das intervenções nos pacientes

que sofreram AVC, por isso os desfechos dessa modalidade terapêutica são variados. O objetivo deste estudo foi identificar as repercussões da mobilização precoce comparada à terapia convencional em pacientes após AVC no período intra-hospitalar.

## Material e Método

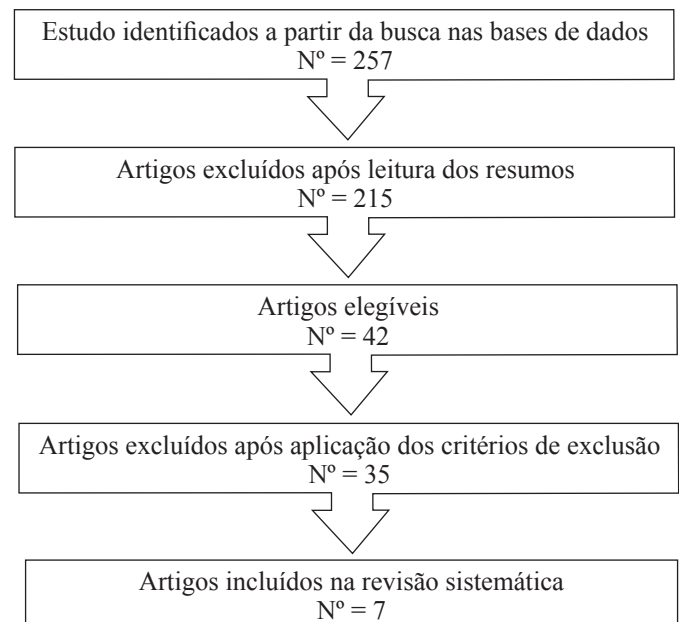
Este estudo caracteriza-se como revisão sistemática da literatura, com base na questão norteadora de pesquisa: Quais as repercussões da mobilização precoce comparada à terapia convencional em pacientes após AVC no período intra-hospitalar? As bases de dados utilizadas para o levantamento bibliográfico foram: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), Google Acadêmico e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed).

De acordo com os objetivos, foi analisada a abordagem fisioterapêutica no tratamento de pacientes após AVC, durante a fase intra-hospitalar, obtendo-se artigos por meio da associação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizando a seguinte estratégia de busca: mobilização precoce AND fisioterapia AND acidente vascular cerebral AND internação hospitalar. Os termos foram considerados em português, inglês e espanhol.

Foram incluídos, ao final da análise, apenas artigos originais, contendo texto na íntegra, indexados no período entre 2012 a 2016 e que avaliaram os efeitos da mobilização precoce em pacientes após AVC, escritos em português, inglês ou espanhol. Revisões bibliográficas, resumos, relatos de casos, estudos qualitativos ou sem informações sobre a amostragem e análise efetuada, estudos desenvolvidos durante a fase de reabilitação ambulatorial e publicações anteriores ao ano de 2012, foram excluídos.

## Resultados da seleção

Dos 257 artigos encontrados pela combinação de descritores, 42 foram selecionados para leitura do texto completo e, apenas, 7 artigos foram incluídos para análise descritiva dos dados. Na Figura 1, descrevemos a estratégia de seleção dos artigos sobre o tema em questão.



**Figura 1.** Fluxograma da estratégia de busca dos artigos. São José do Rio Preto/SP, 2017

## Conteúdo da Revisão

Todos os artigos revisados avaliaram os efeitos da mobilização precoce comparada ao tratamento com fisioterapia convencional. A maioria das intervenções ocorreu nas primeiras 24 horas após o AVC. No Quadro 1, estão descritos os artigos selecionados segundo as intervenções fisioterapêuticas, tempo de tratamento e métodos de avaliação. Os principais resultados e conclusões analisados nesta revisão

sistemática, estão apresentados no Quadro 2.

Dos estudos incluídos nesta revisão, quatro sugerem que a mobilização precoce pode otimizar o estado funcional<sup>(5,8,12-13)</sup>, dois trazem evidências de que o tratamento convencional é mais seguro<sup>(6,10)</sup>, e apenas um é inconclusivo em relação a ocorrência de complicações graves ou melhora funcional atribuídos a mobilização precoce em pacientes após AVC<sup>(7)</sup>.

**Quadro 1.** Estudos incluídos. São José do Rio Preto/SP, 2017

Referência	Tamanho da amostra	Intervenção fisioterapêutica	Tempo de tratamento	Método de avaliação
Diserens K, et al. (2012)	42 GI = 25 GC = 17	Conduta realizada em ambos grupos: exercícios passivos ou ativos, estimulação sensoriomotora ou terapia heminegligência. GI: Posição da cabeça a 0° nas primeiras 24 horas após AVC, entre 24-48 horas elevação para 45°, após 48 horas para 90° durante 4 horas e após 52 horas era realizada sedestação fora do leito ou ortostatismo, 2 vezes ao dia por 30 minutos. GC: Elevação progressiva da cabeceira do leito ao longo de 6 dias, e após este período sedestação na cadeira ou ortostatismo. GI: Mobilização fora do leito nas primeiras 24 horas da admissão hospitalar.	-	NIHSS e ERM
Sundseth A, et al. (2012)	56 GI = 27 GC = 29	GC: Mobilização entre 24 e 48 horas da admissão hospitalar. Não existia um protocolo detalhado.	Até alta hospitalar	ERM, IBM e NIHSS
Wijk R, et al. (2012)	71 GI = 38 GC = 33	GI: A mobilização iniciou-se até 24 horas após o evento, com ênfase na sedestação fora do leito, ortostatismo e atividades funcionais. GC: Terapia usual.	14° dia ou até alta hospitalar	Assistente digital elaborado para o estudo
Bernhardt J, et al. (2015)	2104 GI = 1054 GC = 1050	GI: Terapia dentro de 24 horas de início do AVC, centrada em atividades com paciente em sedestação, em ortostatismo e deambulando. GC: Atendimento usual com terapias físicas individuais a critério de cada local.	14° dia ou até alta hospitalar	ERM
Poletto SR, et al. (2015)	37 GI = 18 GC = 19	GI: Terapia após 48 horas do evento, com sedestação em cadeira, ortostatismo (quando possível) e técnicas de Bobath, 1 vez por dia por 30 minutos. GC: Quando solicitado pela equipe e de acordo com a disponibilidade dos fisioterapeutas, realizou-se fisioterapia motora global e exercícios respiratórios no leito, por 15 minutos.		
Chippala P, et al. (2016)	46 GI = 43 GC = 43	GI: Após 24 horas do evento, sentar apoiado na cama, sentar sem apoio fora do leito, transferência com assistência, rolar, ortostatismo, mobilização em pé e marcha precoce, 2 vezes ao dia no mínimo e com duração fora do leito tolerada pelo paciente (em média de 5 – 30 minutos). GC: Mobilização ativa (se possível), mobilização no leito, posicionamento, equilíbrio sentado, facilitação para controle de tronco e membros, 1 vez ao dia por 45 minutos.	7 dias ou até alta hospitalar	Índice de Barthel
Karic T, et al. (2016)	168 GI = 92 GC = 76	GI: Reabilitação precoce mais tratamento padrão. GC: Tratamento padrão de acordo com as diretrizes institucionais.	A partir do 7° dia da reparação cirúrgica	ERM e GOSE

Legenda: GI: grupo intervenção/ GC: grupo controle/ NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) /ERM: Escala de Rankin Modificada /IB: Índice de Barthel Modificada/ GOSE: Escala de Resultados de Glasgow Estendida

**Quadro 2.** Resultados. São José do Rio Preto/SP, 2017.

Referência	Resultados	Conclusão
Diserens K, et al. (2012)	No GI, a sedestação fora do leito correspondeu a mediana de 2,0 dias e no G2, mediana de 6,0. No GC, 8 (47%) pacientes apresentaram complicações graves, já no GI apenas 2 (8%) (p <0,006). Não foi observada diferença significativa no déficit neurológico (NIHSS / ERM). Após 3 meses, 10 pacientes (40%) do GI e 6 (35%) do GC apresentaram uma ERM entre 0 e 2.	Encontrou-se aparente redução das complicações graves por meio da mobilização precoce, que controlou cuidadosamente a posição da cabeça e permitiu atividades fora do leito às 52 horas após AVC. Maior taxa de mortalidade e dependência nos pacientes com AVC grave mobilizados dentro de 24 horas.
Sundseth A, et al.	No seguimento de 3 meses, um número maior de pacientes do GI tiveram um desfecho desfavorável comparados com aqueles do GC, sem diferença estatisticamente significativa.	Não foi evidente que a mobilização precoce reduz complicações ou melhora o resultado funcional após 3 meses.
Wijk R, et al. (2012)	A mobilização precoce correspondeu a 64% da terapia total recebida e a dois terços do total de sessões. O tempo das sessões de mobilização precoce correspondeu a metade das sessões convencionais e a proporção de atividades fora do leito correspondeu ao dobro em relação as sessões convencionais. Todas as variáveis terapêuticas (minutos totais, quantidade, frequência, duração de uma sessão e tempo fora do leito) foram estatisticamente significativas entre o GI e GC, sendo que horas de mobilização e duração da sessão foram maiores no GC.	Alguns pacientes podem responder melhor a protocolos de tratamentos conservadores. Assim, é necessária a melhor compreensão dos mecanismos moleculares induzidos pela atividade precoce no tecido isquêmico a fim de proporcionar segurança para iniciar a intervenção.
Bernhardt J, et al. (2015)	No GI, 241 (23%) pacientes foram mobilizados dentro de 12 horas após AVC, 965 (92%) em 24 horas e 1038 (98%) em 48 horas, os números correspondentes no GC foram 148 (14%), 623 (59%) e 977 (93%) pacientes, respectivamente. No GC, 525 (50%) tiveram resultado favorável após 3 meses do AVC comparado ao GI, 480 (46%) (p=0,004); 72 (7%) pacientes do GC morreram e 88 (8%) do GI, (p=0,113). Ambos os grupos não apresentaram diferença significativa na ERM (p=0,193), menos de 6% dos pacientes tiveram uma complicação grave fatal ou não relacionada com a imobilidade (p=0,665).	Embora este estudo não tenha sido capaz de comprovar a intervenção, corroborou os resultados prévios de segurança e de viabilidade.
Poletto SR, et al. (2015)	No GI, a primeira mobilização ocorreu após 43 horas do evento (versus 72 horas no GC) totalizando 135 minutos em média de fisioterapia durante a internação, apenas 5 pacientes do GC (26%) receberam fisioterapia durante a internação. A proporção de complicações relacionadas à imobilidade dentro de 3 meses foi semelhante entre os grupos, assim como a mortalidade. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos na independência funcional ou no escore NIHSS aos 14 dias e após 3 meses.	Os resultados do estudo sugerem que a mobilização precoce pode melhorar o estado funcional após AVC agudo.
Chippala P, et al. (2016)	A duração da internação foi de 8 dias em média no GI e 10 dias no GC (p<0,001). Com base nas pontuações do IB na alta, 70% dos pacientes do GI eram independentes nas AVD's, em comparação com 32,5% do GC (p<0,01). Aos 3 meses de seguimento, 85% dos pacientes do GI estavam independentes nas AVD's, no GC 45% dos pacientes estavam independentes.	O presente estudo não revelou nenhum dano ou efeito significativo da reabilitação precoce sobre o resultado funcional global após um ano do AVC. No subgrupo de pacientes com hemorragia subaracnóide aneurismática com pior condição clínica, a reabilitação precoce aumentou a probabilidade de melhor resultado funcional global.
Karic T, et al. (2016)	O tempo médio de acompanhamento após hemorragia subaracnóide aneurismática foi de 413 dias no GC e 384 no GI (p=0,000). Em pacientes com pior condição clínica, a reabilitação precoce foi iniciada após 7,4 dias em média e para a beira do leito (p=0,000; p=0,000) ou para uma cadeira (p=0,006; p=0,041) no 4° e 7° dias, respectivamente. O desfecho funcional para todos os pacientes segundo as escalas ERM e GOSE foi: boa recuperação 47% (47%), incapacidade moderada 38% (36%), incapacidade grave 8% (10%) e mortalidade 6,5%. A reabilitação precoce foi significante entre os pacientes com pior condição clínica (p= 0,039) para um resultado funcional favorável.	O presente estudo não revelou nenhum dano ou efeito significativo da reabilitação precoce sobre o resultado funcional global após um ano do AVC. No subgrupo de pacientes com hemorragia subaracnóide aneurismática com pior condição clínica, a reabilitação precoce aumentou a probabilidade de melhor resultado funcional global.

Legenda: GI: grupo intervenção/ GC: grupo controle/ NIHSS: National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) / ERM: Escala de Rankin Modificada /IB: Índice de Barthel Modificada/ GOSE: Escala de Resultados de Glasgow Estendida

Um estudo afirma que a intervenção por meio da mobilização precoce ainda é mal definida e não apoiada por fortes evidências. Segundo resultados deste mesmo autor, 50% dos pacientes foram capazes de caminhar sem assistência cerca de sete dias após AVC e 75% estavam andando após três meses (n=796 no grupo de assistência usual e n=784 no grupo de mobilização precoce, p=0,143), demonstrando que o tempo para caminhar sem ajuda não apresentou diferença significativa entre os grupos<sup>(6)</sup>.

Com relação à mortalidade, 64% foram decorrentes da progressão do AVC (n=19 no grupo de cuidados habituais vs n=31 no grupo mobilização precoce), pneumonia (n=15 vs n=19), e AVC recorrente (n=7 vs n=11). As complicações foram avaliadas por categoria (imobilidade vs neurológica), sendo que menos de 6% dos pacientes em ambos os grupos tiveram uma complicação grave, fatal ou não, relacionada com a imobilidade. A hipótese clínica era de que a mobilização precoce reduziria as complicações relacionadas à imobilidade, porém não foi observada diferença entre os grupos<sup>(6)</sup>.

Segundo dados de um ensaio piloto, o tempo médio de internação foi semelhante entre o grupo intervenção (retirados do leito após 52 horas do evento) e grupo controle (retirados do leito apenas sete dias após o evento). Dentre os pacientes, 15 (36%) apresentaram complicações. No grupo controle, oito (47%) apresentaram complicações graves: cinco pacientes desenvolveram pneumonia; dois tiveram síndrome coronariana aguda e, um morreu no sexto dia por embolia pulmonar, sendo esta a única morte em todo o estudo durante o período de observação de três meses, correspondendo a 5,9%. Em contraste, apenas dois pacientes (8%) do grupo intervenção apresentaram pneumonia, o que mostrou uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p<0,006) em relação as complicações graves<sup>(8)</sup>.

Além dos resultados explanados no Quadro 2, outro autor mostrou que as características de base e os fatores de risco foram semelhantes para os grupos intervenção (GI; mobilização precoce caracterizada por intervenção em até 24 horas da internação) e controle (GC; com intervenção entre 24 e 48 horas da internação). Como resultado secundário, notou-se uma probabilidade de morte mais alta no GI, porém, a diferença não atingiu significância estatística. Três mortes de pacientes com média de idade de 84 anos (variação de 80-92 anos) do GI aconteceram entre quatro e 12 dias após o AVC, ainda no período hospitalar, e outros seis morreram entre 14 e 72 dias após o evento. A melhora neurológica da admissão ao seguimento foi significativa em ambos os grupos, embora maior nos pacientes do GC<sup>(10)</sup>.

Incapacidade hospitalar obtida pelo Índice de Barthel foi maior no GI do que no GC e as probabilidades de dependência três meses após o AVC, foram maiores no GI, mas não atingiram significância<sup>(10)</sup>. Este estudo não confirmou a hipótese de que a mobilização realizada nas primeiras 24 horas reduz as complicações em pacientes internados com AVC agudo, quando comparada à intervenção iniciada entre 24 e 48 horas após admissão hospitalar.

Pacientes com AVC grave e aqueles com hemorragia intracerebral apresentam menos chance de um resultado favorável em três meses se tratados com o protocolo de mobilização precoce<sup>(6)</sup>. Diante disso, em uma análise retrospectiva, foi mencionada uma preocupação quanto à possibilidade de uma re-hemorragia, afetando negativamente o desenvolvimento e o curso do vasoespasm cerebral<sup>(13)</sup>. Em contrapartida, outro autor concluiu que o exercício leve reduz este vasoespasm e a reabilitação precoce é considerada segura e viável após hemorragia subaracnóidea

aneurismática, por exemplo<sup>(14)</sup>.

O aumento da idade reduziu a probabilidade de melhores resultados e o bom estado clínico antes do reparo do aneurisma (avaliado pelo escore de Hunt e Hess) aumentou a probabilidade de melhor desfecho. A maioria dos pacientes que sobrevivem nas primeiras semanas após o evento hemorrágico, são funcionalmente independentes (mRS<4) um ano após a lesão. Com base nesta afirmativa, observou-se que 70% dos pacientes que estavam em pior condição clínica (*World Federation of Neurosurgery Scale* - WFNS graus 3-5), antes do início da mobilização precoce recuperaram a independência nas AVD. Aqueles em melhores condições clínicas (WFNS graus 1-2) (55%) obtiveram boa recuperação e 94% também recuperaram independência nas AVD, independentemente da intervenção precoce<sup>(13)</sup>.

Outro pesquisador encontrou índices similares após três meses do AVC, entre os grupos no índice de Barthel modificado (IBM) (≥85 pontos), o que significa dependência leve ou independência funcional. No período de três meses de seguimento dos indivíduos participantes do estudo, não houve complicações associadas à mobilização precoce e não foram registradas quedas em ambos os grupos com AVC isquêmico<sup>(5)</sup>.

Um ensaio randomizado identificou diferença no índice de Barthel (IB) entre o momento da alta e na admissão, as pontuações do IB foram encontradas altas para o grupo intervenção (GI) (mediana= 35) e grupo controle (GC) (mediana= 17,50). Após três meses houve diferença na pontuação do IB entre os grupos (GI com mediana= 42,50 pontos e o GC com mediana= 30). O GI na alta obteve melhora estatisticamente significativa no estado funcional (p<0,001) e no seguimento de três meses (p<0,001)<sup>(12)</sup>. Em outra literatura, levantou-se a hipótese de que o GI recebeu uma dose mais elevada de terapia por dia, por meio de sessões mais frequentes em um protocolo atual de mobilização precoce. Também buscou investigar se a dose de terapia se relaciona com eventos adversos à mobilização. Observou-se que um maior tempo de internação e idade mais avançada se associam ao maior número de eventos adversos relacionados à mobilidade e que o tempo de terapia e número de sessões não influenciou significativamente, juntamente com um risco 7,3% maior de eventos adversos a mobilização por dia extra de internação<sup>(7)</sup>.

## Discussão

O programa de reabilitação precoce é baseado em uma abordagem interdisciplinar que inclui mobilização, prevenção de contraturas por exercícios passivos e mudanças posturais, orientação em atividades diárias, deglutição e alimentação, reabilitação, exercícios corporais e treino de equilíbrio, orientação para a realidade, informações e apoio emocional aos pacientes, familiares e cuidadores. Essa intervenção precoce pode limitar o desenvolvimento de complicações, como broncoaspiração, trombose venosa profunda e infecção do trato urinário por meio de ações, desde o primeiro dia até três meses após o AVC<sup>(8,13)</sup>.

O aumento de estudos relacionados à mobilização precoce fornece evidências quanto à segurança, viabilidade e promoção de uma boa recuperação funcional. Os resultados são positivos, porém, nota-se que não existe um consenso e, o termo “precoce”, pode se referir ao prazo anterior a 24 horas, três dias ou até mesmo uma semana. Segundo relatos literários, a reabilitação pode ter início dentro de 72 horas desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável<sup>(3,15)</sup>.

Atualmente a mobilização precoce está sendo testada como parte de um grande ensaio clínico internacional, controlado

randomizado de fase III, AVERT (A Very Early Rehabilitation Trial), no qual se pretende reduzir a mortalidade e incapacidade aos três meses após o AVC. A mobilização precoce associada ao tratamento com trombólise demonstra pouca melhora na pontuação de NIHSS 24 horas após a trombólise e esses pacientes parecem ser recrutados em maior proporção para AVERT<sup>(16)</sup>.

Nos pacientes após AVC, a deficiência crônica é uma complicação frequente, sendo a hemiparesia a principal sequela. Evidências demonstraram melhor prognóstico, quando a mobilização é instituída a partir de 24 horas após o AVC. Diretrizes internacionais recomendam a mobilização precoce logo que possível após o evento. No entanto, há pouca investigação em relação à forma de como proceder com esses pacientes, posição ótima da cabeça e o momento ideal para sair do leito<sup>(8,15-18)</sup>.

Além disso, não existe uma padronização na literatura em relação ao início da mobilização nos pacientes que sofreram AVC. Nos artigos incluídos neste estudo, o tempo variou de 12 a 43 horas nos grupos considerados mobilização precoce, o que dificulta a diferenciação dos termos mobilização precoce e tardia, em relação ao período em horas após o AVC. Também não há descrição de quais técnicas foram empregadas nos grupos mobilização precoce e terapia convencional, além da intensidade, tempo e frequência das intervenções.

Em um levantamento bibliográfico, de 30 diretrizes avaliadas, a mobilização precoce foi recomendada em 22 exemplos, mas o momento e a prescrição da intervenção não são especificados. Os resultados encontrados por meio da comparação entre os grupos (atendimento usual vs mobilização precoce), mostrou que tratamentos mais conservadores são preferíveis a uma intervenção muito precoce frequente e de maior intensidade<sup>(6)</sup>.

Em contrapartida, outros autores consideram que há menos risco de uma queda significativa da pressão arterial para os pacientes que saem do leito nos primeiros dias após o AVC, decorrente de uma forte reação do sistema simpático em resposta ao estresse pela lesão isquêmica<sup>(8)</sup>. A mobilização precoce (entre 24-48 horas de AVC) é viável e segura no contexto hospitalar, confirmada pela ausência de hipotensão sintomática, deterioração neurológica ou excesso de mortalidade no grupo intervenção incluindo atividades fora do leito realizada por meio da adaptação da unidade (adição de uma poltrona) e com apoio da equipe de enfermagem<sup>(5)</sup>. Outro estudo comprovou, por meio do IB, que mobilização precoce e frequente acelerou o retorno nas AVD após AVC agudo<sup>(12)</sup>.

Um estudo que iniciou a mobilização precoce dentro das primeiras 24 horas após o AVC demonstrou efeitos positivos no controle da pressão sanguínea após a primeira hora da intervenção. Esse trabalho relata que um esquema de exercícios fora do leito após as primeiras 24 horas é capaz de reduzir efeitos adversos ao imobilismo, sugerindo que a mobilização precoce representa uma intervenção de baixo custo na prevenção de complicações gerais<sup>(19)</sup>.

Um estudo holandês, realizado em 91 hospitais com enfoque no tratamento de AVC, analisou a gestão da mobilização precoce. Os relatórios sobre a prática atual mostram que a fisioterapia é fornecida todos os dias da semana, com uma duração média de 22 minutos por dia. Os pacientes são mobilizados dentro de 48 horas após o início do AVC em 88 hospitais (97%) e a terapia no fim de semana foi considerada viável em 25 (27%) unidades de AVC. As principais barreiras para mobilização precoce foram o estado de saúde do paciente (83%), a política/financiamento para gestão (95%) e a demora do atendimento preconizado pela diretriz<sup>(20)</sup>.

Segundo dados de um estudo recente, a reabilitação da posição vertical (ortostatismo e marcha) deve ser iniciada durante a fase aguda. A reabilitação do AVC é um processo iniciado durante a hospitalização e continua nos estágios posteriores incluindo todas as fases: aguda, subaguda e crônica (mais de seis meses após AVC)<sup>(21)</sup>. De acordo com uma revisão sistemática, há certas evidências de que a reabilitação física deve começar dentro de três dias após AVC, uma que os benefícios da mobilização dentro de 24 horas permanecem desconhecidos<sup>(22)</sup>.

O número de países que desenvolveram diretrizes clínicas para o tratamento do AVC aumentou nos últimos cinco anos. Esses protocolos demonstram interesse na reabilitação precoce e no papel das profissões não médicas para esse perfil patológico, já que os efeitos negativos tangentes a mobilidade, autocuidado, comunicação e aprendizado são atribuídos a restrição de atividades após AVC<sup>(19)</sup>.

### Considerações Finais

Apesar da inexistência da padronização em relação ao período cronológico para início da mobilização precoce, observamos que os melhores resultados ocorreram por meio da mobilização precoce aplicada após 24 horas do AVC e, nesse sentido, apresentou benefícios para o sistema musculoesquelético e circulatório, com melhora funcional em longo prazo e redução de complicações graves, quando comparada a terapia convencional.

Sugerem-se novos ensaios clínicos com maior padronização e descrição para comparar os efeitos de diferentes protocolos que objetivem identificar quando iniciar a terapia, tipo, frequência e intensidade dos exercícios utilizados na fisioterapia para pacientes com AVC no período intra-hospitalar.

### Referências

- Gobbato SRP. Ensaio clínico randomizado de mobilização precoce no AVC isquêmico agudo comparado com fisioterapia motora de rotina. [dissertação de mestrado]. Porto Alegre: 2013.
- Ribeiro RJAA, De Oliveira Marques C, De Sousa FAN, Torres MV. Os efeitos da abordagem fisioterapêutica na qualidade de vida de pacientes após acidente vascular encefálico: revisão sistemática. *Rev Bras de Ciências da Saúde*. 2014;12(40):62-8. DOI: 10.13037/rbcs.vol12n40.2224.
- Silva DCS, Nascimento CF, Brito ES. Efeitos da Mobilização Precoce nas Complicações Clínicas Pós-AVC: Revisão da Literatura. *Rev Neurocienc*. 2013; 21(4): 620 -7. DOI: 10.4181/RNC.2013.21.891.8p.
- Melo LS, Emerick LMS, Alves PNM, Rocha TB, Goveia VR, Guimarães GL, et al. Acidente vascular cerebral: achados clínicos e principais complicações. *Rev Aten Saúde*. 2016;14(48):48-53. DOI: 10.13037/ras.vol14n48.3685.
- Poletto SR, Rebello LC, Valença MJ, Rossato D, Almeida AG, Brondani R, et al. Early mobilization in ischemic stroke: a pilot randomized trial of safety and feasibility in a public hospital in Brazil. *Cerebrovasc Dis Extra*. 2015;5(1):31-40. DOI: 10.1159/000381417
- Bernhardt J, Langhorne P, Lindley RI, Thrift AG, Ellery F, Collier J, et al. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 h of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2015;386(9988):46-55. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60690-0.
- Wijk R, Cumming T, Churilov L, Donnan G, Bernhardt J. An early mobilization protocol successfully delivers more and earlier therapy to acute stroke patients: further results from phase



- II of AVERT. *Neurorehabil Neural Repair*. 2012;26(1):20-6. DOI:10.1177/1545968311407779.
8. Diserens K, Moreira T, Hirt L, Faouzi M, Grujic J, Bieler G, et al. Early mobilization out of bed after ischaemic stroke reduces severe complications but not cerebral blood flow: a randomized controlled pilot trial. *Clin Rehabil*. 2012;26(5):451-9. DOI: 10.1177/0269215511425541
9. Tinl ML, Kale MK, Doshi S, Guarino AJ, Beninato M. The Mobility Scale for Acute Stroke predicts discharge destination after acute hospitalization. *J Rehabil Med*. 2014;46(3):219-24. DOI:10.2340/16501977-1269.
10. Sundseth A, Thommessen B, Ronning OM. Outcome after mobilization within 24 hours of acute stroke: a randomized controlled trial. *Stroke*. 2012;43(9):2389-94. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.646687.
11. DeCS Descritores em ciências da saúde [homepage na internet]; [acesso em 29 jun 2017]. Disponível em <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decssserver/>.
12. Chippala P, Sharma R. Effect of very early mobilisation on functional status in patients with acute stroke: a single-blind, randomized controlled trail. *Clin Rehabil*. 2016;30(7):669-75. DOI: 10.1177/0269215515596054.
13. Karic T, Roe C, Nordenmark TH, Becker F, Sorteberg A. Impact of early mobilization and rehabilitation on global functional outcome one year after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *J Rehabil Med*. 2016;48(8):676-82. DOI: 10.2340/16501977-2121.
14. Riordan MA, Kyle M, Dedeo C, Villwock MR, Bauer M, Vallano ML, et al. Mild exercise reduces cerebral vasospasm after aneurysm subarachnoid hemorrhage: a retrospective clinical study and correlation with laboratory investigation. *Acta Neurochir Suppl*. 2015;120:55-61. DOI: 10.1007/978-3-319-04981-6\_10.
15. O'Sullivan SB. Acidente vascular encefálico. In: O'Sullivan SB, Schmitz TJ. *Fisioterapia – avaliação e tratamento*. 5ª ed. São Paulo: Manole; 2010. p. 519-45.
16. Muhl L, Kulin J, Dagonnier M, Churilov L, Dewey H, Lindén T, et al. Mobilization after thrombolysis (rtPA) within 24 hours of acute stroke: what factors influence inclusion of patients in A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT)? *BMC Neurology*. 2014;14(163):1-8. DOI: 10.1186/s12883-014-0163-6.
17. Tyedin K, Cumming TB, Bernhardt J. Quality of life: An important outcome measure in a trial of very early mobilisation after stroke. *Disabil Rehab*. 2010;32(11):875-84. DOI: 10.3109/09638280903349552.
18. Bernhardt J, English C, Johnson L, Cumming TB. Early mobilization after stroke early adoption but limited evidence. *Stroke*. 2015;46(4):1141-6. DOI: 10.1161/STROKEAHA.114.007434
19. Hernandez BJ, Benjumea P, Tuso L. Indicadores del desempeño clínico fisioterapéutico en el manejo hospitalario temprano del accidente cerebrovascular (ACV). *Rev Cienc Salud*. 2013;11(1):7-34.
20. Otterman NM, Wees PJ, Bernhardt J, Kwakkel G. Physical therapists' guideline adherence on early mobilization and intensity of practice at dutch acute stroke units: a country-wide survey. *Stroke*. 2012;43(9):2395-401. DOI: 10.1161/STROKEAHA.112.660092.
21. Moraru E, Onose G. Current issues and considerations about the central role of rehabilitation therapies in the functional recovery of neurological impairments after stroke in adults. *J Med Life*. 2014;7(3):368-72.
22. Lynch E, Hillier S, Cadilhac D. When should physical rehabilitation commence after stroke: a systematic review. *Int J Stroke*. 2014;9(4):468-78. DOI: 10.1111/ijvs.12262
- Adriano Petrolini Mateus é fisioterapeuta, residente multiprofissional em reabilitação física pela Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [adriano\\_petro@hotmail.com](mailto:adriano_petro@hotmail.com)
- Evelyn Aline Boscolo Ruivo é fisioterapeuta, residente multiprofissional em reabilitação física pela Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [evelyn.ruivo.fisio@gmail.com](mailto:evelyn.ruivo.fisio@gmail.com)
- Wesley Araújo de Brito é fisioterapeuta, residente Multiprofissional em Reabilitação Física pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [Wesley\\_brito@hotmail.com](mailto:Wesley_brito@hotmail.com)
- Neuseli Marino Lamari é fisioterapeuta, professora doutora da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e Livre-Docente em Ciências da Saúde pela FAMERP. E-mail: [neuseli@neuselilamari.com](mailto:neuseli@neuselilamari.com)
- Simone Cavenaghi é fisioterapeuta doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), docente de Cursos de Pós Graduação Lato Sensu em Fisioterapia da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [sicavenaghi@gmail.com](mailto:sicavenaghi@gmail.com)

# Autopercepção da saúde bucal e ciência dos fatores de risco para câncer oral em idosos

## *Oral health self-perception and risk factor knowledge for oral cancer in senior citizens*

Maria Eliana de Campos Corbucci Moreira<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** O diagnóstico do câncer bucal em estágios iniciais e a busca por tratamento adequado são importantes para um prognóstico favorável e melhor qualidade de vida da população idosa. A dificuldade de acesso aos serviços de saúde e às informações sobre os fatores de risco podem comprometer a detecção precoce da doença. **Objetivos:** Avaliar as condições e a autopercepção da saúde bucal e o nível de informação sobre o câncer de boca e dos fatores de risco referidos pelos idosos. **Casística e Métodos:** Estudo transversal, descritivo e observacional. A amostra foi selecionada por conveniência, composta por 121 idosos de 60 anos ou mais, atendida no Centro de Especialidades Odontológicas no município de Mirassol-SP, no período de Agosto a Dezembro de 2014. Foram aplicados dois questionários com perguntas referentes ao perfil sócio demográfico, autopercepção da saúde bucal e conhecimentos relacionados ao câncer oral. Os dados obtidos foram analisados por meio de frequência estatística descritiva e percentual. **Resultados:** Observou-se que dos 121 entrevistados, 65,28% relataram nada saber sobre a doença, 25,28% relataram saber alguma coisa, e apenas 11% disseram saber o que pode provocar o câncer de boca. Dentre os fatores de risco, 48,76% relataram “nunca ter fumado cigarro”, 33,05% disseram ser “ex-fumantes de tabaco”, e o restante (19,19%) relatou ser “fumante de cigarro”. Quanto ao uso do álcool, dos 20,66%, 11,56% relataram consumir de duas a 10 doses/dia com frequência. Quanto à escolaridade, 85,12% relataram ter ≤ de quatro anos de estudo, 14,04% de cinco a oito anos, e 1% mais de nove anos de estudo. Destes idosos, 76,86% consideraram a saúde bucal ótima/boa, 21,49% regular, e 1,65% ruim/péssima. **Conclusão:** O conhecimento necessário sobre o câncer bucal referido pelos idosos mostrou-se inconsistente no tocante ao reconhecimento dos fatores de risco, e do acesso aos serviços de saúde, que podem implicar numa deficiência nas ações de prevenção e detecção precoce da doença.

**Descritores:** Saúde Bucal; Idoso; Neoplasias Bucais; Fatores de Risco; Autoimagem.

**Introduction:** The diagnosis of oral cancer in early stages and the search for the correct treatment are indicated to achieve a favorable prognostic and a better quality of life for the elderly population. The difficulty to access health services and information about risk factors might compromise the early detection of the disease. **Objectives:** Assess conditions and self-perception of oral health and the knowledge about oral cancer and risk factors known by senior citizens. **Patients and methods:** This is a descriptive, cross-sectional, and observational study involving a convenience sample of 121 senior citizens, aged, 60 and over treated at the Centro de Especialidades Odontológicas (Center of Dental Specialties) in the city of Mirassol (São Paulo, Brazil) from August to December, 2014. Two questionnaires were applied, composed by questions about socio-demographic profile, oral health perception, and knowledge about oral cancer. Data were analyzed using percentage and descriptive statistical frequency. **Results:** It was noticed that of the 121 subjects, 65.28% knew nothing about the disease; 25.28% has some information about the disease; and only 11% knew the causes of oral cancer. Among the risk factors, 48.76% reported they have “never smoked cigarettes,” 33.05% said they were “former tobacco smokers,” and 19.19% reported they were “cigarette smoker.” When questioned about alcohol use (20.66%), 11.56% reported consuming between 2 to 10 doses/day frequently. Regarding education, 85.12% reported having ≤ 4 years of education; 14.04% had from five to eight years of education; and 1% had over nine years of education. Of the study sample, 76.86% considered their own oral health as great/good; 21.49% as regular, and 1.65% as poor/very poor. **Conclusion:** The necessary knowledge concerning oral cancer reported by senior citizens was inconsistent with the knowledge of risk factors and access to health services. These can suggest inefficiency in prevention and early detection of oral cancer.

**Descriptors:** Oral Health; Aged; Mouth Neoplasms; Risk Factors; Self Concept.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** MECCM concepção do projeto de pesquisa, delineamento do estudo, execução do delineamento, obtenção dos dados, tabulação dos dados, redação e revisão do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Maria Eliana de Campos Corbucci Moreira

**E-mail:** elicorbucci@gmail.com

**Recebido:** 12/07/2016; **Aprovado:** 26/07/2017

## Introdução

A população idosa cresce rapidamente no Brasil, passando de 13,8% em 2020, para 33,7% em 2060. Nosso país será a sexta população mais idosa do mundo, com aproximadamente 15% da população total em 2025<sup>(1)</sup>.

É necessário compreender o que determina a autopercepção da saúde bucal e as condições da saúde oral relatadas pelos próprios indivíduos, considerando que o comportamento das pessoas é condicionado por suas percepções e pela importância dada a elas<sup>(2)</sup>. A percepção de saúde é uma avaliação geral, tendo como base a análise dos aspectos objetivos e subjetivos, considerando a óptica pessoal de cada indivíduo, e capaz de expressar diversos aspectos da saúde, tanto físicos quanto cognitivos e emocionais. Nesse contexto, são importantes as ações de educação em saúde, que proporcionem ao indivíduo autonomia e escolhas saudáveis, para obter a saúde desejada<sup>(3)</sup>.

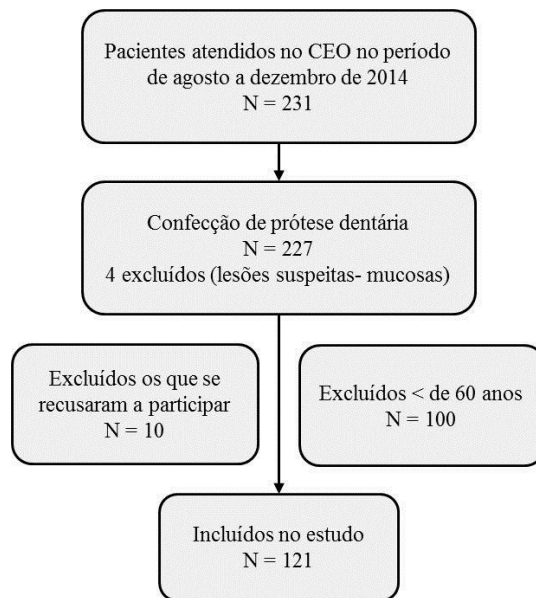
Embora grande parte dos danos relacionados à saúde bucal possa ser prevenida e tratada, a grande maioria das pessoas de idade avançada sequer busca obter o atendimento odontológico. Isso se deve à dificuldade de acesso aos serviços de saúde e à carência de consultas disponíveis nas unidades de saúde pública, levando as pessoas a se sentirem muitas vezes desestimuladas pela demora, tendo que arcar com os próprios recursos o tratamento de que necessitam<sup>(4)</sup>. O fato é que a população não é devidamente esclarecida e não dá grande importância aos sinais e sintomas<sup>(5)</sup>. O câncer está entre as doenças não transmissíveis responsáveis pela mudança do perfil de adoecimento da população brasileira. Para o biênio 2016-2017, teremos 596 mil casos novos e os de cavidade oral corresponderão a 5,2% deles. O Brasil é o país da América Latina que apresenta maior incidência de câncer de boca, sendo que a cidade de São Paulo tem a maior incidência na América Latina<sup>(6)</sup>. O reconhecimento do câncer de boca em estágios ainda iniciais, com um diagnóstico precoce, consiste na conduta adequada, pois em muitos casos esta doença é diagnosticada de forma tardia, em estágio avançado<sup>(7)</sup>. A triagem para câncer oral é apenas um componente de um exame oral completo e avaliação que inclui a obtenção de um histórico do paciente e avaliação de risco da doença<sup>(8)</sup>.

O objetivo deste estudo é avaliar a autopercepção da saúde bucal e o nível de informação sobre o câncer de boca e dos fatores de risco referidos pelos idosos, contribuindo para a incorporação desta prática aos critérios clínicos atualmente utilizados.

## Casuística e Métodos

A análise da situação de saúde bucal da população de idosos de 60 anos ou mais atendida no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) no município de Mirassol-SP foi investigada por meio de estudo observacional, descritivo e transversal dos dados coletados. Com base nas respostas dos idosos entrevistados, foram analisadas as variáveis sociodemográficas, localização de residência, idade, sexo e raça bem como as variáveis de predisposição, a saber: escolaridade, uso dos serviços odontológicos, motivo de consulta, autopercepção da saúde bucal, autopercepção da aparência, da mastigação, da fala e do relacionamento e o nível de informação ou conhecimento sobre o câncer oral. Os 121 idosos participantes constituíram uma amostra de conveniência. No CEO são atendidos aproximadamente 50 pacientes por mês para a confecção de próteses dentárias. A seleção foi realizada no momento da entrada dos pacientes idosos na Unidade de Saúde, entre os meses de agosto a dezembro de 2014, que tinham 60 anos ou mais, e disponibilidade de participar da pesquisa. Os

idosos convidados que concordaram em participar e compor a amostra, responderam aos questionários aplicados no estudo, sendo mantido o sigilo sobre sua identidade e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para fins da pesquisa. Da população atendida, foram excluídos os sujeitos não classificados como idosos (isto é, com menos de 60 anos de idade) e os que se recusaram a participar da pesquisa (Figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma apresentando o processo de inclusão dos pacientes no estudo realizado em Mirassol/SP, durante o período de agosto a dezembro de 2014.

Para fundamentação da pesquisa teórica, foi realizada uma busca junto à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *SciELO*, *Pubmed*, e Periódicos Capes por artigos publicados em língua portuguesa e inglesa de estudos mais recentes que se relacionassem ao tema proposto, com a utilização dos seguintes descritores: Saúde Bucal; Câncer Bucal; Idosos; Fatores de Risco; Autopercepção. Os descritores para busca em língua inglesa foram: *Oral Health*; *Aged*; *Mouth Neoplasms*; *Risk Factors*; *Self Concept*.

Foram aplicados pela pesquisadora dois questionários: 1) Questionário utilizado no Levantamento Nacional de Saúde Bucal- Projeto SB Brasil - 2002/2003, para caracterização da população: idade; sexo; nível de escolaridade; raça; e o uso dos serviços odontológicos; motivo da consulta; e a autopercepção do estado geral e da saúde bucal; 2) Questionário aplicado sobre cuidado à saúde bucal, autopercepção e conhecimento sobre o câncer de boca<sup>(9)</sup>. Este instrumento foi adaptado para utilização junto aos idosos participantes da pesquisa. As questões analisam os cuidados à saúde bucal; as perdas dentárias; o tabagismo; o etilismo; autopercepção dos fatores de risco; autoexame; e conhecimento sobre o câncer de boca e sua prevenção.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAMERP, parecer nº 747585. Todas as informações foram inseridas em planilha da *Microsoft Excel* 2010, para posterior análise percentual estatística descritiva.

## Resultados

Dos 121 idosos entrevistados e examinados neste estudo, 71 são do sexo feminino (58,67%) e 50 do sexo masculino (41,33%). Em relação à idade, foi estratificada em 60 a 69 anos; de 70 a 79 anos; 80 anos ou mais, nos mesmos moldes do Levantamento Epidemiológico da Saúde Bucal Projeto SB Brasil 2002/2003, com os dados resultantes expostos na Tabela 1. Esta estratificação seguiu as normas do Ministério da Saúde - Projeto SB Brasil 2002/2003, adaptada para adequar sua utilização junto à população atendida, de acordo com o preconizado pela Política Nacional do Idoso (PNI)<sup>(10)</sup>, que define como pessoas idosas aquelas de 60 anos ou mais. Mesmo tendo seguido as diretrizes legais da PNI, o estudo teve como limitação o fato de que grande parte dos usuários que procurou pelos serviços de prótese dentária no CEO, no período de agosto a dezembro de 2014, tinha menos que 60 anos de idade, necessitava a confecção e uso das próteses dentárias e, na sua maioria, careciam de próteses totais.

**Tabela 1.** Características demográficas (idade e sexo) amostradas (n = 121) dos pacientes idosos atendidos no CEO da cidade de Mirassol/SP, no período de agosto a dezembro de 2014

Idade	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
De 60 a 69 anos	43	35,53	30	24,80	73	60,33
De 70 a 79 anos	21	17,35	15	12,39	36	29,74
De 80 anos ou mais	7	5,79	5	4,14	12	9,93

O sexo masculino apresenta um percentual de 41,33% (n=50), e o feminino, 58,67% (n=71), na participação do estudo. Portanto, as mulheres representam porcentagem proporcionalmente superior aos homens. A maior presença do sexo feminino neste estudo pode estar associada ao fenômeno da “feminilização da velhice”, ou seja, as mulheres representam a maioria da população idosa mundial, com diferença na expectativa de vida entre os gêneros, sendo que no Brasil 55,7% da população é composta por mulheres. Este fato comprova que são elas as que mais procuram os serviços de saúde, pois, fazem visitas mais regularmente ao dentista, e exames preventivos mais do que os homens<sup>(1)</sup>. Em concordância com a literatura, o câncer de boca acomete mais homens que mulheres, apesar da mudança de estilo de vida que vem ocorrendo entre elas nos últimos tempos, quanto a hábitos tabagistas e etílicos, persistindo muitas vezes até o envelhecimento<sup>(11)</sup>. Da população atendida, 103 participantes (85,12%) relataram ter quatro anos ou menos de estudos, sendo que 17 (14,04%) responderam ter de cinco a oito anos, e apenas um entrevistado tinha mais de nove anos de estudo, caracterizando o baixo nível de escolaridade entre os idosos. O grau de escolaridade é um fator preditor da autopercepção da saúde bucal e da necessidade de tratamento, pois, quanto maior a escolaridade, melhor a percepção da sua saúde bucal e da necessidade de realização de tratamento odontológico<sup>(12)</sup>. Quanto à raça, 83 dos idosos (68,59%) relataram ser brancos e 38 destes (31,40%) se consideraram não brancos, resultando dados semelhantes aos encontrados no país, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>(1)</sup>. Dos idosos que participaram da pesquisa, 116 (95,86%) residem atualmente na

zona urbana e apenas cinco (4,13%) na zona rural.

Quanto à utilização dos serviços públicos odontológicos, 77 (63,63%) utilizaram há menos de um ano, 33 (27,27%) há mais de um ano, e 11 (9,09%) utilizaram pela primeira vez, apontando a um modelo assistencial que se baseia em padrão normativo, não priorizando a prevenção<sup>(13)</sup>. Quanto aos motivos da consulta ao CEO, 115 participantes (95,04%) disseram que se dirigiram ao Centro para tratar de problemas bucais, enquanto seis idosos (4,95%) foram ao local para consulta de rotina.

Os idosos não são considerados como prioridade para os serviços de atendimento no país<sup>(4)</sup>, o que justifica o resultado. Destes, 102 (84,29%) não relataram ter dor (gengivas e dentes) nos últimos seis meses, e apenas 19 pessoas (15,7%) responderam afirmativamente.

Dos participantes do estudo, 63,63% relataram não ter recebido informações sobre como evitar problemas bucais a tempo de salvar seus dentes, enquanto 36,36% disseram ter recebido orientações e informações dos profissionais cirurgiões dentistas. O edentulismo entre as pessoas idosas tem alta prevalência<sup>(14)</sup>, com altas taxas entre os idosos brasileiros. Na amostra estudada, 80 participantes (66,11%) são desdentados totais e 41 (33,88%) apresentavam alguns dentes na boca, com relato de dificuldade mastigatória, e por isso, a procura pelos serviços de prótese dentária no CEO. Destes idosos, 117 (96,69%) apresentavam condições favoráveis dos tecidos moles (mucosas) e periodontal, porém, quatro pacientes (3,30%) foram analisados desfavoravelmente para a confecção e uso da prótese dentária.

No questionário aplicado sobre o conhecimento do câncer de boca e a autopercepção deste conhecimento, foi perguntado aos idosos se sabiam o que pode provocar ou causar o câncer bucal. Como resultado, 79 deles (65,28%) responderam “não saber”, 31 participantes (25,61%) relataram “saber alguma coisa”, e apenas 11 das pessoas (11%) disseram “saber”.

Quanto menor o grau de instrução, maior a chance de apresentar a doença quando comparados com os de maior escolaridade<sup>(15)</sup>. A questão “O que pode provocar o câncer de boca?” foi respondida por 113 idosos, aproximadamente 93% da população total amostrada. Destes participantes respondentes, 38% reconhecem que o cigarro, a bebida e as próteses que machucam a cavidade oral podem provocar câncer de boca. Outros sete pacientes (6,61%) não relacionaram essas variáveis à doença.

Sobre o autoexame, 83 participantes (68,59%) disseram não ter conhecimento do que se trata, e 38 participantes (31,40%) responderam saber do autoexame bucal, mas ao serem interrogados sobre informações recebidas sobre a doença, 79 (65,28%) disseram não ter recebido, e apenas 42 (34,71%) responderam afirmativamente.

Quanto ao uso de prótese dentária, 21 (17,35%) necessitam, mas relataram nunca ter usado; 39 (32,24%) usam em apenas uma arcada, e 61 (50,41%) já as utilizam nas duas arcadas: superior e inferior. Porém, por utilizarem-nas há muito tempo, houve necessidade de troca pelo tempo de uso, ao longo dos anos.

Dentre os participantes, quatro (3,30%) que apresentaram lesões de tecidos moles foram encaminhados para exames e a elucidação diagnóstica. A eficácia e a viabilidade do diagnóstico de câncer de boca é garantida por meio do exame clínico bucal de pacientes assintomáticos pertencentes a grupos de risco para a doença<sup>(7)</sup>.

Analisando a amostra quanto ao consumo de tabaco, os que disseram ter abandonado o hábito tabagista relataram que fumaram por 30 anos ou mais. Dos 121 idosos analisados, 51,23%

são fumantes ou ex-fumantes, e 48,76% nunca fizeram o uso do tabaco. Os dados sobre o tabagismo compõem a Tabela 2. Esta variável comportamental foi analisada dado que, segundo a literatura, o consumo de tabaco é um fator que predispõe a uma redução da qualidade de vida, além de ser o maior fator de risco no aparecimento e desenvolvimento das neoplasias malignas de cabeça e pescoço, seguidas das de cavidade oral e faringe<sup>(16)</sup>.

**Tabela 2.** Fatores de risco para o hábito de fumar (N = 121). Pacientes ≥ 60 anos atendidos no CEO da cidade de Mirassol/SP, no período de Agosto a Dezembro de 2014

Hábito de fumar	N	%
Nunca fumou	59	48,76
Fumante	22	18,19
Ex-fumante	40	33,05

Além do uso de tabaco, muitos desses idosos relataram consumir bebidas alcoólicas. Segundo o INCA<sup>(6)</sup>, esses dois fatores associados podem cooperar com o aparecimento e desenvolvimento de lesões orais e neoplasias malignas da cavidade oral.

Dentre os idosos que relataram o abandono do hábito de beber, aproximadamente 35,53% o fizeram após no mínimo cinco anos de uso e no máximo 30 anos de consumo. Os que bebem são 20,66%, e destes, 56% relataram beber de duas a 10 doses por dia, indicando expressiva frequência.

Analisando os participantes do estudo sobre a autopercepção da saúde bucal nos idosos, os dados levantados podem ser conferidos na Tabela 3. As pessoas idosas tendem a atribuir valores positivos à saúde bucal, mesmo em situações de estados clínicos desfavoráveis<sup>(12)</sup>, estando os dados obtidos, portanto, em concordância com a literatura.

**Tabela 3.** Autopercepção da Saúde Bucal da população idosa de ≥ 60 anos atendidas no CEO da cidade de Mirassol/SP, no período de Agosto a Dezembro de 2014

Autopercepção da Saúde Bucal	N	%
Ótima/Boa	93	76,86
Regular	26	21,48
Ruim/Péssima	2	1,65

### Discussão

Os dados apontam que o conhecimento da magnitude da incidência do câncer bucal na população idosa constitui um instrumento fundamental para o planejamento de políticas públicas, requerendo ações no setor da saúde<sup>(6)</sup>. A baixa escolaridade esteve associada com o menor uso de serviços de saúde, porém com maiores chances de necessidade desses serviços<sup>(17-18)</sup>.

Quanto à influência do gênero sobre o acesso e a utilização dos serviços de saúde, as mulheres apresentaram auto avaliação da saúde pior do que a dos homens, porém, com maior procura e uso dos serviços de saúde quando comparados a outros estudos semelhantes<sup>(18)</sup>.

Nos últimos anos, houve alguns avanços, tendo como resultado a implantação de campanhas voltadas para esta população,

com a finalidade de detectar com precocidade o câncer bucal e o seu tratamento, fatores de risco, na promoção da educação e aconselhamento da população idosa<sup>(19)</sup>.

O material educativo impresso para a prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal é escasso e com linguagem de difícil compreensão, tornando-se pouco acessível à população em geral, o dificulta a divulgação das informações, bem como a aceitação do exame bucal preventivo e o conhecimento sobre o autoexame e autocuidado. A realização de exames clínicos regulares da cavidade oral e o controle e identificação dos fatores de risco podem reduzir o atraso no diagnóstico da doença<sup>(20)</sup>.

Quando diagnosticadas lesões suspeitas, os profissionais deverão observar e uma nova avaliação deverá ocorrer em sete a 14 dias para a confirmação do caso, e assim eleger como padrão-ouro para diagnóstico para cânceres orais e lesões potencialmente malignas, o exame histopatológico de espécimes de biópsia cirúrgica, além do exame visual e palpação<sup>(8)</sup>.

Há necessidade da responsabilização das pessoas pela própria saúde e a participação efetiva da comunidade, atentando à necessidade da promoção do autocuidado e da motivação bem como no estímulo à prática do autoexame bucal, nem sempre valorizado no processo saúde-doença<sup>(21)</sup>. Essas recomendações orientam os profissionais e à população nas questões relacionadas com a avaliação e detecção do câncer oral, no contexto das necessidades específicas de cada caso, por meio de triagens orais de rotina para melhor prevenir a doença.

O estudo mais aprofundado das condições de saúde bucal desta população, analisando a autopercepção dos indivíduos participantes, o conhecimento e crenças sobre o câncer bucal, poderá levar a novos estudos, cabendo aqui a observação de que isso é apenas o início de um processo em curso. Essa prática deveria ser estendida para todo atendimento de idosos, reforçando uma abordagem mais subjetiva, valorizando a assistência odontológica com práticas dialógicas e reconhecendo a realidade vivida em cada município.

No entendimento do processo saúde-doença, os fatores socio-culturais suplantam os fatores estritamente biológicos, trazendo a execução de um modelo pautado no conhecimento de diversos aspectos que envolvem a saúde. As práticas coletivas em saúde rompem com o isolamento do cirurgião dentista, deixando de lado a passividade da população e tornando-os sujeitos de todo o processo, conferindo novas perspectivas no desenho de um programa amplo de atenção integral ao idoso.

O monitoramento das ações de prevenção e controle do câncer e de seus fatores de risco é fundamental para direcionamento das ações prospectivas, bem como a manutenção de um sistema de vigilância com informações que possam subsidiar as análises epidemiológicas para as tomadas de decisões<sup>(6)</sup>.

### Conclusão

A alta prevalência de edentulismo em idosos e a parca compreensão destes sujeitos sobre os fatores de risco para o câncer de boca foram apontadas por esta pesquisa e corroboram os dados da literatura que alertam para a necessidade de intervenção nesse grupo social. De posse destas informações, devem ser delineadas as políticas públicas e ações diretas que caminhem no sentido da elucidação das questões tratadas com esta população, ampliando sua autopercepção sobre a saúde bucal e impactando positivamente na qualidade de vida desta faixa populacional.

## Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE [homepage na Internet]. Rio de Janeiro; 2013 [acesso em 2017 Mar 15]. Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060. Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade, 2000 – 2030; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/)
2. Minayo MC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13ª ed. São Paulo: Hucitec/Abrasco; 2013.
3. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV, et al. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2012;62(1):30-67.
4. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. São Paulo: Santos; 2013.
5. Cimardi ACBS, Fernandes APS. Câncer bucal: a prática e a realidade clínica dos cirurgiões-dentistas de Santa Catarina. *Rev Fac Odonto.* 2009;14(2):99-104.
6. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA [homepage na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2016 [acesso em 2017 Mar 15]. Estimativa 2016. Incidência de câncer no Brasil [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/index.asp?ID=2>
7. Scheufen RC, Almeida FC, Silva DP, Araujo ME, Palmieri M, Pegoretti T, et al. Prevenção e detecção precoce do câncer de boca: screening em populações de risco. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr.* 2011;11(2):245-9.
8. Rethman MP, Carpenter W, Cohen EE, Epstein J, Evans CA, Flaitz CM, et al. Evidence-based clinical recommendations regarding screening for oral squamous cell carcinomas. *J Am Dent Assoc.* 2010;141(5):509-20.
9. Quirino MR, Gomes FD, Marcondes MD, Balducci I, Anbinder AL. Avaliação do conhecimento sobre o câncer de boca entre participantes de campanha para prevenção e diagnóstico precoce da doença em Taubaté - SP. *Rev Odonto UNESP.* 2006;35(4):327-33.
10. Gordilho A, Sérgio J, Silvestre J, Ramos LR, Freire MPA, Espindola N, et al. Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor da saúde na atenção integral ao idoso. Rio de Janeiro: Universidade Aberta da Terceira Idade - UNATI; 2000.
11. Curado MP, Hashibe M. Recent changes in the epidemiology of head and neck cancer. *Curr Op Oncology.* 2009;21(3):194-200.
12. Martins AM, Barreto SM, Pordeus IA. Auto-avaliação de saúde bucal em idosos: análise com base em modelo multidimensional. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(2):421-35.
13. Lima-Costa MF, Matos DL. Tendências das condições de saúde e uso de serviços de saúde da população idosa brasileira: 20 anos de Sistema Único de Saúde. In: Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS).* Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009. p. 385-405.
14. Roncalli AG. National oral health survey in 2010 shows a major decrease in dental caries in Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(1):4-5.
15. Boing AF, Antunes JL. Condições socioeconômicas e câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática de literatura. *Ciênc Saúde Colet.* 2011;16(2):615-22.
16. Cripps C, Winquist E, Devries MC, Stys-Norman D, Gilbert R. Epidermal growth factor receptor targeted therapy in stages III and IV head and neck cancer. *Curr Oncology.* 2010;17(3):37-48.
17. Mendonza-Sassi R, Béria JU. Prevalence of having a regular doctor, associated factors, and the effect on health services utilization: a population-based study in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2003;19:1257-66.
18. Malta DC, Silva JB. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde.* 2013;22(1):151-64.
19. Rivera FJ, Artmann E. Planejamento e gestão em saúde: histórico e tendências com base numa visão comunicativa. *Ciênc Saúde Col.* 2010;15(5):2265-74.
20. Kujan O, Sloan, P. Dilemmas of oral cancer screening: an update. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2013;14(5):3369-73.
21. Kleba ME, Wendhausen ALP. O processo de pesquisa como espaço e processo de empoderamento. *Interface Comun Saúde Educ.* 2010;14(33):427-36.

Maria Eliana de Campos Corbucci Moreira é cirurgiã dentista, graduada pela Faculdade de Odontologia de Lins (FOL) e tem mestrado em Psicologia e Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [elicorbucci@gmail.com](mailto:elicorbucci@gmail.com).

# Vivência das mães na transição para o desmame natural

## *Mothers' experience on the transition to natural weaning*

Nayara Mendes Cruz<sup>1</sup>, Mônica Cecília Pimentel de Melo<sup>1</sup>, Lucineide Santos Silva<sup>1</sup>, Susanne Pinheiro Costa e Silva<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** O desmame fisiológico deve fazer parte das ações de incentivo às práticas do aleitar, finalizando o ciclo da amamentação sob o enfoque de sua importância para a saúde física e emocional da díade mãe-filho. **Objetivo:** Compreender a vivência de mães que optam pelo desmame natural/fisiológico. **Casuística e Métodos:** Pesquisa qualitativa, descritiva, aprovada pelo Comitê de Ética, nº 1.230.832. Fizeram parte da pesquisa oito mães com idade igual ou maior do que 18 anos, lactante e com o filho frequentando a puericultura, na faixa etária igual ou maior do que um ano, através de entrevistas semiestruturadas. A pesquisa foi concluída após a saturação do material empírico e tratada conforme análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** Apresentaram-se de forma recorrente, nos depoimentos das participantes, quatro categorias: Fatores que levam as mães a continuarem amamentando seus filhos; Influências sociais recebidas; Pretensão das mães em amamentar e Participação dos profissionais de saúde, originadas de uma categorização prévia do conteúdo analisado e que sintetizam a vivência do desmame natural/fisiológico. **Conclusão:** As nutrizes têm conhecimento sobre a importância do aleitamento materno para a saúde da criança e para a construção do vínculo afetivo, por isso dão preferência pela continuidade da amamentação até o momento que a criança se encontre preparada para o autodesmame, adotando uma decisão pessoal, não aceitando interferências de amigos ou mesmo de profissionais de saúde.

**Descritores:** Aleitamento Materno; Desmame; Saúde.

### Abstract

**Introduction:** Physiological weaning should be part of actions to encourage breastfeeding practices. It concludes the breastfeeding cycle, focusing on its importance for the physical and emotional health to the mother and child. **Objective:** Understand the experience of mothers who choose natural/physiological weaning. **Patients and Methods:** The Research Ethics Committee approved this qualitative descriptive research (opinion 1.230.832). The study included eight mothers aged 18 or over, nursing mother and with infant attending childcare, aged one or over. The instrument used to collect data was semi-structured interviews. The research was interrupted after saturation of the empirical material and treated according to Bardin content analysis. **Results:** In the participants' statements, four categories were recurrently presented: Factors that lead mothers to continue breastfeeding their children; Social influences received; Pretension of mothers in breastfeeding, and Participation of health professionals. These categories resulted from a previous categorization of the analyzed content, which synthesizes the experience of the natural/physiological weaning. **Conclusion:** Mothers are aware of the importance of breastfeeding for the health of the child and for the construction of an emotional bond. Thus, they give preference for the continuity of breastfeeding until the child is prepared to weaning, adopting a personal decision, not accepting interferences from friends, family members, and/or health professionals.

**Descriptors:** Breast Feeding; Weaning; Health.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco-Petrolina-PE-Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba-João Pessoa-PB-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** NMC delineamento do estudo, coleta, discussão dos achados, e elaboração do manuscrito. MCPM orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. LSS delineamento do estudo, elaboração do manuscrito e revisão crítica. SPCS delineamento do estudo, elaboração do manuscrito e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Mônica Cecília Pimentel de Melo

**E-mail:** monquinamelo@gmail.com

**Recebido:** 23/11/2016; **Aprovado:** 04/07/2017

## Introdução

O incentivo e o apoio ao aleitamento materno são ações de extrema importância e expressamente recomendadas pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde. Essas organizações de saúde enfatizam a importância do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida do bebê, e sua complementação, a partir de então, com outros alimentos e sua manutenção pelo menos até o segundo ano de vida<sup>(1-2)</sup>.

Outro ponto desse tema que necessita ser amplamente discutido é a cessação do aleitamento materno, fenômeno que faz parte da evolução da mulher como mãe e do desenvolvimento da criança, devendo acontecer naturalmente na medida em que a criança vai amadurecendo. Este fenômeno é chamado de desmame natural/fisiológico, um processo que ocorre gradativamente, em consonância com as necessidades apresentadas, tanto pela mãe que é chegada a hora de finalizar o ciclo da amamentação quanto pela criança que sinaliza o seu amadurecimento e desenvolvimento de outras competências<sup>(3)</sup>.

O desmame quando ocorre de maneira abrupta e forçada gera ansiedade na mãe e no bebê. Dentre os prejuízos do desmame abrupto para a criança, a súbita cessação do aleitamento poderá significar rejeição pela mãe, gerando insegurança e, muitas vezes, rebeldia. Na mãe, poderá desencadear ingurgitamento mamário, estase do leite e mastite, além de tristeza e/ou depressão, e luto pela perda da amamentação<sup>(2)</sup>. O desmame deve ser compreendido não somente como uma separação física, mas também como uma separação emocional. Quando o desmame é realizado de modo brusco poderá trazer sofrimento psíquico para o bebê e predispor a transtornos emocionais<sup>(4)</sup>. Sendo assim, é preferível que se adie esse processo de maneira que ocorra espontaneamente, ou até que ambos estejam prontos para tal, proporcionando uma transição satisfatória, não impositiva, em uma abordagem de direito a escolha em que a decisão da mãe deve ser respeitada e apoiada<sup>(2)</sup>.

A mulher, muitas vezes, por influências sociais do seu ambiente de convívio, é pressionada a desmamar, sem ela e o bebê estarem dispostos a fazê-lo. Dentre os mitos ouvidos pela mãe que amamenta seu filho após o primeiro ano de vida, está o de que a amamentação prolongada pode ser maléfica para a criança sob a ótica psicológica, que representa um sinal de problema sexual ou de necessidade materna e não da criança, e que a criança que amamenta se torna muito dependente da figura materna, levando até a alterações na personalidade<sup>(2)</sup>. No entanto, em contraposição a esses mitos, o Ministério da Saúde<sup>(2)</sup> informa que o desmame fisiológico satisfaz as necessidades fisiológicas, imunológicas e psicológicas da criança, além de fortalecer o vínculo mãe-filho, assim sendo, não traz prejuízos à personalidade da criança. Afirma ainda que o desmame forçado é que pode gerar insegurança e dificultar o processo de independização da criança. Outro autor sinaliza que a amamentação é um importante momento de interação mãe-filho, por meio do qual se amplia o significado emocional do ato pelo contato físico, dos olhares e da sintonia do bebê com sua mãe, sendo, portanto, fundamental para a saúde mental e para o desenvolvimento da personalidade<sup>(5)</sup>. Como visto, o desmame é um processo permeado por vivências diversas, sob influência de questões socioculturais<sup>(6-7)</sup>, que as vezes não permitem, que este ocorra de forma gradual e tranquila. Desse modo, optou-se pelas seguintes questões de pesquisa: Como vem se dando a transição para o desmame segundo a percepção de mães que amamentam seus filhos após 1 ano de idade? Quais fatores interferem na escolha das mães

que optam pelo aleitamento prolongado como transição natural para o desmame?

A relevância da pesquisa se encontra no fato de valorizar o desmame fisiológico e gradual, como parte integrante das ações em saúde coletiva de incentivo a amamentação, acreditando ser um processo evolutivo da mulher, mas influenciado, muitas vezes, por interferências dissonantes de cunho cultural e sociofamiliar. Além disso, é importante também conhecer as vivências das mulheres que optam pelo desmame fisiológico com a perspectiva de compreender esse processo, e assim buscar possibilidades de uma melhor atuação do profissional de saúde na atenção a essa demanda. Nessa perspectiva, corroboramos o fato de que a incitação ao autodesmame é tão importantes quanto o apoio ao aleitamento materno e, portanto, também faz e deve fazer parte das ações e orientações de incentivo as práticas do aleitar. O objetivo do estudo foi caracterizar a vivência de mães que optam pelo desmame natural/fisiológico.

## Casuística e Métodos

Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, observacional, de campo e prospectiva, com delineamento descritivo<sup>(8-9)</sup>. O estudo foi desenvolvido na cidade de Juazeiro, estado da Bahia, em uma Unidade de Saúde da Família (USF) que realizava o serviço de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento de crianças (puericultura). A USF do bairro Tabuleiro foi escolhida por apresentar, segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB)<sup>(10)</sup> de 2015, um quantitativo de 573 crianças cadastradas na puericultura, sendo uma das unidades do município com o maior quantitativo de crianças cadastradas e acompanhadas entre os meses de janeiro a maio de 2015.

Fizeram parte da pesquisa mães com idade igual ou maior do que 18 anos, que estivessem amamentando e com o filho frequentando a puericultura, na faixa etária igual ou maior do que 1 ano. A faixa etária para as mães, estabelecida como critério de inclusão foi por considerar que as lactantes menores de 18 anos possuem índice mais elevado de desmame precoce, em comparação às mães adultas<sup>(11-12)</sup>. O estudo considerou a idade maior que 1 ano, porque é a partir dessa faixa etária que o desmame fisiológico, quando não influenciado por terceiros, poderá ocorrer, associado, muitas vezes, por menos interesse da criança nas mamadas, em função da alimentação complementar semelhante à da família<sup>(2)</sup>. A amostra do estudo, pela perspectiva da análise qualitativa, não é determinada quantitativamente, pois a coleta só é concluída quando se atinge a saturação do material empírico. Para tanto, ocorre saturação quando as informações dos depoentes se tornam repetitivas, em que a inclusão de novos participantes não resulta em novas informações sobre o objeto estudado, determinando-se a amostra após a coleta<sup>(13)</sup>. Logo, participaram do estudo 8 (oito) mães.

A coleta do material ocorreu na própria USF do Tabuleiro, no período de janeiro a fevereiro de 2016, nos dias de realização da consulta de enfermagem da puericultura. As mães foram convidadas e apresentadas à pesquisa na sala de espera, enquanto esperavam o atendimento do(a) seu filho(a). Todas as convidadas aceitaram participar da pesquisa, em um total de (oito) 08 mães. As entrevistas foram realizadas logo após a consulta, em uma sala reservada da unidade. Foram aplicadas entrevistas semiestruturadas, ou também chamadas semidiretivas ou semiabertas. O material empírico foi coletado por meio do recurso de gravação de áudio e a partir da transcrição dos depoimentos, empregou-se a técnica da análise temática de



conteúdo, obedecendo as etapas de pré-análise, exploração e tratamento do material através da interpretação e inferências<sup>(14)</sup>. Como garantia do anonimato das entrevistadas, as mesmas foram identificadas por meio do código “E” seguido pela ordem crescente das entrevistas.

O estudo obedeceu aos critérios éticos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Vale do São Francisco, registrado sob o nº 1.230.832 CEDEP/UNIVASF.

## Resultados

Apresentaram-se de forma recorrente, nos depoimentos das participantes, quatro categorias e sete subcategorias, originadas de uma categorização prévia do conteúdo analisado e que sintetizam a vivência do desmame natural/fisiológico (Quadro 1).

**Quadro 1.** Categorias e subcategorias resultantes da análise das entrevistas de mães.

Categorias	Subcategorias
<b>Fatores que levam as mães a continuarem amamentando seus filhos</b>	Nascimento dos dentes
	Saúde da criança
	Vínculo do binômio mãe-filho
<b>Influências sociais recebidas</b>	Apoio da família
	Círculo social de amizade
<b>Pretensão das mães em amamentar</b>	Continuidade pela amamentação
<b>Participação dos profissionais de saúde</b>	Envolvimento dos profissionais de saúde

### Fatores que levam as mães a continuarem amamentando seus filhos

Esta categoria aborda os elementos que motivam e determinam a manutenção da amamentação após 1 ano de idade da criança e que, conseqüentemente, podem interferir mais adiante na decisão da mãe sobre o momento ideal do desmame da criança. Os relatos estão representados nas subcategorias a seguir:

#### Nascimento dos dentes

Esta foi a principal razão, citada nos depoimentos, que faz com que as mães continuem amamentando seu filho após 1 ano de idade. Para as entrevistadas, o período do nascimento dos dentes deixa a criança irritada e sem apetite. Amamentar, portanto, é visto pela mãe como uma forma de conforto e alimento complementar para a criança: É o período que tá nascendo os dentes. Tem horas que ele não quer comer outros alimentos, só quer mamar, aí, o peito fortalece (E3); *Eu acho ruim tirar o peito agora, porque nem nasceu os dentes dele ainda. Tá começando a nascer agora, aí, fica abusadinho, e tendo o peito, não. Quando tá abusadinho, ele não quer comer outras coisas, aí tem o peito que sustenta [...] (E4).*

#### Saúde da criança

Outro fator apontado pelas mães foi à questão da saúde da criança. Observa-se nos depoimentos a seguir que, para as parti-

cipantes da pesquisa, o leite materno promove saúde e bem-estar para seu filho: *Por causa da saúde dele. Por causa do leite, ele nunca ficou doente, nunca pegou gripe, nunca teve reação das vacinas, nem dos dentes, nada! E eu acredito que seja por isso, porque se fosse uma criança que não mamasse, ele seria bem mais frágil. Eu acredito que seja por isso (E1); [...] É um leite saudável que protege a criança de infecção (E7).*

#### Vínculo do binômio mãe-filho

O vínculo entre mãe e filho também foi uma importante motivação para continuar com a amamentação. Para as nutrizes, o ato de amamentar consiste em um momento prazeroso, de satisfação, conforto, bem-estar, troca de carinho e amor, conforme observado nas falas: *Amamentar é sempre bom, porque quando ele pega no peito é uma forma de carinho [...] (E4); Eu me sinto bem, ele fica mais aconchegado, mais pertinho [...] Amamentar é uma satisfação! (E6); É muito bom! É aquele contato da criança com a mãe [...] aquele contato que você tem com seu bebê e que seu bebê tem com você na hora que tá amamentando. Isso é muito bom! (E7).*

#### Influências sociais recebidas

Nesta categoria são abordadas as influências do convívio social recebidas pela mãe sobre a manutenção ou não da amamentação prolongada.

#### Apoio da família

Observou-se que as genitoras recebem apoio e incentivo da família para continuar amamentando seus filhos e para que o desmame ocorra de forma natural, conforme revelado nas falas: *Super apoiam (a família apoia e incentiva o desmame natural)! Minha mãe mesmo, quando eu dizia que só queria dar comida quando ele completasse 6 meses, ela sempre me apoiou. E todo mundo sempre me apoia nessa decisão (E1); Meu pai fala para eu dar o peito a ele, até ele não querer mais, meu marido, todo mundo de minha casa (E8).*

#### Círculo social de amizade

Os depoimentos a seguir mostram que algumas nutrizes são, muitas vezes, desencorajadas a continuar amamentando, principalmente, por parte do seu círculo social de amigos: *[...] Tem gente que diz que é besteira, que diz: “- ah, uma criança grande, ficar mamando é feio”, “Você tá nos lugares (públicos) e ele mamando?!” (E1); Sempre as pessoas dizem: “- Já tá bom de tirar, já tem 1 ano” (E5); Tem gente que diz: “-Ah, um menino deste tamanho, já tem que tirar a mama dele” (E8). Notou-se que as influências sociais não interferem na decisão das mães participantes deste estudo para a realização do desmame. Apesar das críticas recebidas por continuar amamentando seus filhos com idade superior a 1 ano de idade, as genitoras relataram não se sentirem pressionadas para realização do desmame, como aponta os depoimentos: *Qualquer pessoa que falar ou achar ruim, eu não ligo não. Quem quiser achar ruim, que ache. [...] Podem dizer o que quiser, eu não vou parar de amamentar (E1); Eu não me sinto pressionada não, enquanto tiver dando para amamentar, eu vou amamentar (E5).**

#### Pretensão das mães em amamentar

Todas as mães, mesmo influenciadas positiva ou negativamente, optaram em continuar amamentando seu filho.

### Continuidade pela amamentação

Ao questionar as mães sobre a época adequada para a realização do desmame, notou-se que a idade descrita pelas entrevistadas foi de no mínimo dois anos de idade da criança. Algumas sinalizaram o desejo de que o desmame acontecesse de forma natural, sem imposição, esperando o momento em que a criança sinaliza que está pronta: *Eu pretendo amamentar até quando ele quiser. Ele não sabe me dizer isso (quando desmamar). Imagina se eu quisesse parar e ele quisesse continuar? Ele não ia saber dizer que ia querer, então eu prefiro que ele escolha o tempo que ele quer parar de mamar (E1); Pretendo amamentar até ele não querer mais, até quando ele tiver uns dois anos, dois anos e meio, porque eu pretendo voltar a trabalhar, aí eu quero tirar o peito dele de pouquinho, com dois anos ele já vai tá comendo mais coisa de sal, mais comidinha, aí, é o tempo que eu tiro o peito dele, vou dando menos, até ele não querer mais (E3); Quero dar leite a ele até os 3 anos ou até quando ele quiser [...] Eu quero que ele deixe por ele mesmo, eu não vou forçar não (E5).*

### Participação dos profissionais de saúde

Esta categoria aborda a participação dos profissionais de saúde no cuidado à mãe que amamenta seu filho após 1 ano de idade.

### Envolvimento dos profissionais de saúde

Foi questionado se as mães recebiam ou já receberam apoio e/ou incentivo por parte dos profissionais de saúde ou alguma orientação sobre a manutenção da amamentação após 1 ano de idade. Metade das depoentes relatou nunca ter recebido informações sobre a temática. Já a outra metade relatou orientação, incentivo e apoio por parte dos profissionais de saúde sobre amamentação prolongada/desmame natural. Os depoimentos mostram as diferentes realidades descritas pelas genitoras: *Eu vou contar uma coisa que aconteceu de quando eu vim para a puericultura. Ele já tava perto de completar 1 ano e eu queria voltar a usar anticoncepcional. A enfermeira falou que eu poderia usar qualquer um, aí eu falei: “- mas se eu usar qualquer um, não vai secar o leite”, aí ela falou: “- Ah, mas não tem mais nada não! Ele não é mais menino de ficar só no peito”, aí eu falei: “- Não! Passe um (anticoncepcional) que eu possa amamentar, porque eu não quero parar agora não”. Ela só faltou dizer isso: “ele já tem um ano, pode parar de amamentar” (E1); A enfermeira fala para amamentar até ele deixar por si (E3); A médica falou que era importante a amamentação, sempre me incentivaram (continuar amamentando) (E8).*

### Discussão

De acordo com a análise do material obtido nas entrevistas, percebe-se que o entendimento sobre a importância do aleitamento materno e seus benefícios para a saúde da criança estão bem evidentes nas falas. Resultado semelhante foi encontrado em diferentes estudos brasileiros<sup>(15-17)</sup>. No estudo realizado em Ribeirão Preto-SP, sobre a percepção materna do leite produzido, apontou que 71% das nutrizes participantes referiram que o leite materno é bom, sendo considerado bom o que sustenta a criança, que é forte, saudável e nutritivo<sup>(16)</sup>.

O leite materno é um alimento completo e o mais adequado para o lactente. É essencial para o crescimento e desenvolvimento saudáveis e reflete positivamente no estado nutricional infantil e em sua capacidade de combater infecções, protegendo a criança contra doenças alérgicas, diarreia, infecções respiratórias, entre outros agravos<sup>(2)</sup>.

O conhecimento desses benefícios por parte das participantes deste estudo foi um dos determinantes na sua decisão pela manutenção da amamentação. Esse achado contraria outros estudos, que demonstraram que apesar do reconhecimento e da divulgação das inúmeras vantagens do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida e da continuação da amamentação até os dois anos ou mais, ainda existe baixa adesão das mães a essa prática, o que pode estar relacionado a outros motivos envolvidos na decisão como, por exemplo, o trabalho da mãe fora do lar<sup>(18-20)</sup>. Além disso, as questões socioculturais atreladas às crenças, valores, mitos e tabus estão presentes nesse processo e podem influenciar na decisão da nutriz.

Nesse sentido, percebe-se a necessidade de prosseguir oferecendo orientações qualificadas e esclarecedoras às mães e sua família sobre as vantagens do aleitamento, tendo em vista que o conhecimento pode facilitar a adesão da prática da amamentação. Os profissionais de saúde devem tentar envolver o pai, os avós e outros parentes ou pessoas que participam da rotina das mães e das crianças, no aconselhamento sobre o aleitamento materno, para reduzir ou mesmo evitar que práticas negativas que dificultam a amamentação ou influenciam na decisão da mãe sobre a sua manutenção, continuem sendo transmitidas<sup>(2)</sup>. Amamentar é muito mais do que nutrir a criança, é um processo de intensa ligação afetiva na relação entre o binômio mãe/filho que repercute no desenvolvimento cognitivo e emocional da criança, e ainda tem implicações na saúde física e psíquica da mãe<sup>(2)</sup>.

Um estudo realizado em Tucson, Arizona-EUA, sobre a relação entre amamentação, apego e sensibilidade, concluiu que o aleitamento materno até o final do primeiro ano de vida está associado a um maior vínculo afetivo entre o binômio. Os autores consideram que o desejo de amamentar por um tempo mais prolongado já é um fator indicativo de maior predisposição para o fortalecimento do vínculo entre a diáde<sup>(21)</sup>. A importância desse vínculo emocional proporcionado pela amamentação foi percebida pelas mães participantes deste estudo. É nítido no discurso das mães o prazer pelo ato da amamentação. O ato de amamentar pode ser muito prazeroso para a mãe e para a criança, o que favorece uma interação mais forte entre elas e estabelece uma relação de intimidade e de troca de afeto, levando a sentimentos de segurança e de proteção na criança e de autoconfiança e de realização na mulher. Essa relação pode estimular mais rapidamente a criança a se comunicar com afeto e confiança<sup>(22)</sup>. As depoentes deste estudo apontaram o nascimento dos dentes como um fator primordial para o aleitamento prolongado, pois para elas, o aleitamento materno após 1 ano de idade influencia positivamente no sentido de aliviar os incômodos do nascimento dos dentes, período que segundo as mães, deixa a criança irritada e com falta de apetite. Entretanto, não foi encontrado estudo que corrobore esse resultado.

As influências do círculo social de amigas recebidas pelas entrevistadas sobre a manutenção ou não da amamentação, não contribuíram na decisão por continuar amamentando seus filhos. As mulheres deste estudo se mostram resistentes a tais influências e adotam uma postura firme diante de intromissões. Os depoimentos revelam que as mães não se sentem forçadas ou pressionadas a aceitar a opinião de amigas. Esse resultado contesta o de outros estudos que apontam as influências da rede social da nutriz como um fator predominante no sucesso ou não da amamentação<sup>(3,6-7,23-24)</sup>.

As mães entrevistadas deste estudo optaram por dar continuidade

à amamentação até o momento em que criança estiver preparada para o desmame, adotando, portanto, uma recomendação de instituições e agências nacionais e internacionais que tratam sobre a temática<sup>(1-2,25)</sup>, que sugerem a complementação do aleitamento materno com outros alimentos até dois anos ou mais, ou enquanto mãe e criança desejarem.

A amamentação não deveria ser vista como um evento, mas sim, como um processo, sem data definida para iniciar e terminar, pois não existe um momento ideal para o desmame. Esse processo envolve uma decisão segura e consciente da mãe, sem pressão ou pressão de amigos e familiares. A melhor forma para o desmame ocorrer seria de forma natural, ou seja, quando a criança se autodesmama. Esse processo acontece de forma gradual, e aos poucos a criança vai ganhando maturidade suficiente para o autodesmame<sup>(3)</sup>. Desse modo, alerta-se que o incentivo à amamentação prolongada, bem como ao autodesmame é tão importante quanto o apoio ao aleitamento materno. O desmame natural deve fazer parte das ações de estímulo às práticas do aleitar, finalizando o ciclo da amamentação sob o enfoque de sua importância para a saúde física e emocional da mãe-filho. O aleitamento materno exclusivo até o 6º mês de vida deve ser estimulado e da mesma forma o desmame natural deve ser encorajado, sem imposição, numa abordagem em que deve prevalecer a decisão da mulher. Cabe, portanto, a dupla mãe/filho e sua família a decisão de manter a amamentação até que a criança a abandone espontaneamente.

### Conclusão

Os resultados desta pesquisa demonstram que as nutrizes têm conhecimento sobre a importância do aleitamento materno para a saúde da criança e para a construção do vínculo afetivo, por isso dão preferência pela continuidade da amamentação até o momento que a criança se encontre preparada para o autodesmame, adotando uma decisão pessoal, não aceitando interferências de amigos ou mesmo de profissionais de saúde. No entanto, a participação dos profissionais de saúde é fundamental nesse processo, no sentido de acolher e orientar a mãe lactante sobre o aleitar, devendo respeitar o seu desejo e decisão.

Para garantir ainda mais o sucesso da manutenção da amamentação, as mães devem receber informações não apenas sobre os aspectos nutricionais e biológicos, mas também sobre os benefícios psicológicos do aleitamento materno. Da mesma forma devem receber apoio durante o acompanhamento do pré-natal e das consultas de puericultura, tanto de sua família e rede social de apoio, como também dos profissionais que as acompanham, os quais devem ser capacitados e comprometidos com a promoção e apoio ao aleitamento materno e serem capazes de fornecer esclarecimentos e orientações no surgimento de dúvidas e soluções de problemas diante das dificuldades.

### Referências

1. Organização Mundial da Saúde. A duração ideal do aleitamento materno exclusivo. Geneva: OMS; 2001.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar [monografia na Internet]. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [acesso em 2015 Maio 23]. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_crianca\\_aleitamento\\_materno\\_cab23.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf)
3. Manual de aleitamento materno. Barueri: Manole; 2013.
4. Winnicott DW. O recém-nascido e sua mãe. In: Winnicott

DW, Os bebês e suas mães.

3. ed. São Paulo: Martins Fontes; 2006. p. 29-42.
5. Migliorini WJM, Priole P, Valle LD. Saúde mental e fatores emocionais nas campanhas brasileiras da Semana Mundial de Aleitamento Materno. Bol Psicol [periódico na Internet] 2014 [acesso em 2017 Maio];64(140):49-63. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-59432014000100005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432014000100005)
6. Araújo LEAST, Sales JRP, Melo MCP, Mendes RNC. Influências sociais no processo do aleitar: percepções das mães. Rev Espaço Saúde [periódico na Internet] 2014 [acesso em 2015 Maio 23];15(1):25-36. Disponível em: [http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/viewFile/17381/pdf\\_15](http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasaude/article/viewFile/17381/pdf_15). DOI: 10.22421/1517-7130.2014v15n1p25.
7. Moura ERBB, Florentino ECL, Bezerra MEB, Machado ALG. Investigação dos fatores sociais que interferem na duração do aleitamento materno exclusivo. Revinter [periódico na Internet] 2015 [acesso em 2016 Maio 5];8(2):94-116. Disponível em: <http://revistarevinter.com.br/index.php/toxicologia/article/view/203/418>. DOI: dx.doi.org/10.22280/revintervol8ed2.203.
8. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13. ed. São Paulo: Hucitec; 2013.
9. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2010.
10. Secretaria Estadual de Saúde da Bahia. Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB. Juazeiro; 2015.
11. Queluz MC, Pereira MJB, Santos CB, Leite AM, Ricco RG. Prevalência e determinantes do aleitamento materno exclusivo no município de Serrana, São Paulo, Brasil. Rev Esc Enferm USP [periódico na Internet] 2012 [acesso em 2016 Maio 10];46(3):537-43. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n3/02.pdf>. DOI: 10.1590/S0080-62342012000300002.
12. Souto DC, Jager ME, Dias ACG. Aleitamento materno e a ocorrência do desmame precoce em puérperas adolescentes. Rev Atenção Saúde [periódico na Internet] 2014 [acesso em 2015 Maio 10];12(41):73-9. Disponível em: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/2178/1628](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2178/1628). DOI: 10.13037/rbcs.vol12n41.2178.
13. Fontanella BJB, Ricas J, Turato ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. Cad Saúde Pública [periódico na Internet] 2008 [acesso em 2015 Abr 26];24(1):17-27. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n1/02.pdf>. DOI: dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003.
14. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2015.
15. Issler H, Douek PC, Goldstein SR, André LM, Fujinami PI, Zaia PFV, et al. Fatores socioculturais do desmame precoce: estudo qualitativo. Pediatría (São Paulo). 2010;32(2):113-20.
16. Monteiro JCS, Gomes FA, Stefanello J, Nakano AMS. Leite produzido e saciedade da criança na percepção da nutriz durante o aleitamento materno exclusivo. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet] 2011 [acesso em 2016 Abr 29];20(2):359-67. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a20v20n2.pdf>. DOI: dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000200019.
17. Conceição DR, Rodrigues AM. Percepções maternas sobre alimentação no primeiro ano de vida. Rev Ciênc Hum UnitaU [periódico na Internet] 2015 [acesso em 2015 Maio 23];8(1):118-30. Disponível em: <http://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/266/165>
18. Rocha NB, Garbin AJI, Garbin CAS, Moimaz SAS. O

ato de amamentar: um estudo qualitativo. *Physis Rev Saúde Coletiva* [periódico na Internet] 2010 [acesso em 2016 Maio 10];20(4):1293-305. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/handle/11449/15413>. DOI: [dx.doi.org/10.1590/S0103-73312010000400012](https://doi.org/10.1590/S0103-73312010000400012).

19. Rodrigues BC, Pelloso SM, França LCR, Ichisato SMT, Higarashi IH. Aleitamento materno e desmame: um olhar sobre as vivências de mães enfermeiras. *Rev Rene* [periódico na Internet] 2014 [acesso em 2016 Maio 10];15(5):832-41. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/1802/pdf>. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000500013.

20. Moraes JT, Oliveira VAC, Alvin EAB, Cabral AA, Dias JB. A percepção da nutriz frente aos fatores que levam ao desmame precoce em uma unidade básica de saúde de Divinópolis/MG. *Rev Enferm Centro-Oeste Mineiro* [periódico na Internet] 2014 [acesso em 2016 Maio 10];4(1):971-82. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/446/572>. DOI: 10.19175/recom.v0i0.446.

21. Britton JR, Britton HL, Gronwaldt V. Breastfeeding, sensitivity, and attachment. *Pediatrics* [periódico na Internet] 2006 [acesso em 2015 Maio 23];118(5):1436-43. Disponível em: <http://www.allattamentoalseno.it/lavori/Pediatrics%202006118.pdf>. DOI: 10.1542/peds.2005-2916.

22. Giugliani ERJ. Aleitamento materno: aspectos gerais. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, Duncan MS, Giugliani C, organizadores. *Medicina ambulatorial: condutas de Atenção Primária baseadas em evidências*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2013. p. 235-54.

23. Primo CC, Dutra PR, Lima EFA, Alvarenga SC, Leite FMC. Redes sociais que apoiam a mulher durante a amamentação. *Cogitare Enferm* [periódico na Internet] 2015 [acesso em 2016 Maio 5];20(2):426-33. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/download/37453/25554>. DOI: 10.5380/ce.v18i1.31321.

24. Sousa MS, Aquino PS, Aquino CBQ, Penha JC, Pinheiro AKB. Aleitamento materno e os determinantes do desmame precoce. *Rev Enferm UFPI* [periódico na Internet] 2015 [acesso em 2016 Maio 4];4(1):19-25. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/3142/pdf>

25. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientação do departamento de nutrologia: alimentação do lactente ao adolescente, alimentação na escola, alimentação saudável e vínculo mãe-filho, alimentação saudável e prevenção de doenças, segurança alimentar [monografia na Internet]. 3. ed. Rio de Janeiro: SBP; 2012 [acesso em 2016 Maio 5]. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf>

Nayara Mendes Cruz é enfermeira, mestre em ciências da saúde e biológicas pela Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail: [nayaramendesacruz@hotmail.com](mailto:nayaramendesacruz@hotmail.com)

Mônica Cecília Pimentel de Melo é enfermeira, doutora em educação em ciências, química da vida e saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, docente em enfermagem da Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail: [monquinamelo@gmail.com](mailto:monquinamelo@gmail.com)

Lucineide dos Santos Silva é enfermeira, mestre em enfermagem, docente em enfermagem da Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail: [enflucineide@hotmail.com](mailto:enflucineide@hotmail.com)

Susanne Pinheiro Costa e Silva é enfermeira, doutora em psi-cologia pela Universidade Federal do Espírito Santo, docente em enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [susanne.pc@gmail.com](mailto:susanne.pc@gmail.com)

# Nível de atividade física de diabéticos e hipertensos atendidos em um centro hiperdia

## *Physical activity level of diabetics and hypertensives registered in a hiperdia center*

Hamilton Henrique Teixeira Reis<sup>1</sup>, João Carlos Bouzas Marins<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** As doenças crônico-degenerativas constituem um problema de saúde mundial. Nesse grupo de doenças, a diabetes e a hipertensão arterial sistêmica são diagnósticos frequentes, atingindo elevado número da população global e com forte tendência de aumento em sua prevalência, em especial na população brasileira. O sedentarismo é uma doença que se alastra mundialmente, causando impactos elevados à população e aumentando os riscos de diagnósticos da diabetes e hipertensão. Por essa razão, a atividade física surge como possibilidade de intervenção não farmacológica bastante acessível, afetando positivamente a saúde. **Objetivo:** Identificar o nível de atividade física dos diabéticos e hipertensos cadastrados no Centro HIPERDIA de Viçosa, MG, por meio do *International Physical Activity Questionnaire*. **Casística e Métodos:** Foram avaliados 85 sujeitos (50 do sexo feminino e 35 do sexo masculino) com idade média de  $48.3 \pm 10.7$  (30-74) anos. Desses, 37 indivíduos eram diagnosticados com diabetes e 48 com hipertensão. Para avaliação do nível de atividade física foi aplicado o *International Physical Activity Questionnaire*, versão curta. Os avaliados foram divididos em grupos etários (30-44 anos; 45-55 anos e; 60-75 anos), tendo os dados submetidos à análise descritiva e cálculo das prevalências. **Resultados:** Dos diabéticos e hipertensos, 51.76% atingiram níveis insuficientes de atividade física. Na avaliação por sexo, os indivíduos do sexo masculino apresentaram, em sua grande maioria (80% dos diabéticos e 60% dos hipertensos), níveis insuficientes de atividade física, enquanto os indivíduos do sexo feminino apresentam níveis insuficientes de maneira mais reduzida. Pela idade, observou-se uma tendência de aumento do nível de atividade física conforme sua progressão. **Conclusão:** Concluímos que, tanto diabéticos quanto hipertensos apresentaram comportamento sedentário, sendo os homens com maior potencial e os mais velhos com menor prevalência de sedentarismo.

**Descritores:** Diabetes Mellitus; Hipertensão; Estilo de Vida Sedentário; Fatores de Risco; Atenção Secundária à Saúde.

### Abstract

**Introduction:** Chronic degenerative diseases are a global health problem. In this group of diseases, diabetes and systemic arterial hypertension are frequent diagnoses. These diseases affect a large population worldwide. Its growing prevalence shows a strong trend to spread, especially among the Brazilian population. Sedentary lifestyle is a disease that spreads worldwide. It causes dramatic impacts on the population and increased risk of diabetes and hypertension diagnostics. Physical activity arises as a plausible and available intervention, thus affecting positively the health. **Objective:** Identify the levels of physical activity of diabetics and hypertensive individuals registered in the Hypertension and Diabetes (HIPERDIA) Center of Viçosa, MG, using the *International Physical Activity Questionnaire*. **Patients and Methods:** The study sample was composed of 85 individuals (50 females and 35 of males) with a mean age of  $48.3 \pm 10.7$  (30-74) years old. Of these, 37 individuals were diagnosed with diabetes and 48 with hypertension. Physical activity levels were accessed using the *International Physical Activity Questionnaire - short form*. Individuals were divided into age groups (30-44 years old, 45-55 years old, and 60-75 years old). In order to evaluate data, descriptive analyses and prevalence calculus were used. **Results:** Of the diabetic and hypertensive individuals, 51.76% did not reach sufficient levels of physical activity. When evaluating males, the majority (80% of diabetics and 60% of hypertensive individuals) showed insufficient physical activity levels, whereas females presented an insufficient physical activity level in a more reduced manner. Considering the age, it could be noticed that there was a trend of increased levels of physical activity due to its progression. **Conclusion:** Diabetics and hypertensive individuals presented an inactive behavior. Men showed greater potential to have a sedentary lifestyle, and the older ones presented a lower prevalence of sedentary lifestyle.

**Descriptors:** Diabetes Mellitus; Hypertension; Sedentary Lifestyle; Risk Factors; Secondary Care.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa(UFV)-Viçosa-MG-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** HHTR concepção e planejamento da pesquisa, coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito, discussão dos achados e revisão crítica. JCBM orientação do projeto, concepção e planejamento da pesquisa e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Hamilton Henrique Teixeira Reis

**E-mail:** hhteixeirareis@gmail.com

**Recebido:** 27/12/2016; **Aprovado:** 07/04/2017

## Introdução

Em consequência do elevado índice de prevalência a nível mundial, as doenças cardiovasculares (DCV) ganharam papel de destaque nos últimos anos, sendo a doença arterial coronariana a principal causa de morte no mundo<sup>(1)</sup>, ocasionando 58% dos óbitos na população adulta brasileira<sup>(2)</sup>. A Diabetes *Mellitus* (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) compõem esse grupo de doenças e atingem elevado número da população global, com forte tendência de aumento em sua prevalência, em especial na população brasileira<sup>(3-4)</sup>. Um dos principais gatilhos para a aceleração do quadro de degeneração física, associado ao surgimento dessas doenças arteriais coronarianas, é o sedentarismo, considerado um comportamento não saudável<sup>(3)</sup>.

A DM, que tem como mais comum o tipo 2 (DM2), constitui entre 90% a 95% dos casos diagnosticados da diabetes. É considerada uma epidemia que atinge aproximadamente 382 milhões de indivíduos da população mundial, sendo que, no ano de 2035, esse número deve atingir a escala em torno de 592 milhões de pessoas. O Brasil é o país da América do Sul com maior índice de diabéticos, atingindo a escala de 14,3 milhões de pessoas, sendo classificado como o quarto país com mais diagnósticos da doença no mundo<sup>(4)</sup>. Em Belo Horizonte-MG, um total de 7,6% dos indivíduos relatam o diagnóstico de diabetes<sup>(5)</sup>.

A HAS também pode ser caracterizada como sendo de alta prevalência mundial e baixas taxas de controle, além de ser considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública<sup>(6)</sup>. No Brasil, inquéritos populacionais demonstram que a prevalência de indivíduos com HAS, na faixa etária entre 18 e 59 anos, atingiu entre 20% a 30%, na faixa etária de 60 a 69 anos, 50%, e em indivíduos com idade acima de 70 anos, 75%.<sup>(7)</sup> No Estado de Minas Gerais, na população adulta, 24% de indivíduos apresentam estado hipertensivo, caracterizando-o como o segundo estado brasileiro com maior quantidade de hipertensos auto relatados<sup>(8)</sup>.

Visando o acompanhamento constante, principalmente acarretado pelo aumento dos agravos em pacientes portadores de doenças cardiovasculares, o Ministério da Saúde emitiu a Portaria nº 371/GM<sup>(9)</sup>, relacionada com a implantação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus*, que culminou na criação do Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, conhecido como HIPERDIA. Este, tem o objetivo de acompanhar e minimizar especificamente os agravos dos dois fatores de risco estabelecidos pela Portaria, por meio do estabelecimento de metas e diretrizes para ampliar ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle dessas doenças, atuando em conjunto com as redes de atenção à saúde das unidades da rede básica do SUS<sup>(10)</sup>.

Uma das formas para atingir as metas estabelecidas pela Portaria, pode advir da prática de atividade física, uma vez que o sedentarismo é considerado uma doença<sup>(11)</sup> que implica no aumento do diagnóstico de doenças arteriais coronarianas, como a DM e a HAS, especialmente quando se considera que aproximadamente 70% da população adulta mundial não atinge os níveis mínimos recomendados de prática física. As estimativas mostram

que 3,2 milhões de pessoas morrem a cada ano em virtude da inatividade física<sup>(12)</sup>. Dentre a população brasileira, 49,4% dos indivíduos adultos não atinge o nível de atividade física (NAF) considerado ideal para a manutenção da qualidade de vida. Em Belo Horizonte, MG, 54,4% dos entrevistados não atingiam os níveis ideais de atividade física e 15,3% relataram que não realizaram qualquer tipo de atividade física no tempo livre num período de 3 meses<sup>(5)</sup>.

Como forma de tratamento para a diabetes e hipertensão, a prática de AF regular é recomendada, já que se trata de uma ação não medicamentosa e que pode proporcionar uma melhor qualidade de vida<sup>(7,13)</sup>, uma vez que sua prática atua na redução da pressão arterial sistólica e diastólica<sup>(12)</sup>, além de proporcionar um melhor controle nos índices glicêmicos para os indivíduos diagnosticados com DM2<sup>(14-15)</sup>. Por tanto, é necessário estabelecer o NAF dessa população, como forma de buscar uma melhora no controle e ação por parte dos profissionais envolvidos no tratamento dessas enfermidades. Dentre os procedimentos de mensuração dos níveis de atividade física é possível citar o acelerômetro<sup>(16)</sup>, análise de prontuários<sup>(17)</sup> e o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), sendo que o último é habitualmente empregado em estudos de base populacional<sup>(16,18)</sup>. Estabelecer qual a prevalência do sedentarismo nessa população poderá auxiliar na tomada de decisão sobre medidas para atenuar esse estado, além de colaborar para a construção de dados recentes para uma cidade do interior de Minas Gerais que apresenta características culturais e sociais próprias. Uma vez que o objetivo principal do Centro HIPERDIA é o atendimento de pacientes hipertensos de alto e muito alto grau de risco cardiovascular e diabéticos insulino-dependentes, fomentar um panorama relacionado à atividade física torna-se uma ótima ferramenta para auxiliar no tratamento. Assim sendo, o objetivo de presente estudo é verificar o nível de atividade física dos diabéticos e hipertensos cadastrados no Centro HIPERDIA de Viçosa, MG, além de observar o padrão comportamental entre os grupos e sexos, tanto de maneira geral quanto fundamentada em faixas etárias.

## Casística e Métodos

O delineamento metodológico do estudo é transversal, de característica descritiva e quantitativa, sendo o fenômeno analisado o nível de atividade física e prevalência do sedentarismo em diabéticos e hipertensos atendidos no centro HIPERDIA de Viçosa, Minas Gerais, sendo os dados obtidos e analisados no período entre fevereiro e abril de 2016.

## População do Estudo

Uma amostra de conveniência foi obtida a partir de sujeitos atendidos no Centro HIPERDIA de Viçosa-MG, sendo composta por 85 indivíduos diagnosticados com diabetes tipo II ou hipertensão arterial.

Foi considerado como único critério de inclusão, estar devidamente cadastrado no sistema do HIPERDIA do município de Viçosa-MG, por se tratar de um centro especializado de atendimento às enfermidades específicas – diabetes e hipertensão – e para buscar a obtenção de um panorama geral em função da

idade. Aos voluntários que atendiam os critérios de inclusão da pesquisa, foi esclarecida toda a dinâmica do estudo e os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A média de idade da população estudada foi de  $48,3 \pm 10,7$  (30-74) anos. Dentre a população do sexo feminino, a média de idade foi de  $48,8 \pm 10,7$  (30-74) anos e do sexo masculino de  $47,4 \pm 11,1$  (30-67) anos.

O processo de coleta de dados teve início após validação, segundo o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE), registro número 28144814.0.00005153 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV, o número de registro 37759114.7.0000.5153, atendendo à legislação brasileira para pesquisas com seres humanos.

### Instrumento e técnica de coleta

Para a quantificação do NAF, foi empregado o IPAQ, em sua versão curta, validado no Brasil, que tem por objetivo estimar o nível da prática habitual de atividade física, sendo considerada uma alternativa para comparações entre os mais variados estudos, pois, além de possuir coeficientes de validação e reprodutividade similares aos de outros instrumentos utilizados para um mesmo objetivo, é um meio que possibilita maior praticidade, rapidez e permite levantamentos de grandes grupos populacionais<sup>(19)</sup>, possuindo, em sua composição, questões relacionadas às atividades físicas, sendo os indivíduos entrevistados diagnosticados, conforme instrução própria da ferramenta, de acordo com o que se apresenta no Quadro 1.

**Quadro 1.** Classificação do nível de atividade física proposta pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ)

<b>Sedentário</b>	Menos de 10 minutos/semana de AF contínua.
<b>Insuficientemente ativo A</b>	Mais de 10 minutos/semana de AF contínua - 5 dias/semana ou 150 minutos/semana
<b>Insuficientemente ativo B</b>	Não atinge nenhum dos critérios para ser classificado como Insuficientemente ativo A.
<b>Ativo</b>	AF vigorosa $\geq 3$ dias/semana e $\geq 20$ minutos/sessão; Moderada ou caminhada $\geq 5$ dias/semana e $\geq 30$ minutos/sessão; Qualquer atividade somada: $\geq 5$ dias/semana e $\geq 150$ minutos/semana
<b>Muito Ativo</b>	AF vigorosa $\geq 5$ dias/semana e $\geq 30$ minutos/sessão; AF vigorosa $\geq 3$ dias/semana e $\geq 20$ minutos/sessão + moderada e ou caminhada $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos.

A aplicação dos questionários foi realizada por um avaliador devidamente treinado, no período em que os pacientes aguardavam suas consultas médicas rotineiras, e sempre após toda a explicação a respeito do objetivo do estudo e como a caracterização seria importante para a recuperação e manutenção da saúde.

### Análise Estatística

Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva, derivando os dados em frequências, médias, amplitudes e desvio padrão a partir do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.

Para a interpretação da análise dos resultados, os dados obtidos pelo IPAQ foram subdivididos em dois grupos: Níveis Insuficientes de Atividade Física (NIAF) e Níveis Suficientes de Atividade Física (NSAF). O primeiro grupo engloba a classificação dos resultados entre sedentário, insuficientemente ativo “A” e insuficientemente ativo “B”. O segundo grupo compreende com o restante das classificações - “ativo” e “muito ativo”.

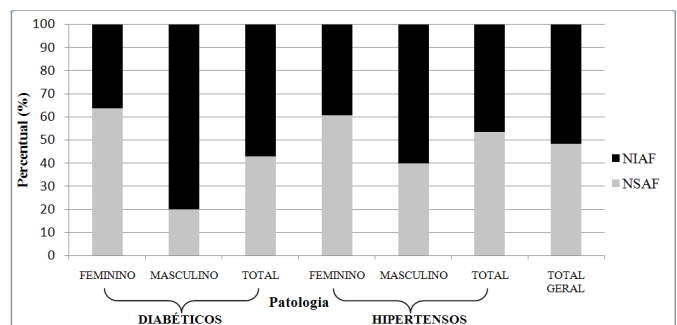
### Resultados

A Tabela 1 apresenta as características gerais da amostra em relação à faixa etária e sexo, de acordo com a doença presente.

**Tabela 1.** Distribuição dos grupos etários da amostra de diabéticos e hipertensos participantes do estudo atendidos no Centro HIPERDIA de Viçosa/MG, 2016

Faixa Etária	Diabetes		Hipertensão		Total	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
	Media $\pm$ dp (min - max)		Media $\pm$ dp (min - max)		N	
	N		N			
30 a	36,17 $\pm$ 5,04 (31 - 44)	36,25 $\pm$ 3,81 (30 - 42)	35,25 $\pm$ 4,23 (30 - 41)	36,57 $\pm$ 3,60 (32 - 42)	14	15
44	n = 6	n = 7	n = 8	n = 8		
45 a	50,15 $\pm$ 4,16 (45 - 56)	51,0 $\pm$ 4,18 (45 - 57)	52,13 $\pm$ 4,33 (45 - 58)	55,0 $\pm$ 4,0 (48 - 58)	29	14
59	n = 13	n = 5	n = 16	n = 9		
60 a	61,67 $\pm$ 1,53 (60 - 63)	63,67 $\pm$ 2,31 (61 - 65)	68,0 $\pm$ 5,83 (60 - 74)	63,67 $\pm$ 2,89 (62 - 67)	7	6
75	n = 3	n = 3	n = 4	n = 3		

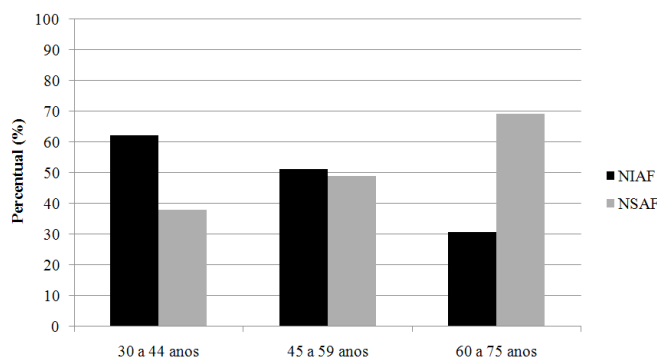
A Figura 1 expressa distribuição percentual entre NIAF e NSAF entre diabéticos e hipertensos segundo o sexo.



**Figura 1.** Distribuição por sexo dos níveis de atividade física observado nos pacientes diabéticos e hipertensos do Hiperdia de Viçosa/MG.

NIAF: Nível Insuficiente de Atividade Física; NSAF: Nível Suficiente de Atividade Física.

A partir da análise da Figura 1, é possível observar que os indivíduos do sexo masculino encontraram-se, em sua grande maioria - 80% dos diabéticos e 60% dos hipertensos - classificados como possuindo NIAF. Por outro lado, as mulheres apresentaram um nível de atividade física suficiente mais prevalente, tanto no grupo com diabetes (63,64%) quanto no grupo de hipertensas (60,71%). A Figura 1 possibilita estabelecer que, a partir do balanço total entre sexos e doenças 51,76% dos avaliados no Centro HIPERDIA de Viçosa, Minas Gerais, possuem NIAF. A Figura 2 demonstra que quanto maior a idade, maior a tendência dos sujeitos tornarem-se ativos. Ao analisarmos o grupo de 30 a 44 anos, somente 37,93% atingem os níveis considerados ideais. Quando na faixa etária entre 45 a 59 anos, o comportamento insuficiente de atividade física ainda permanece, porém atenuado, passando dos 62,07% para 51,16%. Já ao atingir os 60 anos de idade, os avaliados atingiram valores completamente antagônicos aos demais grupos, deixando de lado a grande classificação de NIAF para formarem um grupo suficientemente ativo (69,23%).



**Figura 2.** Distribuição dos níveis de atividade física observado nos pacientes segundo a classificação por grupo etário NIAF: Nível Insuficiente de Atividade Física; NSAF: Nível Suficiente de Atividade Física.

### Discussão

O presente estudo apresenta o nível de atividade física de diabéticos e hipertensos atendidos no Centro HIPERDIA do Município de Viçosa - MG, sendo a maioria (51,76% dos pesquisados) classificada como possuindo NIAF. São escassos na literatura nacional, estudos que avaliem o NAF utilizando o IPAQ na população de diabéticos e hipertensos em populações interioranas, que por suas características regionais, culturais e econômicas pode possuir um perfil específico e diferenciado. Em um estudo realizado na cidade de Inhumas-GO<sup>(20-21)</sup>, analisando a população de diabéticos e hipertensos, observou-se que 35,2% dos indivíduos possuíam NIAF, o que representa um comportamento bem diferente do observado em Viçosa-MG. Por outro lado, quando comparados os resultados obtidos em avaliação semelhante, na cidade de Fortaleza-CE<sup>(22)</sup>, 56,6% de usuários atendidos no Centro HIPERDIA possuem NIAF.

Como consequente, parece claro que o sedentarismo tende a ser um comportamento habitual nessa população, o que é altamente indesejável, uma vez que a atividade física regular é essencial

para melhores condições de vida. Além disso é interessante observar que o comportamento sedentário obtido em Viçosa-MG foi mais próximo ao pesquisado em uma capital e não com uma cidade do interior.

Ademais, cabe ressaltar a importância do maior nível de atividade física nos indivíduos acima de 60 anos. Uma vez que a prevalência da diabetes e da hipertensão arterial tende a aumentar conforme a idade<sup>(23-25)</sup>, a prática de exercícios físicos de maneira regular, em suas variadas possibilidades, surge como um agente facilitador no controle dessas doenças<sup>(26-27)</sup>. Dessa forma, é imprescindível que os órgãos de saúde estabeleçam uma estratégia para encorajar a prática de exercícios como forma de auxiliar na recuperação da saúde desses pacientes<sup>(28)</sup>.

Uma vez que o sedentarismo é responsável por provocar aumento da incidência relativa de doença arterial crônica, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial, câncer de cólon, câncer de mama, diabetes do tipo II, osteoporose, obesidade e dislipidemia, além de ser associado à mortalidade por depressão, demência, ansiedade, alteração de humor<sup>(29)</sup>, as populações consideradas de risco devem, como forma de tratamento, inserir a prática de exercícios físicos em sua rotina, uma vez que os benefícios são inúmeros e fundamentais para o impulso positivo na qualidade de vida<sup>(30)</sup>.

Classificar o NAF e conhecer os benefícios da atividade física para essas populações de risco, que já estão inseridas no módulo de atendimento secundário à saúde, é de fundamental importância para a elaboração de metodologias de ação, uma vez que o exercício físico sistematizado pode promover tamanhas melhoras na saúde em seus mais variados aspectos.

Tendo em vista que a aplicação do IPAQ como ferramenta de mensuração do NAF pode acarretar possíveis erros de interpretação e relatos, o uso do pedômetro e monitores de frequência cardíaca podem ser instrumentos que apontam com mais precisão a geração de informações sobre o NAF, sendo assim uma opção para futuros estudos na área.

### Conclusão

O NAF avaliado pelo IPAQ demonstrou que a maioria dos diabéticos e participantes da pesquisa apresentaram níveis insuficientes de atividade física. Quando observado o comportamento entre os sexos, foi possível perceber que a maior parte dos índices insuficientes da prática de atividade física está atrelada aos homens, que possuem o comportamento sedentário de maneira mais acentuada. Esse comportamento, de certa forma, confirma um fenômeno social interessante, em que as mulheres tendem a estar mais preocupadas com a saúde em comparação com os homens. Além disso, o estudo comprovou que o comportamento sedentário tende a diminuir, conforme a progressão da idade.

### Referências

1. Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): the Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Eur



- J Prev Cardiol. 2012;19(4):585-667.
2. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.
  3. World Health Organization W. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. World Health Organization; 2013.
  4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 7. ed. Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
  5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
  6. Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2007;89(3):1-56. DOI: 10.1590/S0066-782X2007001500012.
  7. Sociedade Brasileira de Cardiologia - SBC. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2010;95:1-51. DOI: 10.1590/S0066-782X2004001000003.
  8. Andrade SSA, Stopa SR, Brito AS, Chueri PS, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalence of self-reported hypertension in the Brazilian population: analysis of the National Health Survey, 2013. Epidemiol Serv Saúde 2015;24(2):297-304. DOI: 10.5123/S1679-49742015000200012
  9. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção Básica: hipertensão e diabetes [homepage na Internet]. [acesso em 2016 Out 25]. Portaria nº 371/GM de 04 de março de 2002; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: [http://www.cff.org.br/userfiles/file/portarias/371\\_gm.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/portarias/371_gm.pdf)
  10. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
  11. Ferreira MS, Castiel LD, Cardoso MHCA. A patologização do sedentarismo. Saude Soc. 2012;21(4):836-47. DOI: 10.1590/S0104-12902012000400004
  12. World Health Organization . Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. [monografia na Internet]. WHO: 2009 [acesso em 2016 Out 25]. Disponível em: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf)
  13. Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2016. Diabetes Care. 2016;39:1-112.
  14. Johnson ST, Boulé NG, Bell GJ, Bell RC. Walking: a matter of quantity and quality physical activity for type 2 diabetes management. Appl Physiol Nutr Metab. 2008;33(4):797-801. DOI: 10.1139/H08-055.
  15. Umpierre D, Ribeiro PA, Kramer CK, Leitão CB, Zucatti AT, Azevedo MJ, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2011;305(17):1790-9. DOI: 10.1001/jama.2011.576
  16. Lade CG, Lima LM, Albuquerque MR, Teixeira B. Nível de atividade física habitual em portadores e não portadores de neuropatia diabética. Rev Bras Ativ Fis Saúde. 2016;21(4):324-33. DOI: 10.12820/RBAFS.V.21N4P%25P
  17. Carvalho CJ, Marins JCB, Amorim PRS, Fernandes MF, Reis HHT, Sales SS, et al. Altas taxas de sedentarismo e fatores de risco cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial resistente. Medicina (Ribeirão Preto) [periódico na Internet]. 2016 [acesso em 2016 Out 26];49(2):124-33. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2016/vol49n2/AO5-Altas-taxas-de-Sedentarismo-e-fatores-de-risco-em-hipertensos.pdf>
  18. Oliveira RAR, Mota Júnior RJ, Tavares DDF, Moreira OC, Marins JCB. Fatores associados à hipertensão arterial em professores da educação básica. Rev Educ Física/UEM [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2016 Nov 1];26(1):119-29. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/24693/14988>
  19. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade No Brasil. Rev Bras Atividade Física Saúde [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2016 Out 28];6(2):5-18. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/931/1222>
  20. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12 country reliability and validity. Med Sci Sport Exerc. 2003;35(8):1381-95.
  21. Cunha RM, Odete C, Souza DS, Ferreira J, Silva D, Aparecida M. Nível de atividade física e índices antropométricos de hipertensos e/ou diabéticos de uma cidade do Brasil Rev Salud Pública. 2012;14(3):429-37.
  22. Santos JC, Moreira TMM. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(5):1125-32. DOI: 10.1590/S0080-62342012000500013
  23. Olack B, Wabwire-Mangen F, Smeeth L, Montgomery JM, Kiwanuka N, Breiman RF. Risk factors of hypertension among adults aged 35-64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya. BMC Public Health. 2015;15:1251. DOI: 10.1186/s12889-015-2610-8
  24. Vidigal FC, Bressan J, Babio N, Salas-Salvadó J. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. BMC Public Health. 2013;13(1):1198. DOI: 10.1186/1471-2458-13-1198.
  25. Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. J Am Heart Assoc. 2013;2:e004473. DOI: 10.1161/JAHA.112.004473.
  26. Gayda M, Ribeiro PAB, Juneau M, Nigam A. Comparison of different forms of exercise training in patients with cardiac disease: where does high-intensity interval training fit? Can J Cardiol. 2016;32(4):485-94. DOI: 10.1016/j.cjca.2016.01.017
  27. Mancilla R, Torres P, Álvarez C, Schifferli I, Sapunar J, Bustos ED. Ejercicio físico interválico de alta intensidad mejora el control glicémico y la capacidad aeróbica en pacientes con intolerancia a la glucosa. Rev Med Chil. 2014;142(1):34-9. DOI: 10.4067/S0034-98872014000100006
  28. Sallis R, Franklin B, Joy L, Ross R, Sabgir D, Stone J. Strategies for promoting physical activity in clinical practice.

Prog Cardiovasc Dis. 2015;57(4):375-86. DOI: 10.1016/j.pcad.2014.10.003.

29. Teixeira RB, Marins JC, Sá Junior AR, Carvalho CJ, Silva Moura TA, Lade CG, et al. Improved cognitive , affective and anxiety measures in patients with chronic systemic disorders following structured physical activity. Diab Vasc Dis Res. 2015;12(6):445-54. DOI: 10.1177/1479164115602651.

30. Lade CG, Carlos J, Marins B, Lima LM, Carvalho CJ, Teixeira RB, et al. Effects of different exercise programs and minimal detectable changes in hemoglobin A1c in patients with type 2 diabetes. Diabetol Metab Syndr. 2016;8:1-9. DOI: 10.1186/s13098-016-0123-y.

Hamilton Henrique Teixeira Reis é educador físico graduado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e mestre em Educação Física pelo Programa de Pós-Graduação UFV. E-mail: hhteixeirareis@gmail.com

João Carlos Bouzas Marins é educador físico graduado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro(UFRJ), pós-doutorado pelo Instituto Nacional de Educación Física pela Universidad Politécnica de Madrid e docente no Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Viçosa(UFV). E-mail: jcbouzas@ufv.br

# Sintomas urinários em primigestas atendidas no centro de saúde escola de uma universidade estadual

## *Urinary symptoms in primigravidae attended at the school health centre of a state university*

Lilian Carla Monteiro Brandão<sup>1</sup>, Ellen do Socorro Cruz de Maria<sup>1</sup>, Cibele Nazaré da Silva Camara<sup>1</sup>, Lucieny da Silva Pontes<sup>1</sup>, Gustavo Fernando Sutter Latorre<sup>2</sup>, Erica Feio Carneiro-Nunes<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** A gravidez é um período que resulta em diversas modificações no organismo materno, que predispõe o surgimento dos sintomas urinários com a ação hormonal no trato urinário inferior e na musculatura do diafragma da pelve. **Objetivo:** Analisar a prevalência dos sintomas urinários nas primigestas atendidas em um centro de saúde do município de Belém-PA. **Casística e Métodos:** Estudo transversal e analítico de 99 primigestas que responderam a um questionário semiestruturado com 25 questões objetivas com dados sociodemográficos e estruturais sobre sintomas urinários. Foram utilizados os testes Qui-quadrado de aderência e de independência, o teste *t* de Student e o teste U de Mann-Whitney, fixado o nível de significância alfa = 0,05 para rejeição da hipótese de nulidade. **Resultados:** A média de idade das participantes foi de 23,7±4,4 anos e a idade gestacional de 23,7 semanas ±8,8 semanas. Os sintomas urinários mais prevalentes em todo o período gestacional foram noctúria (94,9%) e poliúria (85,9%) e, a incontinência urinária por esforço (27,3%). **Conclusão:** Esta pesquisa permite concluir que, para o grupo amostral estudado, a prevalência de sintomas urinários é alta durante a gestação, diferindo o início dos sintomas nas semanas gestacionais.

**Descritores:** Qualidade de Vida; Gravidez; Sintomas do Trato Urinário Inferior.

### Abstract

**Introduction:** Pregnancy is a period that results in several modifications in the maternal organism, which predisposes the appearance of urinary symptoms such as hormonal action in the lower urinary tract and pelvic floor musculature. **Objective:** Analyze the prevalence of urinary symptoms in primiparous attended at a health center in the city of Belém, Pará State. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional and analytical study of 99 primigravidae who answered a semi-structured questionnaire with 25 objective questions involving socio-demographic and structural data regarding urinary symptoms. Statistical analysis was performed using chi-square test of independence and distribution of adhesion, and the Mann-Whitney test when appropriated, using an alpha level = 0,05. **Results:** The participants' mean age was 23,7 ± 4,4 years, and the gestational age were 23,7 weeks ± 8.8 weeks. The most prevalent urinary symptoms throughout the gestational period were nocturia (94,9%), polyuria (85,9%), and stress urinary incontinence (27,3%). **Conclusions:** This study allows concluding that the prevalence of urinary symptoms is high during gestation and the onset of symptoms is different in gestational weeks.

**Descriptors:** Quality of Life; Pregnancy; Lower Urinary Tract Symptoms.

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Pará-UEPA-Belém-PA-Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta pélvico. Florianópolis-SC-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** LCMB redação do manuscrito. ESCM obtenção dos dados. CNSC redação do manuscrito. LSP delineamento do estudo, discussão dos achados, etapas de execução. GFSL discussão dos achados, etapas de execução. EFCN orientação do projeto, etapas de execução.

**Contato para correspondência:** Erica Carneiro Nunes

**E-mail:** erica@perineo.net

**Recebido:** 12/01/2017; **Aprovado:** 11/08/2017

## Introdução

A gravidez é um período que resulta em diversas modificações no organismo materno. Essas modificações afetam todos os sistemas, a saber: reprodutor, nervoso, circulatório, gastrointestinal, respiratório, endócrino, dermatológico, musculoesquelético e o sistema urinário<sup>(1)</sup>. Assim, a gravidez e parto afetam a força muscular do diafragma da pelve (MAP), provocando o aparecimento de sintomas urinários (SU), que afetam a qualidade de vida (QV) e as funções de micção<sup>(2)</sup>.

A pressão crescente do útero e do peso fetal durante a gravidez, juntamente com alterações hormonais relacionadas à gravidez, podem levar à redução da força de suporte e função esfinteriana dos MAP. A fraqueza dos MAP provoca mobilidade do colo da bexiga e uretra, levando assim à incompetência do músculo esfíncter interno da uretra. Portanto, quando a pressão intra-abdominal aumenta, a pressão dentro da bexiga torna-se maior do que a pressão de fechamento uretral e o músculo esfíncter interno da uretra não é suficientemente forte para fechar a uretra, resultando em vazamento de urina<sup>(3)</sup>.

Os MAP além de sofrerem com a ação hormonal, também ficam sobrecarregados pelo aumento da massa corporal e pelo peso aumentado útero<sup>(4)</sup>, desta forma predispondo ao aparecimento dos SU<sup>(5)</sup>. Os SU presentes, comumente descritos no período gestacional são urgência miccional, frequência urinária diurna aumentada, noctúria, incontinência urinária por esforço (IUE) e urge-incontinência<sup>(6)</sup>. Observa-se, então, que a maioria dos sintomas presentes nas grávidas é denominada irritativa e costuma levar a problemas emocionais, constrangimentos e restrições das atividades diárias, afetando de forma negativa a qualidade de vida dessa mulher<sup>(7)</sup>. Além disso, a IUE é considerada uma condição de etiologia multifatorial, e tem a gravidez como um fator de risco significativo para o seu desenvolvimento<sup>(8)</sup>.

Assim, o presente estudo se propôs a analisar a prevalência dos SU em primigestas atendidas num centro de saúde do município de Belém do Pará, e especificamente verificar se há correlação entre os SU com o período gestacional.

## Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo transversal, realizado no Centro de Saúde Escola da Universidade do Estado do Pará-Marco (CSE-UEPA-Marco) nos turnos manhã e tarde no período de agosto a setembro de 2014.

A realização da pesquisa se deu após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará-UEPA, parecer nº. 713.864, sendo respeitadas as normas de pesquisa envolvendo seres humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde.

Foram incluídas na pesquisa, primigestas com idades de 18 a 35 anos, que estavam realizando o pré-natal no CSE-UEPA-Marco. Foram excluídas as pacientes que já praticavam exercícios para os MAP, portadoras de diabetes e as que apresentavam algum déficit motor ou neurológico de membros inferiores.

Após terem aceitado participar do estudo, as voluntárias responderam a um questionário semiestruturado adaptado

dos questionários utilizados por Frederice<sup>(9)</sup> e Souza<sup>(10)</sup>, com 25 perguntas objetivas sobre dados sociodemográficos e sobre SU.

Para análise dos SU, durante o período gestacional, foram aplicados métodos estatísticos descritivos e inferenciais. As variáveis quantitativas foram apresentadas por medidas de tendência central e de variação e tiveram a normalidade avaliada pelo teste de D'Agostino. As variáveis qualitativas foram apresentadas por distribuições de frequências absolutas e relativas. Para determinar sintomas predominantes nas primigestas foi aplicado o teste do Qui-quadrado de aderência. Para relacionar os SU com o período gestacional foi aplicado o teste do Qui-quadrado de independência. Ficou previamente fixado o nível de significância alfa = 0.05 para rejeição da hipótese de nulidade. Todo o processamento estatístico foi realizado no software BioEstat versão 5.4.

## Resultados

A pesquisa teve a participação de 99 primigestas, com idade média de 23.7±4.4 anos e a idade gestacional de 23.7 ±8.8 semanas.

Na Tabela 1 estão descritas as prevalências dos SU citados pelas primigestas, revelando que 94,9% e 85,9 % apresentaram noctúria e aumento da frequência urinária diurna, respectivamente (p-valor <0.001) na análise do Qui-quadrado de independência. Por outro lado, apenas 8,1%, das gestantes apresentaram o sintoma de enurese noturna, significando que esses sintomas não acontecem na mesma proporção.

**Tabela 1.** Prevalência de Sintomas Urinários em primigestas atendidas no Centro de Saúde Escola do Marco, Belém/PA, 2014

Sintomas	Presente		Ausente	
	N	%	N	%
IUE	42	42.4	57	57.6
Urgência	56	56.6	43	43.4
Urge- incontinência	39	39.4	60	60.6
Noctúria*	94	94.9	5	5.1
Polaciúria*	85	85.9	14	14.1
Enurese Noturna	8	8.1	91	91.9

p-valor <0.0001\*, Qui-quadrado de independência;  
IUE= incontinência urinária de esforço

Conforme os dados da Tabela 2, a ocorrência da perda de urina ao esforço apresentou significância estatística, manifestado num período mínimo de dez semanas de gravidez e no máximo 39 semanas gestacional, ou seja, a IUE ocorre entre 10<sup>a</sup> e a 39<sup>a</sup> semanas de gestação, com média de 27,3 ±7,6 semanas. Já as primigestas que não apresentaram o sintoma de perda de urina ao esforço, tiveram média de 21±8.8 semanas; os demais SU podem surgir em qualquer período gestacional.

**Tabela 2.** Distribuição das gestantes primigestas de n=99, conforme a ocorrência dos Sintomas Urinários relacionado ao período gestacional (em semanas), Belém/PA, 2014

Sintomas	N	Mín Sem	Máx Sem	P50	P25	P75	Média	Desvio Padrão	p-valor
<b>IUE</b>	Sim	42	10,0	39,0	28,0	24,0	27,3	7,6	0,0004*
	Não	57	6,0	39,0	23,0	13,0	21,0	8,8	
<b>Urgência</b>	Sim	43	7,0	39,0	26,0	15,0	23,7	9,1	0,9982
	Não	56	6,0	39,0	24,5	16,8	23,7	8,7	
<b>Urge-incontinência</b>	Sim	39	6,0	39,0	28,0	18,5	25,2	8,8	0,1665
	Não	60	6,0	38,0	25,0	15,0	22,7	8,8	
<b>Noctúria</b>	Sim	94	6,0	39,0	26,5	16,3	24,0	8,8	0,1277
	Não	5	8,0	24,0	21,0	12,0	17,8	7,4	
<b>Polaciúria</b>	Sim	85	6,0	39,0	26,0	16,0	23,5	8,8	0,7098
	Não	14	8,0	39,0	24,0	17,8	24,5	9,2	
<b>Enurese noturna</b>	Sim	8	10,0	33,0	23,5	13,5	21,9	8,9	0,5503
	Não	91	6,0	39,0	26,0	16,5	23,8	8,9	

\*Utilizado Teste U de Mann-Whitney,  $p=0,0004$ . Houve significância estatística quando  $p \leq 0,05$ . \*Min Sem=mínimo de semanas gestacional, Máx Sem= máximo de semanas gestacional, P50 (mediana de tendência central), P25-P75 (desvio interquartil), IUE= incontinência urinária de esforço

### Discussão

Este estudo teve por objetivo verificar a prevalência de SU em primigesta, e especificamente verificar se há correlação entre os SU e o período gestacional e sua repercussão na qualidade de vida.

Assim, notou-se que os todos os SU foram citados pelas primigestas, com maior prevalência para a noctúria (94,9%) e o aumento da frequência urinária diurna (85,9%), fato este que pode estar relacionado com as diversas alterações musculoesqueléticas e hormonais do período gravídico<sup>(11)</sup>. Um estudo com 340 gestantes nulíparas obteve a noctúria (77,7%) e a polaciúria (65,4%) como sintomas mais mencionados<sup>(12)</sup>.

Contudo, ao se avaliar as primigestas por trimestre gestacional observou-se que a IUE costuma aparecer entre a 10<sup>a</sup> e a 39<sup>a</sup> semanas de gestação, enquanto os outros SU, como urgência miccional, urge-incontinência, noctúria, polaciúria e enurese noturna podem se manifestar a partir da 6<sup>a</sup> semana. Os SU podem estar presentes desde o 1<sup>o</sup> trimestre gestacional, mesmo em mulheres jovens<sup>(13)</sup>. Na literatura atual existem poucos estudos que correlacionem os SU com o período gestacional, uma vez que a maioria se restringe a um único trimestre, como observado em uma pesquisa<sup>(14)</sup>. De forma semelhante, um estudo com 144 primigestas no terceiro trimestre gestacional, observou que a incontinência urinária apareceu em 58,7% (n=84) das participantes, e destas destacou-se a IUE atingindo pouco mais de 60% (n=51), que é o tipo mais comum de incontinência urinária em mulheres grávidas podendo variar de 18,6% a 75% e aumentando com a idade gestacional<sup>(3)</sup>.

O aparecimento de SU em gestantes pode estar relacionado à ação do hormônio relaxina, atuante nos dois primeiros trimestres gestacional, às mudanças do ângulo uretrovesical e às mudanças nos tecidos conjuntivos<sup>(15)</sup>.

Outro ponto importante a destacar, é que gestantes com mais idade e que apresentaram previamente incontinência urinária têm maior chance de apresentar incontinência urinária no primeiro trimestre da gravidez<sup>(16)</sup>. Contudo, uma pesquisa de 2013 obser-

vou que 42% de uma amostra de 35 gestantes adolescentes apresentavam IUE<sup>(17)</sup>.

Esses resultados mostram que é importante avaliar separadamente os trimestres gestacionais em relação aos SU, para que desta forma se possam implementar ações voltadas para a promoção e prevenção desses SU, sobretudo porque estudos apontam que gestantes que sofrem com disfunções urinárias, podem apresentar redução na função dos MAP, o que prolongará estes sintomas para o puerpério<sup>(18)</sup>.

### Conclusão

Esta pesquisa permite concluir que, para o grupo amostral estudado, a prevalência de SU é alta durante a gestação, diferindo o início dos sintomas nas semanas gestacionais.

### Referências

- Morato MDQ, Filoni E, Fitz FF. Sintomas do trato urinário inferior em gestantes em acompanhamento pré-natal. *MTP Rehab J.* 2014;12:792-808.
- Kahyaoglu SH, Balkanli KP. Effect of pelvic floor muscle exercise on pelvic floor muscle activity and voiding functions during pregnancy and the postpartum period. *Neurourol Urodyn.* 2016;35(3):417-22. doi: 10.1002/nau.22728.
- Sangsawang B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(Esp):33-9. doi: 10.1016/j.ejogrb.2014.04.010.
- Hebert J. Pregnancy and childbirth: the effects on pelvic floor muscles. *Nurs Times.* 2009;105(7):38-4.
- Morkved S, Bo K. Prevalence of urinary incontinence during pregnancy and postpartum. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1999;10(6):394-8.
- Dellú MC, Zácaro PMD, Schmitt ABC. Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados em mulheres adultas. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(6):482-7. Epub Nov 30, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552008005000005>

7. Scarpa KP, Herrm ANNV, Palma PCR, Ricetto CLZ, Morais S. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo [monografia]. São Paulo: Hospital das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. UNICAMP; 2008.
8. Bezerra KC, Rocha SR, Oriá MOB, Vasconcelos CTM, Sabóis DM, Oliveira TDA. Interventions for the prevention of urinary incontinence during prenatal care: an integrative review. *Online Braz J Nurs.* 2016;15(1):1-10.
9. Frederice CP. Assoalho pélvico e sintomas urinários na gestação e após o parto [dissertação de mestrado na Internet]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas: UNICAMP; 2010 [acesso em 2014 Fev 28]. Disponível em: [http://www.feminafisio.com/noticias/10005/livro\\_10005.pdf](http://www.feminafisio.com/noticias/10005/livro_10005.pdf)
10. Souza APP. Prevalência dos sintomas urinários na gestação de baixo risco em usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá; 2008.
11. Baracho, E. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
12. Scarpa KP, Herrmann V, Palma PCR, Ricetto CLZ, Morais S. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2008;30(7):355-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008000700006>.
13. Moussa L, Santos CS, Almeida MC. Percepção da qualidade de vida e prevalência de sintomas urinários em primigestas. *Linkania Rev Cient.* 2014;1(8):87-101.
14. Magajewski1 FRL, BeckhauseR MT, Grott Y. Prevalência de incontinência urinária em primigestas em um hospital no sul do Brasil. *ACM Arq Catarinense Med.* 2013;42(3):54-8.
15. ValadareS JD, Dias RCM, Valadares RD. Adaptações fisiológicas da gestação. In: Baracho E. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. p. 13-21.
16. Riesco MLG, Fernandes-Trevisan K, Leister N, Cruz CS, Caroci AS, Zanett MRD. Incontinência urinária relacionada à força muscular perineal no primeiro trimestre da gestação: estudo transversal. *Rev Esc Enferm USP.* 2014;48(Esp):33-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000600005>.
17. Aragão AS, Carneiro LR, Magalhães CBA, Magalhães MS. Prevalência de incontinência urinária de esforço em gestantes adolescentes. *CORPVS Rev Cursos Saúde Fac Integr Ceará.* 2013;1(27):32-7.
18. Assis LC. Efetividade de exercícios do assoalho pélvico durante a gestação como medida preventiva da incontinência urinária e da disfunção muscular do assoalho pélvico. [dissertação de mestrado na Internet]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina de Botucatu; 2010. [acesso em 2014 Fev 18]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/99200>

Lílian Carla Monteiro Brandão é fisioterapeuta graduada pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). E-mail: [fioliiliancarla@gmail.com](mailto:fioliiliancarla@gmail.com)

Ellen do Socorro Cruz de Maria é discente do curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA). E-mail: [ellenmariafisio@gmail.com](mailto:ellenmariafisio@gmail.com)

Cibele Nazaré da Silva Camara é fisioterapeuta, especialista em fisioterapia na saúde da mulher, professora doutora da Faculdade de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Pará(UFPA). E-mail: [camaracibele@yahoo.com.br](mailto:camaracibele@yahoo.com.br)

Lucieny da Silva Pontes é fisioterapeuta, professora da Universidade do Estado do Pará (UEPA). E-mail: [lucienypontes@hotmail.com](mailto:lucienypontes@hotmail.com)

Gustavo Fernando Sutter Latorre é fisioterapeuta pélvico, mestre em fisioterapia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), vice-presidente da Associação Brasileira de Fisioterapia Pélvica. E-mail: [gustavo@perineo.net](mailto:gustavo@perineo.net)

Erica Feio Carneiro-Nunes é fisioterapeuta, mestre em Ciências da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco (UCB), docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA).E-mail: [erica@perineo.net](mailto:erica@perineo.net)

# Síndrome metabólica e estresse de agentes de segurança penitenciária

## *Metabolic syndrome and stress of penitentiary security officers*

Andréa Luísa Ribeiro Roque da Silva<sup>1</sup>, Geovana Eduarda Ribeiro Bueno Sales<sup>2</sup>, Leila de Fátima Maioqui Fonseca<sup>2</sup>, Marcos Henrique Astolfo<sup>3</sup>, Paula Gamba Manoel<sup>3</sup>, Pollyanna de Oliveira Silva<sup>4</sup>, Carlos Alexandre dos Santos<sup>5</sup>, Elias Antônio Augusto Zenun<sup>5</sup>, Cristiane Aparecida Silveira<sup>5</sup>, Cristiane Fonseca Freitas<sup>5</sup>

### Resumo

**Introdução:** O trabalho dos agentes de Segurança Penitenciária é estressante, com reflexos diretos na saúde laboral. **Objetivo:** comparar fatores de risco que desencadeiam Síndrome Metabólica relacionada ao estresse nos agentes penitenciários. **Material e Métodos:** Estudo quantitativo, transversal, descritivo realizado com agentes de segurança penitenciária de um município de Minas Gerais. Utilizou-se instrumento semiestruturado para caracterização amostral, exames antropométricos, avaliação da pressão arterial, coleta de sangue para análise bioquímica. O estresse foi avaliado com o Inventário de Sintomas de estresse de Lipp. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer 110218 CAAE: 05360512.9.0000.5137). A análise foi a partir da estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** Foram pesquisadas 38 agentes de Segurança Penitenciária. Os agentes, masculinos e femininos, respectivamente, apresentaram os seguintes parâmetros: média de idade  $33,00 \pm 1,86$  anos vs  $33,37 \pm 1,36$  anos. Quanto aos exames alterados: pressão arterial  $23,33\%$  ( $138,81/93,09 \pm 1,42/1,50$  mmHg) vs  $12,5\%$  ( $145,00/94,5 \pm 2,89/0,50$  mmHg); glicemia  $36\%$  ( $101,67 \pm 1,68$  mg/dl) vs  $37,50\%$  ( $110,11 \pm 3,94$  mg/dl); triglicerídeos  $26,57\%$  ( $317,50 \pm 26,57$  mg/dl) vs  $15,22\%$  ( $233,83 \pm 15,22$  mg/dl); HDL baixo  $46,67\%$  ( $30,92 \pm 1,4$  mg/dl) vs  $75\%$  ( $35,59 \pm 2,27$  mg/dl); Circunferência abdominal aumentada  $14,44\%$  ( $110,6 \pm 2,12$  cm) vs  $50\%$  ( $97,00 \pm 2,86$  cm); obesidade  $37,50\%$  ( $33,53 \pm 0,72$ ) vs  $23,33\%$  ( $33,13 \pm 0,53$ ); colesterol total alto  $18,75\%$  ( $272 \pm 7$  mg/dl); LDL alto  $18,75\%$  ( $168,40 \pm 2,40$  mg/dl) nos homens e nas mulheres  $10\%$  ( $170,07 \pm 2,59$  mg/dl);  $70,00\%$  dos homens e  $100\%$  das mulheres em alguma fase de estresse. **Conclusão:** As mulheres tiveram maiores médias de pressão arterial e glicemia, bem como todas estavam em estresse. Entretanto, as frequências de dados alterados foram maiores entre os homens. O estudo mostra a correlação entre as variáveis que definem Síndrome Metabólica e estresse entre agentes prisionais, sendo que a maioria dessas variáveis é modificável.

**Descritores:** Síndrome X Metabólica; Saúde do Trabalhador; Estresse Psicológico.

### Abstract

**Introduction:** Duties of Prison Security Officers are highly stressful causing direct effects on occupational health. **Objective:** Compare risk factors that trigger stress-related Metabolic Syndrome related in penitentiary security officers. **Material and Methods:** We carried out a quantitative, cross-sectional, and descriptive study involving penitentiary security officers of a municipality of Minas Gerais State using a semi-structured instrument to characterize the study sample, such as physical examination, blood pressure, body mass index, weight and height, abdominal circumference, and blood sample for biochemical analysis. Stress was evaluated using the Lipp Stress Symptom Inventory. The study was approved by the Research Ethics Committee (CAAE: 05360512.9.0000.5137). The analysis was based on descriptive and inferential statistics. **Results:** The study sample was composed of 38 prison security officers. Male and female officers presented the following parameters: mean age  $33 \pm 1.86$  vs  $33.37 \pm 1.36$ . As for the altered exams: blood pressure  $23.33\%$  ( $138.81/93.09 \pm 1.42/1.50$  mmHg) vs  $12.5\%$  ( $145.00 \times 94.5 \pm 2.89 \times 0.50$  mmHg); Glycemia  $36\%$  ( $101.67 \pm 1.68$  mg / dl) vs women  $37.50\%$  ( $110.11 \pm 3.94$  mg/dl); Triglycerides  $26.57\%$  ( $317.50 \pm 26.57$  mg/dl) vs  $15.22\%$  ( $233.83 \pm 15.22$  mg/dl); Low HDL  $46.67\%$  ( $30.92 \pm 1.4$  mg/dl) vs  $75\%$  ( $35.59 \pm 2.27$  mg/dl); Increased abdominal circumference  $14.44\%$  ( $110.6 \pm 2.12$  cm) vs  $50\%$  ( $97.00 \pm 2.86$  cm); Obesity  $37.50\%$  ( $33.53 \pm 0.72$ ) vs  $23.33\%$  ( $33.13 \pm 0.53$ ); High total cholesterol  $18.75\%$  ( $272 \pm 7$  mg/ dl); High LDL  $18.75\%$  ( $168.40 \pm 2.40$  mg / dl) vs  $10\%$  ( $170.07 \pm 2.59$  mg/dl);  $70.00\%$  of men and  $100\%$  of women presented some stage of stress. **Conclusion:** Women had higher blood pressure and blood glucose averages. All of them were under stress. However, the frequencies of altered data were higher among men. The study shows the correlation between the variables that define Metabolic Syndrome and stress among prisoners. Most of these variables are modifiable.

**Descriptors:** Metabolic Syndrome X; Occupational Health; Stress, Psychological.

<sup>1</sup>Secretaria de Saúde - Prefeitura Municipal de Poços de Caldas

<sup>2</sup>Hospital do Coração Santa Lucia de Poços de Caldas

<sup>3</sup>Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Campus Poços de Caldas

<sup>4</sup>Irmandade do hospital da Santa Casa de Poços de Caldas

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** ALRRS, GERBS, LFMF, MHA, PGM, POS concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise/interpretação dos dados, redação e revisão crítica. CAS obtenção ou análise/interpretação dos dados, redação e revisão crítica. EAAZ obtenção ou análise/interpretação dos dados, redação e revisão crítica. CAS obtenção ou análise/ interpretação dos dados, redação e revisão crítica. CFF concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise/ interpretação dos dados, Redação e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Cristiane Aparecida Silveira

**E-mail:** casilve@yahoo.com.br

**Recebido:** 11/03/2017; **Aprovado:** 09/08/2017

## Introdução

O aumento da ocorrência da obesidade e da Síndrome Metabólica (SM) está relacionado às alterações do estilo de vida, ao envelhecimento e, possivelmente, ao estresse<sup>(1)</sup>, o qual compromete a qualidade de vida<sup>(2)</sup>. A SM é caracterizada pela agregação de vários fatores de risco para as doenças cardiovasculares, como obesidade abdominal, dislipidemia (High Density Lipoprotein, HDL baixo e triglicérides elevados), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), hiperglicemia/risco aumentado de Diabetes Mellitus (DM) tipo 2<sup>(3)</sup>. Segundo a National Cholesterol Education Program Adults Treatment Paineil – ATP III (NCEP-ATP III), para o diagnóstico de SM são necessários presença de pelo menos três dos seguintes elementos: obesidade central, definida como Circunferência Abdominal (CA) >88 cm em mulheres e >102 cm em homens; pressão arterial superior a 130/85 mmHg; níveis de glicemia em jejum superiores a 100 mg/dL; níveis de triglicérides superiores a 150 mg/dL; bem como níveis de HDL colesterol superior a <50 mg/d, em mulheres e < 40 mg/d, em homens<sup>(4)</sup>.

Como é uma das principais causas de mortalidade no mundo moderno, é importante compreender seus fatores de risco a fim a potencializar a prevenção<sup>(5)</sup>. O acúmulo de gordura em determinadas regiões do corpo favorece o desenvolvimento da resistência à insulina<sup>(6)</sup>. Fatores ambientais atuam sobre o genótipo gerando adaptações no metabolismo em função do ambiente no qual vive o indivíduo<sup>(7)</sup>. Dentre os possíveis mecanismos propostos para a associação entre estresse e SM, destaca-se a hipótese da desregulação neuroendócrina, propondo que condições desfavoráveis ao organismo, como trauma, medo e condições psicológicas adversas, funcionariam como gatilho para respostas neuroendócrinas e hemodinâmicas<sup>(8)</sup>.

A ativação simpática aumentaria a frequência cardíaca e a resistência vascular periférica levando à elevação da pressão arterial e do risco cardiovascular. O aumento da atividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, com elevação dos níveis de glicocorticoides e mobilização de lipídeos, aumenta a quantidade de energia disponível. A elevação dos níveis de cortisol, associada à baixa secreção de esteroides sexuais e de hormônio do crescimento, por sua vez, estariam relacionados à obesidade visceral<sup>(9)</sup>. Ocorreria ainda o desenvolvimento de um estado agudo de resistência insulínica acompanhado da produção de citocinas inflamatórias ligada à diminuição da sensibilidade à insulina<sup>(10)</sup>.

O alto grau de estresse e seus reflexos negativos, físicos e psíquicos são constatáveis entre os agentes penitenciários<sup>(11)</sup>, além dos fatores metabólicos como sedentarismo, obesidade, DM entre outros<sup>(12-13)</sup>. Ainda que a SM não se inclua entre as doenças ocupacionais, os fatores de estresse ocupacional (sobrecarga de trabalho, falta de recursos materiais e humanos, nível de contato com os presos, superlotação, percepções sobre medo ou perigo, paradoxo punir/reeducar) atuam no desenvolvimento da obesidade visceral e suas consequências metabólicas e cardiovasculares<sup>(14-16)</sup>. Aliado a todos estes fatores, outros contribuem essencialmente para o adoecimento dos trabalhadores do sistema carcerário: alcoolismo e/ou distúrbios psicológicos<sup>(17)</sup>.

Esses fatores podem produzir interferências negativas sobre o

estilo de vida e, conseqüentemente, sobre o próprio padrão de autocuidado, colaborando assim com a instalação de fatores de risco para uma série de doenças, entre estas a diabetes e SM<sup>(18)</sup>. O objetivo do presente estudo foi investigar a presença dos fatores de risco que desencadeiam Síndrome Metabólica relacionando ao estresse nos agentes penitenciários, comparando-os entre homens e mulheres.

## Materiais e Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, de campo, com abordagem descritiva realizado com agentes de segurança penitenciária de um município de Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2014. A pesquisa seguiu todas as diretrizes da Resolução 466/12. O Comitê de Ética em Pesquisa aprovou a pesquisa (Parecer 110218).

Os voluntários foram divididos em grupos, em virtude dos diferentes horários praticados. O critério de inclusão foi estar trabalhando há pelo menos 1 ano. Foram excluídos aqueles que estivessem de férias ou ausentes do trabalho. Foram pesquisados 38 agentes penitenciários, sendo 8 mulheres e 30 homens (95% e 90% da população, respectivamente). Segundo os critérios de inclusão, participaram do estudo indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 20 e 50 anos, que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após orientação.

Foram realizados anamnese e exame físico, com ênfase na avaliação da pressão arterial e da CA. Foram aferidos o peso e a estatura, para cálculo do índice de massa corporal (IMC), utilizando-se balança de consultório com estadiômetro (Welmy® modelo 110), com capacidade para 150 kg e aproximação de 100 gramas para o peso e de meio centímetro para a estatura, estando os indivíduos sem sapatos e com roupas leves.

O IMC foi calculado com base nos dados de peso e altura obtidos, com o objetivo de avaliar o estado nutricional da população estudada. Esse índice é calculado, dividindo-se o peso pela altura ao quadrado. Os dados encontrados, foram classificados como indivíduos com IMC < 18,5 Kg/m<sup>2</sup> como baixo-peso; eutrofia, IMC entre 18,5 Kg/m<sup>2</sup> e 24,9 Kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso, IMC entre 25 Kg/m<sup>2</sup> e 29,9 Kg/m<sup>2</sup>; obesidade grau I, IMC entre 30Kg/m<sup>2</sup> e 34,9 Kg/m<sup>2</sup>; obesidade grau II, IMC entre 35 Kg/m<sup>2</sup> e 39,9 Kg/m<sup>2</sup>; e obesidade grau III, IMC > 40 Kg/m<sup>2</sup>.

A pressão arterial foi aferida no membro superior esquerdo, após cinco minutos de repouso, utilizando-se esfigmomanômetro aneroide previamente calibrado. Foram realizadas duas medições, sendo considerada, para fins de análise, a média. A medida da CA foi realizada no nível da cicatriz umbilical, estando o indivíduo na posição ortostática e utilizando-se fita métrica não distensível.

Para análise do estresse, foi aplicado o teste Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL). O Lipp-ISSL tem o objetivo de responder a três questões fundamentais: se a pessoa está estressada; caso positivo, em qual fase (alerta, resistência, quase-exaustão ou exaustão) e se há prevalência de sintomas físicos ou psicológicos<sup>(14)</sup>. Esse instrumento é composto por três partes, sendo a primeira referente aos sintomas experimentados pelo indivíduo nas últimas 24 horas, a segunda aos sintomas da última semana e a terceira aos sintomas do último mês.



Posteriormente foi realizada coleta de sangue, após 12 horas de jejum, para dosagem de glicose, colesterol total, colesterol HDL e triglicerídeos. As amostras de sangue venoso foram coletadas em dois momentos distintos, dentro das normas de assepsia, utilizando-se materiais estéreis e descartáveis e Equipamentos de Proteção Individual (EPI). As amostras foram encaminhadas ao laboratório da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Campus Poços de Caldas para serem centrifugadas, separado o plasma sanguíneo em tubos de Eppendorf e armazenados dentro das condições padrões. Os plasmas sanguíneos foram utilizados para análises bioquímicas de colesterol total, HDL, triglicerídeos através de kits “enzimáticos” Colesterol Liquiform, Colesterol HDL precipitante, Triglicerídeos Liquiform da marca LABTEST. Os valores relacionados à dosagem plasmática de fatores de risco da dislipidemia foram referenciados conforme “V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose 2013”<sup>(19)</sup>. Para o diagnóstico de SM foram adotados os critérios da NCEP/ATP III.

Foi utilizado o programa Minitab 16 para a análise estatística

descritiva dos dados numéricos contínuos (idade, tempo de trabalho, pressão arterial, peso, altura, CA, IMC, glicemia, perfil lipídico) através de medidas de posição e de dispersão (média, desvio padrão) e dos dados categóricos (prevalência de SM e de estresse ocupacional) por meio das tabelas de frequência.

Também foi utilizado o programa Graph pad Instat (Software US. Graphpad Instat, Versão 3.01, 32 bit for Win 95/NT). Valores de  $p < 0,01$  e  $p < 0,001$  foram considerados significativos. Os dados numéricos contínuos analisados foram utilizados para detecção dos critérios da SM. A análise da associação entre o fator de estudo (estresse ocupacional) e o desfecho (SM) foi realizada por testes de significância estatística, segundo ANOVA. Os resultados foram analisados estatisticamente pelo teste t não pareado, comparado com os valores de referência e com os valores normais encontrados no trabalho.

### Resultados

Foram pesquisadas 38 agentes de Segurança Penitenciária cujos dados estão apresentados nas Tabelas a seguir.

**Tabela 1.** Distribuição das variáveis para análise da Síndrome metabólica: PA, glicemia, triglicerídeos, HDL e circunferência abdominal dos agentes penitenciários do sistema prisional de um município de Minas Gerais, 2015 (n=38).

Variáveis		Homens				Mulheres			
		Média	dp	%	N	Média	dp	%	N
PA (mmHg)	Normal	117,20/78,22	0,99/1,03	76,67	69	113,25/70,42	1,92/1,80	87,50	21
	Alterada	138,81/93,09	1,42/1,50	23,33	21	145,00/94,5	2,89/1,50	12,50	3
Glicemia (mg/dl)	Desejável	88,48	1,55	60,00	54	92,47	2,14	62,50	15
	Aumentado	107,67	1,68	40,00	36	110,11	3,94	37,50	9
Triglicerídeos (mg/dl)	Desejável	107,62	5,49	56,67	34	102,8	10,18	62,50	10
	Limítrofe	162,10	6,9	16,66	10				
	Alto	317,50	26,57	26,67	16	233,83	15,22	37,50	6
HDL (mg/dl)	Desejável	50,06	2,28	53,33	32	67,5	7,96	25,00	4
	Abaixo	30,92	1,4	46,67	28	35,9	2,27	75,00	12
CA (mc)	Normal	89,24	0,94	83,33	75	71,41	1,64	50,00	12
	Aumentada	110,6	2,12	16,67	15	97,00	2,86	50,00	12

N = números de coletas  $P < 0,001$  comparado com valores normais, não teve diferenças significativas entre os grupos de homens e mulheres.

Dados relacionados a presença da SM: pressão arterial de 76,67% dos homens foi considerada normal ( $117,20 \times 78,22 \pm 0,99 \times 1,03$  mmHg) e 23,33% aumentada ( $138,81 \times 93,09 \pm 1,42 \times 1,50$  mmHg). Nas mulheres, 87,50% tinham valores normais ( $113,25/70,42 \pm 1,92/1,80$  mmHg) e 12,50% alterado ( $145,00 \times 94,5 \pm 2,89 / 0,50$  mmHg) ( $p < 0,001$  em ambos). Apesar da maior frequência de PA alterada entre os homens, a média de valores pressóricos foi maior entre as mulheres.

Na glicemia, 60% dos homens apresentaram valores desejados ( $88,48 \pm 1,55$  mg/dl) e 36% aumentados ( $101,67 \pm 1,68$  mg/dl). Nas mulheres 62,50% apresentaram valores normais ( $92,47 \pm 2,14$  mg/dl) e 37,50 % valores alterados ( $110,11 \pm 3,94$  mg/

dl). Assim como na PA, os valores médios glicêmicos entre as mulheres foi maior.

Valores alterados de triglicerídeos altos foram encontrados em 26,57% dos homens ( $317,50 \pm 26,57$  mg/dl). Nas mulheres foram 15,22% altos ( $233,83 \pm 15,22$  mg/dl).

O valor baixo de HDL nos homens foi de 46,67 % ( $30,92 \pm 1,4$  mg/dl) e nas mulheres foram 75% baixos ( $35,59 \pm 2,27$  mg/dl) ( $p < 0,001$ ). A CA de 14,44% apresentava-se aumentada nos homens ( $110,6 \pm 2,12$  cm) e as mulheres 50% aumentada ( $97,00 \pm 2,86$  cm). Do total, 39,47% dos agentes de segurança penitenciária (36,66% masculinos e 50% femininos) apresentaram três ou mais dados alterados logo, com critérios para se definir SM.

**Tabela 2.** Distribuição das variáveis Idade, IMC, colesterol e LDL dos agentes penitenciários do sistema prisional de um município de Minas Gerais, 2015 (n=38).

Variáveis	Homens (30)			Mulheres (8)			
	Média	dp	%	Média	dp	%	
Idade (anos)	33	1,86		33,37	1,36		
IMC (m <sup>2</sup> /kg)	Normal	21,79	0,19	50,00	22,95	0,28	43,33
	Sobrepeso	29,13	0,12	12,50	27,71	0,24	33,33
	Obesidade	33,53	0,72	37,50	33,13	0,53	23,33
Colesterol (mg/dl)	Desejável	168,91	10,21	68,75	154,39	5,12	66,67
	Limítrofe	212,00	0,00	12,50	215,46	2,43	21,67
	Alto	272,00	7,00	18,75	263,71	10,55	11,67
LDL (mg/dl)	Desejável	86,18	7,16	56,25	81,06	5,08	68,33
	Limítrofe	138,35	2,66	25,00	142,59	3,12	18,33
	Alto	168,40	2,40	18,75	170,07	2,59	10,00
	Muito Alto	-	-	-	193,50	3,50	3,33

A média de idade dos agentes foi de  $33,00 \pm 1,86$  anos nos homens e  $33,37 \pm 1,36$  anos nas mulheres. Do total, 37,50% dos homens ( $33,53 \pm 0,72$ ) e 23,33% das mulheres ( $33,13 \pm 0,53$ ) eram obesas.

O colesterol total foi considerado alto em 18,75% dos homens ( $272 \pm 7$  mg/dl) e 11,67% das mulheres ( $263,71 \pm 10,55$  mg/dl). No LDL, 18,75% dos homens foram considerados altos ( $168,40 \pm 2,40$  mg/dl) e 10% das mulheres ( $170,07 \pm 2,59$  mg/dl). Destaca-se que em 3,33% das mulheres os valores de LDL foram considerados muito altos ( $193,50 \pm 3,50$  mg/dl).

**Tabela 3.** Distribuição das Fases do Estresse e Síndrome Metabólica dos agentes penitenciários do sistema prisional de um município de Minas Gerais, 2015 (n=38).

Fases do estresse	Homens (n=30)		Mulheres (n=8)		
	%	N	%	N	
Alerta	23,34	7	37,50	3	
Resistência	20,00	6	25,00	2	
Quase exaustão	13,33	4	37,50	3	
Exaustão	13,33	4			
Sem Estresse	30,00	9			
SM	36,67	11	50,00 <sup>#</sup>	4	P<0,03
SM + Estresse	10,00	3	50,00	4	

SM: Síndrome Metabólica

Para associar a SM ao estresse, utilizou-se como ferramenta o Teste de ISSL e os agentes de segurança penitenciária foram classificados em fases do estresse. Constatou-se que, nas mulheres 37,50% estavam em fase de alerta, 25,00% resistência, 37,50% quase exaustão; nos homens: 23,34% fase de alerta, 20,00% resistência, 13,33% quase exaustão, 13,33% exaustão e 30,00% sem estresse.

Considerando os resultados referentes a presença de SM e o estresse juntos, encontrou-se 18,42% (n=7) agentes com SM e estresse (10% masculinos e 50% femininos). Esses dados são estatisticamente significantes (IC 95%,  $p < 0,001$ ). Estresse entre homens e mulheres teve uma diferença significativa com  $p < 0,03$ .

### Discussão

Os agentes de segurança penitenciária são aqueles que realizam serviços de vigilância, custódia e disciplina dos encarcerados e, para isso, o desenvolvimento dessas atividades é executado em determinadas condições de trabalho, que podem determinar riscos para a saúde física e/ou mental dos agentes. Existem agentes penitenciários masculinos e femininos, sendo que o gênero dos internos é que vai determinar a quantidade de agentes de cada sexo atuantes dentro de determinado presídio. A saúde do agente penitenciário tem despertado preocupação, pois o presídio é um ambiente estressante, onde ocorrem vários casos de absenteísmo

do trabalho<sup>(12)</sup>.

Homens tendem a acumular depósitos de gordura visceral, condição que se acentua com a idade e com o aumento do IMC, indicador associado à ocorrência da SM<sup>(20)</sup>. No presente estudo, constatou-se uma proporção maior de aumento da CA nas mulheres, além de alterações significativas em relação ao IMC, colesterol total, LDL, HDL, triglicérides, pressão arterial e glicemia.

Entretanto, ao analisar as prevalências de SM, encontramos 3,07 vezes mais chances de o público feminino apresentar SM, quando comparado ao masculino<sup>(21)</sup>. As mulheres desempenham as mesmas funções que os homens, submetendo-se aos mesmos riscos laborais<sup>(22)</sup>, com menores salários e dupla jornada de trabalho, mantendo a responsabilidade pelos filhos e apresentando um risco maior de desenvolver transtornos de ansiedade ao longo da vida<sup>(23)</sup>.

Os valores de aumento da pressão arterial também são preocupantes, pois o risco para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares varia com os valores de pressão arterial<sup>(24)</sup>.

O estresse e a sobrecarga de trabalho têm sido associados a distúrbios do sono, síndromes de burnout e depressão, elevando o risco de doenças cardiovasculares, particularmente as coronarianas e hipertensão<sup>(16)</sup>.

O ambiente e a organização do trabalho podem favorecer a ocorrência de doenças, por meio de mecanismos ligados ao estresse e a outras interferências sobre o padrão de estilo de vida<sup>(23)</sup>. O estresse ocupacional constitui-se da associação entre vários sintomas apresentados pelo organismo, podendo desencadear doenças de ordem física e mental. Os trabalhadores com estresse crônico têm mais que o dobro de chances de desenvolver a SM<sup>(25-26)</sup>.

Todas as agentes de segurança penitenciária encontravam-se em alguma fase de estresse e uma grande porcentagem dos homens também. Os homens que apresentaram porcentagem elevadas nas alterações do colesterol total e HDL, encontravam-se em alguma fase de estresse. As mulheres também apresentaram valores significativos no colesterol total e HDL, no qual 100% das agentes com alguma alteração no colesterol estavam em alguma fase de estresse.

É importante compreender a fisiopatologia do desgaste emocional que pode associar-se a outras condições mórbidas. Sabe-se que a frequência de SM é maior entre indivíduos submetidos a grande demanda psicológica no exercício profissional. Investigações sobre a SM entre agentes de segurança penitenciária constatou uma possível associação com o estresse ocupacional<sup>(1)</sup>. Autores investigaram a possível relação entre estresse ocupacional e SM com 94 indivíduos: 51 agentes penitenciários (Grupo 1) e 43 funcionários da administração pública (grupo controle ou grupo 2), constataram maior prevalência de obesidade abdominal, hipertensão arterial, hipertrigliceridemia e baixos níveis de colesterol HDL entre os agentes penitenciários, quando comparados ao grupo controle ( $p < 0,05$ ). O diagnóstico de SM foi realizado em 26,2% indivíduos do grupo 1 e 5,7% do grupo 2 ( $p < 0,05$ ). A razão de prevalência do estresse ocupacional para o grupo 1, em relação ao grupo 2 foi de 3,909 (IC de 95%; 0,88 a 17,4,  $p = 0,048$ ). A frequência de SM foi mais elevada entre os

indivíduos submetidos à maior carga psicológica no exercício da profissão, sendo provável a relação entre essa entidade clínica e o estresse ocupacional<sup>(1)</sup>.

De forma geral, os fatores de riscos mais importantes são o estresse, excessiva carga de trabalho, poucas horas de sono (alteração sono-vigília), alimentação inadequada, trabalho noturno e sedentarismo, excesso de peso, os quais podem contribuir de forma direta ou indireta para o desenvolvimento da SM<sup>(8)</sup>.

Em um estudo chinês identificou-se que os riscos relativos de SM nas pessoas com exposição moderada ao estresse foram 2,331 vezes maiores do que nas pessoas com exposição ao estresse leve (ajustando os valores por idade, gênero, nível de escolaridade, status matrimonial, tabagismo e consumo). Os riscos relativos para SM nas pessoas com exposição intensa ao estresse foram 3,126 vezes maiores nas pessoas com exposição ao estresse suave, concluindo que o estresse psicológico ocupacional está intimamente associado à SM, constituindo-se um fator de risco ambiental. Com o aumento do nível de estresse, as taxas de detecção de componentes e o risco relativo de SM são significativamente aumentados<sup>(27)</sup>.

Uma possível limitação do presente estudo é o fato de não terem sido obtidas informações relevantes sobre a condição econômica e o grau de atividade física da população estudada.

## Conclusão

O estudo mostra a frequência de fatores de risco de forma diferenciada entre mulheres; médias de PA e glicemia maiores, apesar das frequências de dados alterados serem maiores em homens. Nenhuma mulher foi classificada como sem estresse e a maioria estava em fase de quase exaustão. Além do estresse e seus fatores de risco se apresentarem de forma diferenciada entre homens e mulheres, o estudo mostra a correlação entre as variáveis que definem SM e estresse entre agentes prisionais, sendo que a maioria dessas variáveis são modificáveis. Isso implica em dizer que é plausível a redução dos riscos associados com a adoção de estratégias simples.

## Referências

1. Costa MB, Guércio NMS, Costa HFC, Oliveira MME, Alves MJM. Possível relação entre estresse ocupacional e síndrome metabólica. *HU Rev.* 2011;37(1):87-93.
2. Lopes HF. Síndrome metabólica: uma abordagem multidisciplinar. São Paulo: Atheneu; 2007.
3. Povel CM, Beulens JW, Schouw YT van der, Dollé MET, Spijkerman AMW, Verschuren WMM, et al. Metabolic syndrome model definitions predicting type 2 diabetes and cardiovascular disease. *Diabetes Care.* 2013;36(2):362-8. doi: <https://doi.org/10.2337/dc11-2546>.
4. Rinaldi AE, Pimentel GD, Pereira AF, Gabriel GF, Moreto F, Burini RC. Metabolic syndrome in overweight children from the city of Botucatu - São Paulo State - Brazil: agreement among six diagnostic criteria. *Diabetol Metab Syndr.* 2010;2(1):39-48. doi: <https://doi.org/10.1186/1758-5996-2-39>
5. Junqueira CLC, Costa GM, Magalhães MEC. Síndrome metabólica: o risco cardiovascular é maior que o risco dos seus componentes isoladamente? *Rev Bras Cardiol.* 2011;24(5):308-15.

6. Castro AVB, Kolka CM, Kim SP, Bergman RN. Obesity, insulin resistance and comorbidities? Mechanisms of association. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2014;58(6):600-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0004-2730000003223>
7. Gottlieb MG, Cruz IBM, Bodanese LC. Origem da síndrome metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais. *Sci Med.* 2008;18(1):31-8.
8. Ribeiro RP, Marziale MHP, Martins JT, Ribeiro PHV, Robazzi MLCC, Dalmas JC. Prevalence of Metabolic Syndrome among nursing personnel and its association with occupational stress, anxiety and depression. *Rev Latinoam Enferm.* 2015;23(3):435-40. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0383.2573>
9. Lopes HF, Egan BM. Autonomic dysregulation and the metabolic syndrome: pathologic partners in an emerging global pandemic. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87(4):538-47. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001700022>
10. Gobato AO, Vasques ACJ, Zambon MP, Barros Filho AA, Hessel G. Metabolic syndrome and insulin resistance in obese adolescents. *Rev Paul Pediatr.* 2014;32(1):55-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822014000100010>
11. Moraes PRB. A identidade e o papel de agentes penitenciários. *Tempo Soc Rev Sociol USP.* 2013;25(1):131-7.
12. Tschiedel RM, Monteiro JK. Prazer e sofrimento no trabalho das agentes de segurança penitenciária. *Estud Psicol.* 2013;18(3):527-35.
13. Boin AC. Influência do padrão de sono e do estresse na síndrome metabólica: um estudo populacional. Relatório de pesquisa. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2014.
14. Lipp MEN. Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. 3 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2010.
15. Ludwig MWB, Bortolon C, Bortolini M, Feoli AM, Macagnan FE, Oliveira MS. Ansiedade, depressão e estresse em pacientes com síndrome metabólica. *Arq Bras Psicol.* 2012;64(1):31-46.
16. Bezerra CM, Assis SG, Constantino P. Sofrimento psíquico e estresse no trabalho de agentes penitenciários: uma revisão da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2016;21(7):2135-46. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015217.00502016>
17. Moraes PRB. Identity and the role of penitentiary agents. *Tempo Soc.* 2013;25(1):131-47.
18. Vilarinho RMF, Lisboa MTL. Diabetes mellitus: fatores de risco em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(4):557-61.
19. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2013;101(4 Supl 1):1-36. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013S010>
20. Felipe-de-Melo ERT, Silva RCR, Assis AMO, Pinto EJ. Fatores associados à síndrome metabólica em trabalhadores administrativos de uma indústria de petróleo. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2011;16(8):3443-52.
21. Paula JAT, Moreira OC, Silva CD, Silva, DS, Amorim PRS. Prevalência de Síndrome metabólica em idosos de comunidades urbana e rural participantes do HIPERDIA do município de Coimbra/MG, Brasil. *Invest Educ Enferm.* 2015;33(2):325-33. Doi: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v33n2a15>
22. Meneghel SN, Hesler LZ, Ceccon RF, Trindade AG, Pereira S. Suicídio de mulheres: uma situação limite? *Athenea Digit.* 2013;13(2):207-17.
23. Kinrys G, Wygant LE. Transtornos de ansiedade em mulheres: gênero influência o tratamento? *Rev Bras Psiquiatr.* 2005;27(Supl 2):43-50.
24. Radovanovic, C., Santos, L., Carvalho, M., & Marcon, S. (2014). Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Rev Latinoam Enferm.* 22(4):547-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>.
25. Beltrão FLL, Pena PGL. Associação entre Síndrome Metabólica e Saúde no Trabalho. *Rev Bras Med Trab.* 2013;11(1):3-18.
26. Bergmann N, Gyntelberg F, Faber J. The appraisal of chronic stress and the development of the metabolic syndrome: a systematic review of prospective cohort studies. *Endocr Connect.* 2014;3(2):R55-R80. doi: <http://dx.doi.org/10.1530/EC-14-0031>
27. Liu H, Song H, Tian R, Chen L, Zhang W, Qiang Y. Association between occupational psychological stress and metabolic syndrome. *Chin J Ind Hyg Occup Dis.* 2015;33(2):88-92.

Andréa Luísa Ribeiro Roque da Silva é enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Enfermeira da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas. E-mail: [deialuisaribeiro@hotmail.com](mailto:deialuisaribeiro@hotmail.com)

Geovana Eduarda Ribeiro Bueno Sales é enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Enfermeira da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas. E-mail: [geovanaeduardamds@hotmail.com](mailto:geovanaeduardamds@hotmail.com)

Leila de Fátima Maioqui Fonseca é enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Enfermeira da Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Poços de Caldas. E-mail: [leilabiju1@yahoo.com.br](mailto:leilabiju1@yahoo.com.br)

Marcos Henrique Astolfo é enfermeiro pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail: [marquinhoastolfo@hotmail.com](mailto:marquinhoastolfo@hotmail.com)

Paula Gamba Manoel é enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail: [paulagamba@sga.pucminas.br](mailto:paulagamba@sga.pucminas.br)

Pollyanna Oliveira da Silva é enfermeira pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Enfermeira da Irmandade do hospital da Santa Casa de Poços de Caldas. E-mail [pollythepolice@yahoo.com.br](mailto:pollythepolice@yahoo.com.br)

Carlos Alexandre dos Santos é psicólogo pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail: [carlos@pucpcaldas.br](mailto:carlos@pucpcaldas.br)

Elias Antônio Augusto Zenun é farmacêutico de Campestre.  
E-mail: eliaszenun@hotmail.com

Cristiane Aparecida Silveira é enfermeira, mestre e doutora pela Universidade de São Paulo. Professora Adjunto IV da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail casilve@yahoo.com.br

Cristiane Fonseca Freitas é farmacêutica, bioquímica. Doutora pela Universidade Estadual de Campinas. Professora Adjunto IV da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). E-mail casilve@yahoo.com.br

# Maus-tratos infantis: nível de conhecimento dos estudantes de um curso de Medicina

## *Child abuse: level of knowledge from students of an undergraduate Medical course*

Carolina Sabadoto Brienze<sup>1</sup>, Maria Clara Artiaga<sup>1</sup>, Natany Nakamura Vieira<sup>1</sup>, Terezinha Soares Biscegli<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** Os maus-tratos contra crianças e adolescentes representam um problema frequente e grave em todo o mundo. **Objetivos:** testar o conhecimento dos estudantes sobre os tipos de maus-tratos descritos no Estatuto da Criança e do Adolescente. **Material e Métodos:** estudo transversal, descritivo, realizado por meio da aplicação de questionário a 384 alunos de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino, Catanduva-SP, no período de agosto/outubro de 2016. As variáveis analisadas foram: série, idade, sexo, e sete questões sobre o grau de conhecimento do Estatuto da Criança e do Adolescente e a prática médica a ele relacionada. **Resultados:** Os participantes representaram 93,2% dos matriculados, sendo 58,1% mulheres. Dos participantes, 65,4% referiram um conhecimento mínimo sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, 52,6% acusaram que o tema violência da criança foi abordado em sala de aula e 73,5% admitiram não se sentirem seguros para agir diante de uma situação de maus-tratos. **Conclusão:** Observaram-se pontos deficitários no conteúdo programático específico sobre legislação de proteção à infância, apontando a necessidade de se rever o plano da aula e a estratégia de ensino-aprendizagem, além de promover a capacitação específica dos profissionais de saúde que atuam na orientação dos alunos.

**Descritores:** Estudantes de Medicina; Inquéritos e Questionários; Conhecimento; Maus-Tratos Infantis; Defesa da Criança e do Adolescente.

### Abstract

**Introduction:** Children and adolescent's abuse is a frequent and serious problem worldwide. **Objective:** Test students' knowledge about the types of abuse described in the Child and Adolescent Statute. **Material and Methods:** This was a cross-sectional, descriptive study carried out through the application of a questionnaire to 384 medical students from the "Faculdades Integradas Padre Albino," Catanduva-SP, from August to October 2016. The variables analyzed were: grade, age, gender, and seven questions about how much did the students know with respect of the Child and Adolescent Statute and the medical practice related to it. **Results:** Participants accounted for 93.2% of enrolled students, of which 58.1% were women. Of the participants, 65.4% reported a minimum knowledge regarding the Child and Adolescent Statute, 52.6% answered that the issue of child violence was addressed in the classroom, and 73.5% admitted they did not feel safe to act in a situation of maltreatment. **Conclusion:** There were deficient points in the specific program content with respect to child protection legislation, pointing out the need to revise the lesson plan and the teaching-learning strategy, as well as to promote a precise training of health professionals who work with students' guidance.

**Descriptors:** Students, Medical; Surveys and Questionnaires; Knowledge; Child Abuse; Child Advocacy.

<sup>1</sup>Faculdades Integradas Padre Albino-FIPA-Catanduva-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** CSB concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e interpretação dos dados e redação. MCA concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e interpretação dos dados e redação. NNV concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e interpretação dos dados e redação. TSB planejamento do projeto de pesquisa, análise dos dados, revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Endereço para correspondência: Terezinha Soares Biscegli - Rua Fortaleza, 95 - Jardim Ferreira - Itajobi, SP. CEP 15840-000. Fone: (17) 3546-1802.

**E-mail:** terezinhabiscegli@yahoo.com.br

**Recebido: 31/05/2017; Aprovado: 04/09/2017**

## Introdução

Os maus-tratos contra crianças e adolescentes representam um problema frequente e grave em todo o mundo. São definidos como a situação em que um indivíduo em condições superiores comete um dano físico, psicológico ou sexual, contrário à vontade da vítima ou por consentimento obtido a partir de indução ou sedução enganosa<sup>(1)</sup>. São práticas de maus-tratos também a omissão, supressão ou transgressão dos direitos da criança e do adolescente<sup>(2)</sup>.

A violência em geral, e mais especificamente, a violência infantil é um problema de saúde pública<sup>(3)</sup>, de acordo com Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da *International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect* (ISPCAN – Sociedade Internacional para a Prevenção do Abuso e Negligência de Crianças), mais de 53.000 crianças abaixo de 15 anos de idade morreram no mundo, em virtude de situações de violência infantil<sup>(4)</sup>. No Brasil, a violência física é apontada como a principal causa de morbi-mortalidade na faixa etária de 5 a 19 anos<sup>(5-6)</sup>, e, segundo relatório divulgado pela Secretaria Nacional de Direitos Humanos do Governo Federal, 153.510 denúncias foram feitas em 2015, englobando todas as formas de violência contra crianças e adolescentes<sup>(7)</sup>.

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, a notificação de maus-tratos passa a ser obrigatória pelos profissionais e responsáveis das áreas da saúde e da educação (Art. 13), em situações suspeitas ou confirmadas, prevendo pena para a não comunicação dos casos aos órgãos de proteção (Art. 245)<sup>(2)</sup>. O ato de notificar tem por objetivo impossibilitar comportamentos violentos no ambiente da família e por parte de qualquer agressor, promovendo cuidados voltados à proteção da criança e do adolescente nestas situações. Além disso, essa ação ainda contribui na geração de dados fidedignos dos casos de violência infantil, possibilitando visualizar o problema do ponto de vista epidemiológico e elaborar políticas públicas voltadas ao enfrentamento e à prevenção dessa situação, importantes na atenção primária do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>(8-9)</sup>.

A violência infantil é um fenômeno multicausal, que não só leva a consequências graves no desenvolvimento e integração social, como também gera sequelas para o resto da vida – principalmente nos âmbitos moral, emocional e relacional – podendo levar a comportamentos prejudiciais à saúde<sup>(5)</sup>. Esse tipo de transgressão é frequentemente justificado pelos agressores como formas de educar e corrigir comportamentos indesejáveis<sup>(3)</sup>.

Diante desse grave problema de saúde pública, a atuação do profissional de saúde é fundamental para identificar os casos de maus-tratos a crianças e adolescentes e saber como proceder nessas situações, sendo esse assunto de suma importância durante e após a graduação<sup>(5)</sup>. Seja por falta de conhecimentos, ou por temor a implicações legais e constrangimentos em seus territórios de trabalho, muitos profissionais não estão aptos a identificar esses casos, responsabilizando-se apenas pelos cuidados pós-agressão. Contudo, esse tipo de abordagem tem se mostrado insuficiente e espera-se que os profissionais de saúde possam atuar também na prevenção de novos casos, mediante ações multiprofissionais e intersetoriais<sup>(10)</sup>.

Este trabalho objetiva testar o conhecimento dos alunos da Faculdade de Medicina de Catanduva – SP, a respeito dos diversos tipos de maus-tratos descritos no ECA; saber qual a conduta

correta perante as infrações, além de sugerir eventuais alterações ou acréscimos no conteúdo programático das disciplinas curriculares relacionadas.

## Casuística e Métodos

Estudo transversal, descritivo, por meio de aplicação de um “questionário estruturado não disfarçado”, previamente elaborado, baseado na Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)<sup>(2)</sup>. O instrumento para a coleta dos dados continha informações do participante e questões relacionadas ao grau de conhecimento do Estatuto em foco e a prática médica adequada frente a situações que envolvem o tema (Quadro 1).

**Quadro 1.** Questionário aplicado aos 358 alunos da 1ª à 6ª série do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino, no período de agosto a outubro. Catanduva/SP, 2016.

<b>Pesquisa: Estatuto da criança e do adolescente: nível de conhecimento dos estudantes de um curso de medicina do interior do estado de São Paulo. Catanduva/SP, 2016</b>	
<b>Informações do participante:</b> Série _____ Idade _____	
<b>Sexo</b> _____	
<b>Questionário</b>	
1.	Qual o seu conhecimento sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente?
a)	Nenhum
b)	Mínimo
c)	Razoável
d)	Bom
2.	O tema violência da criança foi abordado em sala de aula?
a)	Sim
b)	Não
3.	Assinale qual ou quais os tipos de violência devem ser notificados:
( )	Violência física*
( )	Abuso sexual*
( )	Criança com higiene comprometida, desnutrida, privação de medicamentos*
( )	Não prover estímulos e condições para frequência à escola*
( )	Punição ou cobrança exagerada*
( )	Depreciação, rejeição e insultos à criança*
( )	Sinais e sintomas inventados ou provocados pelos responsáveis (Síndrome de Munchausen)*
4.	Quando você notificaria um caso de maus-tratos?
a)	Não notificaria, pois estaria quebrando o sigilo médico-paciente
b)	Não notificaria, pois o médico não deve se envolver nos problemas familiares
c)	Em caso de suspeita*
d)	Somente em caso de certeza
5.	Como você procederia com a família?
a)	Avisaria que estou notificando o caso*
b)	Não avisaria por medo de prejudicar o paciente
6.	Para quem você encaminharia o caso? Assinale a(s) alternativa(s) correta(s):
a)	Psicólogo
b)	Pediatra
c)	Direção do hospital
d)	Conselho tutelar*
e)	Autoridades judiciárias da localidade **
7.	Você se sente seguro para agir diante uma situação de maus-tratos?
a)	Sim
b)	Não

\*Respostas baseadas nas disposições do ECA (não assinaladas no questionário original)

†Na falta do conselho tutelar (não assinalada no questionário original)

O questionário, aplicado aos 384 alunos de todas as seis séries do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA), de Catanduva-SP, no período de agosto a outubro de 2016, constou de sete questões de múltipla escolha, com duas ou mais alternativas. Os estudantes foram orientados a responder as questões de nº 1, 2, 4, 5 e 7, assinalando apenas uma das opções oferecidas. Nas questões de nºs 3 e 6, poderiam ser assinaladas uma ou mais alternativas.

A coleta dos dados foi realizada pelos acadêmicos pesquisadores, especialmente treinados para este fim. A abordagem dos entrevistados foi feita de forma individual e anônima. Após esclarecimento e autorização por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os participantes foram orientados a responderem todas as questões. Foram incluídos no estudo todos os acadêmicos que devolveram o questionário completamente preenchido no prazo determinado. Foram excluídos da pesquisa 26 alunos que não concordaram em participar da pesquisa; que não puderam ser contatados no período da coleta dos dados ou que não retornaram os questionários preenchidos corretamente. As variáveis analisadas foram: série em curso, idade, sexo e respostas das questões de 1 a 7. Os dados coletados foram armazenados em planilha do Microsoft Office Excel® 2013. Os resultados foram expressos em número, porcentagem,

média e desvio padrão. Para comparação das variáveis foi utilizado o teste Z para Duas Proporções. Considerou-se significativa  $p \leq 0,05$ .

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/FIPA, parecer nº 1.587.868.

### Resultados

Os 358 participantes da pesquisa submetidos ao questionário sobre o ECA, representaram 93,2% do universo dos 384 acadêmicos do curso de medicina, regularmente matriculados no período considerado. Deles, 63 (17,6%) frequentavam a 1ª série, 62 (17,3%) a 2ª, 61 (17,1%) a 3ª, 59 (16,5%) a 4ª, 56 (15,6%) a 5ª e 57 (15,9%) a 6ª.

Do total dos acadêmicos investigados, 208 (58,1%) eram do sexo feminino. A média de idade por série foi a seguinte: 1ª série,  $20,0 \pm 1,6$  anos; 2ª série,  $22,1 \pm 2,6$ ; 3ª série,  $22,1 \pm 1,8$ ; 4ª série,  $23,7 \pm 2,2$ ; 5ª série,  $24,7 \pm 2,0$  e, 6ª série,  $25,6 \pm 1,9$ .

A Tabela 1 apresenta a distribuição das respostas à Questão 1 (Qual o seu conhecimento sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente?), de acordo com todas as séries do curso. Observa-se que, praticamente, dois terços do total de alunos (65,4%) relatam um conhecimento mínimo sobre o ECA, não sendo significativa a aquisição de conhecimentos quando se compara a 1ª série (63,5%) com a 3ª (73,8%).

**Tabela 1** - Distribuição das respostas à Questão 1 aplicada aos 358 alunos da 1ª à 6ª série do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino, no período de agosto a outubro. Catanduva/SP, 2016

Resposta Série	Questão 1*									
	Nenhum		Mínimo		Razoável		Bom		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1ª	6	9,5	40	63,5	17	27,0	0	0	63	17,6
2ª	6	9,7	44	71,0	10	16,1	2	3,2	62	17,3
3ª	2	3,3	45	73,8	13	21,3	1	1,6	61	17,1
4ª	9	15,3	38	64,4	11	18,6	1	1,7	59	16,5
5ª	2	3,6	35	62,5	18	32,1	1	1,8	56	15,6
6ª	4	7,0	32	56,1	21	36,9	0	0	57	15,9
Total	29	8,1	234	65,4	90	25,1	5	1,4	358	100,0

\*Questão 1: Qual o seu conhecimento sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente?  $p=0,21$

A Tabela 2, apresenta a distribuição das respostas às Questões 2 e 7, de acordo com todas as séries do curso. Na questão 2, observa-se que praticamente metade dos alunos (52,6%) relata que, o tema violência da criança foi abordado em sala de aula, sendo significativa a diferença da 1ª série (14,3%) com a 3ª (90,2%). Na

Questão 7, praticamente três quartos dos alunos do curso (73,5%) admitiram não se sentirem seguros para agir diante de uma situação de maus-tratos, devendo ser ressaltada a predominância de insegurança nos alunos da 3ª série (80,3%) em comparação aos da 1ª (63,5%), mesmo sem significância estatística.

**Tabela 2** - Distribuição das respostas às Questões 2 e 7 aplicadas aos 358 alunos da 1ª à 6ª série do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino, no período de agosto a outubro. Catanduva/SP, 2016

Resposta Série	Questão 2*					Questão 7†					Total	
	N	Sim		Não		N	Sim		Não		N	%
		%	N	%	N		%	N	%			
1ª	9*	14,3	54	85,7	23	36,5	40	63,5	63	17,6		
2ª	25	40,3	37	59,7	19	30,6	43	69,4	62	17,3		
3ª	55	90,2	6	9,8	12	19,7	49	80,3	61	17,1		
4ª	40	67,8	19	32,2	13	22,0	46	78,0	59	16,5		
5ª	30	53,6	26	46,4	11	19,6	45	80,4	56	15,6		
6ª	30	52,6	27	47,4	17	29,8	40	70,2	57	15,9		
Total	189	52,8	169	47,2	95	26,5	263	73,5				

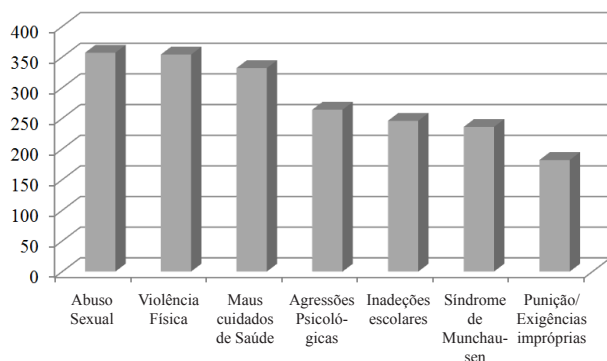
\*Questão 2: O tema violência da criança foi abordado em sala de aula?; †Questão 7: Você se sente seguro para agir diante uma situação de maus-tratos?.



Relativo às respostas da Questão 4 (Quando você notificaria um caso de maus-tratos?), a maioria dos alunos (74,9%) respondeu que notificaria em “caso de suspeita”. Em sequência, 86 (24%) deles responderam “somente em caso de certeza” e apenas 4 (1,1%) que “não notificariam”, sendo que dos últimos, 3 (0,8%), para “não quebrar o sigilo médico-paciente” e 1 (0,3%) para “não se envolver nos problemas familiares”. A comparação entre as séries, referente ao procedimento médico correto (notificaria em caso de suspeita), apontou diferença altamente significativa ( $p \leq 0,001$ ) entre a 3ª (68,9%) e 6ª séries (94,7%).

A análise das respostas à Questão 5 (Como você procederia com a família?), demonstrou que apenas 174 alunos (48,6%) optaram pela conduta correta (avisaria que estou notificando o caso). A 5ª série apresentou um maior número de acertos (66,1%) do que a 3ª série (41%), diferença esta, estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ).

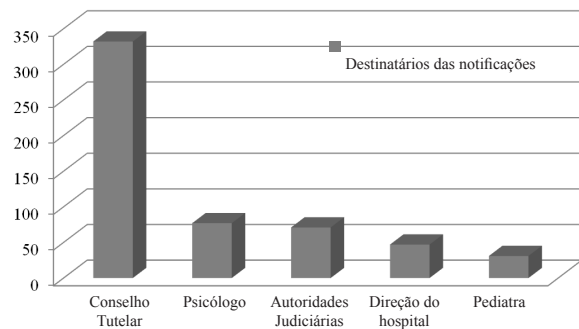
A figura 1 apresenta a distribuição das respostas à Questão 3 (Assinale quais os tipos de violência devem ser notificados), demonstrando que mais de 90% dos alunos notificariam casos de abuso sexual, violência física e má higiene/desnutrição/privação de medicamentos (99,7%, 98,9% e 92,7%, respectivamente). Os casos de sinais/sintomas inventados/provocados pelos responsáveis - Síndrome de Munchausen, não provimento de estímulos/condições de frequência à escola e atos de depreciação/rejeição/insultos à criança seriam comunicados por 65,9%, 68,7% e 73,7% dos estudantes, respectivamente. Finalmente, metade dos alunos (50,8%) informaria casos de punição ou cobrança exagerada. Não houve diferenças significantes entre as séries ( $p > 0,05$ ). Deve ser lembrado que esta era uma das questões que permitia a seleção de uma ou mais alternativas.



**Figura 1.** Distribuição de respostas dos alunos de medicina a questão “Assinale quais tipos de violência devem ser notificados” aplicada no período de agosto a outubro de 2016. Catanduva, SP/2016

A Figura 2 retrata a distribuição das respostas à Questão 6 (Para quem você encaminharia o caso?), ficando evidente que quase todos os alunos (92,7%) assinalaram a opção conselho tutelar, com diferença significativa ( $p < 0,05$ ) de respostas positivas dos alunos da 1ª (52, 82,5%) e 3ª séries (6, 98,3%). Já a 2ª opção considerada pertinente (autoridades judiciárias da localidade) foi marcada apenas por 71 (21,5%) estudantes. Alternativas como psicólogo, direção do hospital e pediatria foram escolhidas em

menores proporções (77, 21,5%; 47, 13,1% e 31, 8,7%, respectivamente). Deve ser lembrado que esta também era uma das questões que permitia a seleção de uma ou mais alternativas.



**Figura 2.** Distribuição de respostas dos alunos de medicina a questão “Para quem você encaminharia o caso?” aplicada no período de agosto a outubro de 2016. Catanduva, SP/2016

## Discussão

O curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA)<sup>(11)</sup> aborda o conteúdo “Legislação de Proteção à Infância”, inserido no *Estatuto da Criança e do Adolescente*, em uma única aula teórica pela disciplina de Puericultura, ministrada na 3ª série. Eventualmente, esse assunto volta a ser discutido no internato (5ª e 6ª séries) durante as atividades práticas. Na época da coleta dos dados, somente os alunos da 1ª e 2ª séries não haviam sido apresentados a este tema<sup>(12)</sup>.

Considerando-se que, entre os princípios da bioética encontra-se a beneficência, os recursos da medicina devem ser aplicados em prol de curar, aliviar os sofrimentos e melhorar o bem-estar. Tal missão, o estudante de medicina e futuro médico, só poderá realizar integralmente se tiver conhecimento do ECA<sup>(2)</sup>. De acordo com os resultados de nosso estudo, 65,4% dos alunos relataram um conhecimento mínimo sobre o ECA, sendo que 52,6% deles dizem que o tema violência da criança foi abordado em sala de aula.

Em seu Artigo 5º, o ECA especifica que “nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais”<sup>(1)</sup>. A presente investigação permitiu constatar que, dentre as formas de maus-tratos, algumas são bem populares entre os alunos pesquisados, tais como o abuso sexual, a violência física e a negligência (menos de 8% dos alunos as desconheciam). Outras, como o abuso psicológico (rejeição, depreciação, discriminação, desrespeito e punições humilhantes), obrigatoriedade de prover condições para frequência à escola e a síndrome de *Munchausen* (situação em que os adultos acabam, por meio de uma doença relacional, vitimando a criança, impingindo-lhe sofrimentos físicos), mostraram-se desconhecidas por 27%, 32% e 35% deles, respectivamente. A forma de agressão menos identificada (50% sem registro) foi a punição ou cobrança exagerada, talvez por ser considerada culturalmente apenas “uma postura mais rígida dos pais” em prol de um melhor desempenho da criança. Esses resultados corroboraram os dados de outras pesquisas nacionais sobre

as violências mais notificadas (negligência, violência física, psicológica e sexual), que descrevem o domicílio como sendo o local em que aconteceram a maioria dos casos<sup>(9,13)</sup>.

A notificação de um caso de maus-tratos deve ser feita obrigatoriamente em caso de suspeita ou em sua confirmação (Art. 13)<sup>(2)</sup>, com a finalidade de interromper atitudes e comportamentos violentos no núcleo familiar ou por parte do agressor. A quebra do sigilo médico-paciente é justificada pelo Código de Ética Médica (CEM), nos Artigos 73 e 74, e pelo ECA, em seu Artigo 17, que garantem o sigilo profissional em relação aos pacientes menores de idade com capacidade de discernimento, exceto quando há possibilidade de prejuízo à saúde do paciente. O envolvimento do médico nas questões familiares é ratificado pela Constituição Federal em seu Artigo 227. Quando questionados sobre a notificação de maus-tratos, 74,9% dos acadêmicos da medicina FIPA responderam que notificariam em “caso de suspeita” e 24% “somente em caso de certeza”.

Como descrito no Artigo 13 do ECA, a ocorrência deverá ser reportada ao Conselho Tutelar da localidade. Caso não exista tal órgão no local, a notificação deverá então ser feita às autoridades judiciárias (Art. 262)<sup>(2)</sup>. O papel de pediatras e psicólogos neste contexto seria o de suporte durante o desenvolvimento do caso e não devem ser os destinatários das notificações. Em nossa pesquisa, 92,7% dos questionados assinalaram a opção de se reportar ao conselho tutelar, semelhante ao verificado na pesquisa realizada em uma Unidade de Saúde da Família no estado da Paraíba<sup>(14)</sup> e contrastando com dados de estudo realizado em cidade do interior de São Paulo<sup>(15)</sup>.

Apesar do caráter compulsório da notificação e do fácil acesso ao Conselho, os profissionais de saúde ainda se sentem inseguros para realizar a notificação e há situações em que a notificação nem mesmo é feita. Entre as hipóteses mais abordadas sobre os motivos da não notificação, encontram-se o medo e a insegurança emocional em lidar com a família; medo de envolver-se legalmente e suas consequências; falta de informações para identificar as formas de violência<sup>(16)</sup>. Tais fatores foram pouco considerados entre os estudantes desta investigação, pois apenas 1,1% assumiram que “não notificariam” para “não quebrar o sigilo médico-paciente” e 0,3% para “não se envolver nos problemas familiares”.

De acordo com dados da literatura, muitos profissionais acreditam que a violência doméstica não pertence à área da saúde e sim a outros setores, como o Jurídico e de Segurança Pública. Pesquisas relacionadas afirmam ainda que o tema em questão não faz parte das reuniões das equipes de saúde das Unidades Básicas e que a formação insuficiente dos profissionais de saúde para lidar com a violência doméstica e a precariedade na assistência às vítimas são fatores que contribuem com esta convicção<sup>(16-17)</sup>. Após o registro de um caso de violência infantil, o médico deve avisar a família de sua ação, explicando que irá receber ajuda competente e como isso irá beneficiá-la. Em situações nas quais o agressor é um membro da família ou alguém próximo a ela, este também deverá receber atenção e ajuda. O profissional deve explicar aos familiares as consequências dos maus-tratos para o crescimento e desenvolvimento da criança e do adolescente. Deve-se compreender o contexto familiar em que a criança está

inserida e fornecer subsídios para interromper o ciclo de violência, caso a vítima apresente um comportamento alterado<sup>(18)</sup>. A análise das respostas do presente trabalho relacionadas aos procedimentos com a família, demonstrou que apenas 48,6% dos participantes optaram por notificar o caso.

Estudo realizado na região de São José do Rio Preto, interior de São Paulo<sup>(15)</sup>, relata que os profissionais de saúde vivem um dilema quando se deparam com essa situação e sentem-se inseguros. Esta insegurança se deve, em parte, ao desconhecimento das leis e dos documentos que regem o processo de notificação, como o ECA e que a decisão de denunciar o caso depende do histórico e circunstâncias de agressão, consulta a outros colegas e experiência prévia. Tal situação também é motivo de preocupação de nossos alunos, haja vista que 73,5% admitiram não se sentirem seguros para agir diante de uma situação de maus-tratos. Apesar de limitada em sua abrangência, decorrente do pequeno número de questões, os resultados desta pesquisa mostraram que o currículo do curso não abrange todas as informações que os alunos devem portar para se tornarem médicos capacitados a lidar com casos de maus-tratos infantis.

Dessa forma, e considerando que as práticas inadequadas de identificação e notificação de maus-tratos à criança e adolescentes, observadas em serviços de saúde estão algumas vezes relacionadas com o despreparo do profissional nele atuante<sup>(5,10)</sup>, é importante que as instituições de ensino e os serviços do SUS adotem medidas a fim de capacitar esses profissionais, tornando-os mais eficazes na lida com o tema e, conseqüentemente, mais produtivos na orientação dos alunos.

### Conclusão

Os resultados desta pesquisa sinalizaram alguns pontos deficitários no conteúdo programático específico sobre legislação de proteção à infância, fornecendo elementos para reflexão sobre o ensino desse tema em nossa escola: a necessidade de se rever o plano de aula e a estratégia de ensino-aprendizagem, além de promover a capacitação específica dos profissionais de saúde que atuam na orientação dos alunos.

### Referências

1. Anders T. Crimes contra crianças no Brasil [trabalho de conclusão de curso]. Santa Rosa: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; 2013.
2. Brasil. Lei n. 8.069. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF) (1990 jul. 13).
3. Bannwart TH. Sensibilização de profissionais do Programa Saúde da Família (PSF) para notificação de violência contra criança e adolescente: um estudo de caso [dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2012.
4. World Health Organization. International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect. Preventing Child Maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. Genebra: WHO Press; 2006.
5. Koifman L, Menezes RM, Bohrer KR. Abordagem do Tema “Violência contra a Criança” no Curso de Medicina da Universidade Federal Fluminense. Rev Bras Educ Med. 2012;36(2):172-

9. DOI: 10.1186/s12889-016-3562-3.
6. Sociedade Brasileira de Pediatria. Centro Latino-Americano de Estudos de Violência e Saúde Jorge Carelli. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Secretaria do Estado dos Direitos Humanos. Ministério da Justiça. Guia de atuação frente a maus-tratos na infância e adolescência: orientação para pediatras e demais profissionais de saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2001.
7. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente. Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente. Relatório Avaliativo – ECA 25 Anos. Brasília (DF); 2016.
8. Apostólico MR, Nóbrega CR, Guedes RN, Fonseca RMGS, Egry EY. Características da violência contra a criança em uma capital brasileira. *Rev Latinoam Enferm*. 2012;20(2):1-DOI: org/10.1590/S0104-11692012000200008.
9. Moreira GAR, Vasconcelos AA, Marques LA, Vieira LJES. Instrumentação e conhecimento dos profissionais da equipe saúde da família sobre a notificação de maus-tratos em crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(2):223-30.
10. DOI: org/10.1590/S0103-05822013000200014.
11. Lobato GR, Moraes CL, Nascimento MC. Desafios da atenção à violência doméstica contra crianças e adolescentes no Programa Saúde da Família em cidade de médio porte do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(9):1749-58.
12. Faculdades Integradas Padre Albino. Medicina [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Maio 19]. História; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://www.webfipa.net/fameca/index.php/pt/informacoes/historia>
13. Faculdades Integradas Padre Albino. Curso de Medicina. Projeto pedagógico de curso [monografia na Internet]. Catanduva: FIPA; 2017 [acesso em 2017 Set 13]. Disponível em: <http://www.webfipa.net/fameca/pdf/PPCMedicina2017.pdf>
14. Martins AF, Bezerra Filho JG, Silva KA, Ribeiro MA, Queiroz ACM. Violência envolvendo crianças e adolescentes: perfil das vítimas, da agressão e dos agressores. *Rev Enferm UFPI*. 2013;2(4):50-7.
15. Massoni ACLT, Almeida MANF, Martins CG, Firmino RT, Garcia AFG. Maus-tratos na infância e adolescência: conhecimento e atitude de profissionais de saúde. *Arq Odontol*. 2014;50(2):71-7.
16. Garbin CAS, Garbin AJI, Moimaz SAS, Saliba O, Costa ACO, Queiroz APDG. Notificação de violência contra criança: conhecimento e comportamento dos profissionais de saúde. *Rev Bras Pesq Saúde*. 2011;13(2):17-23. DOI: org/10.21722/rbps.v0i0.1597.
17. Carrijo LF, Silva RC, Pereira LS, Silva GQ, Silva MB. A notificação da violência familiar: uma responsabilidade dos profissionais de saúde. In: Congresso Internacional de Humanidades & Humanização em Saúde. São Paulo: Blucher Medical Proceedings. 2014.
18. Almeida AA, Miranda OB, Lourenço LM. Violência doméstica/intrafamiliar contra crianças e adolescentes: uma revisão bibliométrica. *Gerai Rev Interinst Psicol*. 2013;6(2):298-311.
19. Maia JN, Ferrari RAP, Gabani FL, Tacla MTGM, Reis TB, Fernandes MLC. Violência contra criança: cotidiano de profissionais na atenção primária à saúde. *Rev Rene*. 2016;17(5):593-601. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000500003
- Carolina Sabadoto Brienze é acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA). E-mail: carolbrienze@hotmail.com
- Maria Clara Artiaga é acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA). E-mail: mariartiaga1@hotmail.com
- Natany Nakamura Vieira é acadêmica do curso de Medicina das Faculdades Integradas Padre Albino (FIPA). E-mail: natany\_nnv@hotmail.com
- Terezinha Soares Biscegli é médica, mestre e doutora em Pediatria pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP). Docente e Pesquisadora científica do Curso de Medicina das FIPA. E-mail: terezinhabiscegli@yahoo.com.br

# Perfil de idosos e o grau de confiança em relação a episódio de quedas

## *Profile of elderly people and degree of confidence in relation to falls episode*

Francisca Elidivânia de Farias Camboim<sup>1</sup>, Janine Rafael de Figueiredo<sup>1</sup>, José Cleston Alves Camboim<sup>1</sup>, Milena Nunes Alves de Sousa<sup>1</sup>, Sheila da Costa Rodrigues Silva<sup>1</sup>, Kamila Nethielly Souza Leite<sup>1</sup>, Marie Oliveira Nóbrega<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** As quedas na população idosa são eventos comuns e aumentam gradativamente com a idade, gerando consequências, como isolamento social, declínio funcional e perda da confiança, sendo portanto, considerado um problema de saúde pública. **Objetivo:** Descrever o perfil de uma amostra de idosos que sofrem quedas, apresentar as doenças relacionadas e identificar o grau de confiança desses pacientes na execução de atividades diárias. **Casística e Métodos:** participaram do estudo 20 idosos que vivenciaram episódio de queda, cadastrados em uma microárea da Unidade Básica de Saúde III Dr. Francisco das Chagas Lopes de Sousa, no município de São Mamede-PB. Os dados foram coletados a partir de um instrumento contendo perguntas relacionadas à caracterização sociodemográfica, o auto-relato de doenças, ocorrência de quedas e da versão portuguesa do “*Falls Efficacy Scale*”. Um valor de  $p \leq 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Verificou-se que maioria dos idosos era do gênero feminino (75%), viúvos, com ensino fundamental incompleto, agricultores, renda de um salário mínimo e católicos. As principais enfermidades autorrelatadas foram hipertensão arterial, déficit visual, doenças osteoarticulares e cardiopatias. A média da pontuação total da *Falls Efficacy Scale* foi de 80,75 e os idosos desta amostra apresentaram maior confiança nos itens vestir e despir. **Conclusão:** O perfil dos idosos que sofreram quedas envolve fatores que demonstram a importância da abordagem ao idoso vítima de quedas, assim como a sua prevenção de forma ampla e integral.

**Descritores:** Acidentes por Quedas; Idoso; Saúde Pública.

### Abstract

**Introduction:** Falls among the elderly population are common events and gradually increase with age, generating consequences, such as social isolation, functional decline and loss of confidence, thus being considered a public health problem. **Objective:** To describe the profile of the elders who suffer falls, present related diseases and identify the degree of confidence in elders in the execution of daily activities. **Patients and Methods:** The study included 20 elders who have experienced fall episode registered in a micro area of the Basic Health Unit III Dr. Francisco das Chagas Lopes de Sousa, in São Mamede-PB. Data were collected from an instrument containing questions related to sociodemographic characteristics, the reporting of diseases, falls and the Portuguese version of the “*Falls Efficacy Scale*”, the data were analyzed in the *Statistical Package for Social Sciences*, version 21. A p-value  $< 0.05$  was considered statistically significant. **Results:** Most elders were women, widowed, with incomplete primary education, farmers, income of a minimum wage and Catholics. The main self-reported diseases were arterial hypertension, visual deficits, osteoarticular diseases and heart diseases. The *Falls Efficacy Scale* total score average was 80.75. The results show that the elders of this sample showed greater average, thus, greater confidence, in the items dressing and undressing. **Conclusion:** The profile of the elders who have suffered falls involves factors that demonstrate the importance of approaching the elder victim of falls, as well as their prevention in a wide and comprehensive manner.

**Descriptors:** Accidental Falls. Aged. Public Health.

<sup>1</sup>Faculdades Integradas de Patos. Patos-PB-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** FEFC orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. JRF coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. JCAC delineamento do estudo, etapas de execução e elaboração do manuscrito. MNAS delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. SCRS delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. KNSL discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Francisca Elidivânia de Farias Camboim

**E-mail:** clestoneelidivania@yahoo.com.br

**Recebido: 07/03/2017; Aprovado: 04/07/2017**

## Introdução

A maioria das pessoas pode esperar viver até os 60 anos ou mais, quando combinados às quedas acentuadas da taxa de fecundidade e mortes por doenças infecciosas, esses aumentos na expectativa de vida levam ao rápido envelhecimento das populações em todo o mundo. Essas mudanças são dramáticas, uma criança nascida no Brasil ou em Mianmar em 2015 pode esperar viver 20 anos mais que uma criança nascida há 50 anos. Na República Islâmica do Irã, apenas uma em cada 10 pessoas da população tem mais de 60 anos em 2015. Em apenas 35 anos, essa taxa terá aumentado em torno de uma a cada três, o ritmo de envelhecimento é muito mais rápido que no passado<sup>(1)</sup>.

Ao envelhecer, o indivíduo acumula ao longo dos anos várias alterações morfológicas que afetam o desenvolvimento do seu organismo, apresentando redução da massa muscular, assim como da densidade óssea, eventos como diminuição da acuidade visual e auditiva, tonturas, entre outros fatores que influenciam no equilíbrio do idoso, acarretando episódios de quedas<sup>(2)</sup>. Estas são um problema frequente entre os idosos, podendo causar lesões, vários problemas na qualidade de vida, imobilidade e morte<sup>(3)</sup>.

As quedas podem trazer consequências dolorosas para a vida dos idosos, dentre elas, a diminuição da mobilidade, medo de sofrer novas quedas, isolamento social, perda da autonomia e dependência para realização das atividades de vida diárias<sup>(4)</sup>. A queda tem forte influência sobre o agravamento da independência, qualidade de vida e autonomia dos idosos, aproximadamente 28 a 35% das pessoas com mais de 65 anos de idade sofrem quedas a cada ano, essa proporção sobe para 32% a 50% em pessoas idosas com mais de 70 anos de idade, quando institucionalizados, os idosos são três vezes mais propensos a cair do que aqueles que vivem na comunidade<sup>(5)</sup>.

Com o elevado crescimento da população idosa e as diversas alterações fisiológicas e patológicas que ocorrem nessa faixa etária, tendo conhecimento dos vários fatores que podem estar relacionados às quedas ocasionando maior probabilidade desses eventos<sup>(6)</sup>, assim como as consequências enfrentadas após a queda, é imprescindível investigar os fatores associados ao episódio de quedas em idosos, descrever o perfil dos idosos que sofrem quedas, identificar o grau de confiança e apresentar as doenças relacionadas como forma de melhoria da assistência de saúde com estratégias multidimensionais.

## Casuística e Métodos

O estudo foi do tipo descritivo, de campo, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na microárea da zona urbana da Unidade Básica de Saúde - UBS III Dr. Francisco das Chagas Lopes de Sousa, a qual possui 697 famílias cadastradas, localizada no município de São Mamede-PB. São Mamede está localizada a 283 Km da capital João Pessoa, na região do Sertão paraibano, com população estimada em 7.756, e área geográfica de 530,728Km<sup>2</sup>, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>(7)</sup>.

A amostra do estudo foi composta por todos os idosos que viveram episódio de queda, totalizando 20 idosos, atendendo aos

critérios de inclusão: pertencerem a micro-área da zona urbana em estudo; terem vivenciado episódios de queda após os 65 anos e apresentarem histórico de quedas recorrentes no último ano. Como todos os idosos que vivenciaram episódio de queda, acompanhados na UBS acima citada, participaram do estudo, não houve critérios de exclusão.

Para a caracterização sócio-demográfica, foi utilizado um instrumento, contendo perguntas relacionadas à identificação, como a idade, estado civil, escolaridade, gênero, renda, ocupação, religião e doenças autorrelatadas que dificultam a locomoção do idoso, como número de quedas, quedas recorrentes, traumas e enfermidades graves ou crônicas.

O medo de cair foi avaliado pela versão brasileira do “*Falls Efficacy Scale*” (FES)<sup>(8)</sup>, que mensura o grau de confiança que os idosos apresentam quanto à realização de dez atividades comuns relevantes, tais como: vestir e despir-se; preparar uma refeição ligeira; tomar um banho ou duche; sentar/levantar da cadeira; deitar/levantar da cama; atender a porta ou o telefone. A confiança que os idosos possuem em efetuar as atividades sem cair está representada numa escala analógica de dez pontos que varia de “sem nenhuma confiança” (um ponto), “minimamente confiante” (cinco pontos) e “completamente confiante” (dez pontos). A pontuação da FES é a soma das pontuações obtidas em cada um dos 10 itens. A pontuação mínima possível é de dez e a máxima de 100. Após a soma dos valores, os resultados mais baixos significam pouca confiança ou maior medo de cair e os mais altos expressam muita confiança ou menor medo de cair. Desta forma, quanto mais elevada é a pontuação, maior é a confiança, traduzindo-se num elevado auto-eficácia<sup>(8-9)</sup>.

A coleta de dados foi realizada mediante entrevista individual, em local tranquilo, na própria residência do idoso, com tempo estimado entre 15 a 20 minutos, em que houve explicação acerca da pesquisa, assegurando os esclarecimentos necessários para o adequado consentimento e possíveis dúvidas referentes à linguagem/nomenclatura utilizada no questionário. Também foi realizado, antes do início da coleta de dados, a leitura e esclarecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram tabulados e analisados no *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 21. Foi utilizada estatística descritiva de frequência, porcentagem, média, desvio padrão e mediana. As variáveis gênero, estado civil, escolaridade, perfil ocupacional, renda familiar, religião, doença que dificulta a locomoção, principais preocupações com a saúde, enfermidades graves ou crônicas, traumas e número de quedas descritos nas tabelas 1 e 2 foram apresentadas por frequência absoluta e relativa.

As variáveis vestir e despir-se, preparar uma refeição ligeira, tomar um banho ou duche, sentar/levantar da cadeira, deitar/levantar da cama, atender a porta ou o telefone, andar dentro de casa, chegar aos armários, trabalho doméstico ligeiro e pequenas compras, que se refere às atividades realizadas no questionário “*Falls Efficacy Scale*” (FES), descritos na Tabela 3 foram apresentados por medida de tendência central seguida de medida de dispersão. Considerando o pequeno tamanho amostral, optou-se por testes inferenciais não paramétricos. A Tabela 4 indica a correlação de Spearman, U de Mann-Whitney e H de Kruskal-Wallis. Aceitou-se como estatisticamente significativo um p

menor ou igual a 0,05, ou seja,  $p < 0,05$ . A Tabela 5 faz uma comparação entre as variáveis: apresenta doença que dificulta a locomoção. Sim/Não e confiança em não cair usando medida de tendência central seguida de medida de dispersão e nível de significância ( $p < 0,05$ ).

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, localizado no município de Patos - PB, conforme descrito na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos e foi aprovado, mediante o parecer CEP: 1.328.677, em 18 de novembro de 2015.

### Resultados

Os resultados quanto ao perfil dos idosos, foram analisados conforme gênero, estado civil, escolaridade, ocupação e renda familiar. A Tabela 1 descreve os dados do perfil sociodemográfico. Podemos observar que a maioria era do sexo feminino, viúvos, com ensino fundamental incompleto, agricultores e renda de um salário mínimo. A média da idade dos idosos foi de 80,65 ( $\pm 8,04$ ) anos.

**Tabela 1.** Perfil das pessoas idosas de acordo com as variáveis sócio demográficas, UBS, São Mamede/PB, 2016

Gênero	N	%
Masculino	5	25,0
Feminino	15	75,0
Estado civil		
Solteiro	1	5,0
Casado	8	40,0
Viúvo	11	55,0
Escolaridade		
Não alfabetizados	5	25,0
Ensino fundamental incompleto	14	70,0
Ensino médio incompleto	1	5,0
Perfil ocupacional		
Agricultura	12	60,0
Dona de casa	7	35,0
Comerciante	1	5,0
Renda familiar		
01 Salário mínimo	13	65,0
Dois salários mínimos ou mais	7	35,0

Em relação à descrição dos dados concernentes à saúde e às quedas (Tabela 2), metade dos idosos relatou apresentar doença que dificulta a locomoção, estando à artrose presente em metade dos casos. As principais preocupações e as enfermidades mais presentes foram à hipertensão arterial, déficit visual, doenças osteoarticulares e cardiopatias. A maioria não apresentava traumas, contudo, 13 idosos apresentaram uma queda após os 65 anos, enquanto que sete relataram que as quedas foram recorrentes no último ano.

**Tabela 2.** Distribuição das pessoas idosas de acordo com os dados relativos à saúde e quedas, UBS, São Mamede/PB, 2016

	N	%
Apresenta doença que dificulta a locomoção		
Sim	10	50,0
Não	10	50,0
Qual		
Osteoporose	1	10,0
Artrose	5	50,0
Lombalgia	4	40,0
Principais preocupações com a saúde *		
Hipertensão Arterial	7	28,0
Cardiopatias	6	24,0
Doença Osteoarticular	4	16,0
Déficit visual	3	12,0
Diabetes Mellitus	4	16,0
Outros	1	4,0
Enfermidades graves ou crônicas*		
Hipertensão Arterial	10	24,4
Cardiopatias	6	14,6
Doença Osteoarticular	7	17,1
Déficit visual	8	19,5
Diabetes Mellitus	5	12,2
Outros	5	12,2
Traumas		
Não	17	85,0
Fratura no braço	2	10,0
Fratura no Quadril	1	5,0
Número de quedas		
Uma	13	65,0
Duas	1	5,0
Três	3	15,0
Quatro	3	15,0
Queda recorrente		
Não	13	65,0
Sim	7	35,0

\* Idosos responderam mais de uma opção nos dados relativos à saúde.

Na Tabela 3 ficou evidente que, os itens vestir e despir-se foram os que apresentaram maior média (8,85), ou seja, maior confiança para essa atividade, seguido dos itens chegar aos armários (8,80) e andar dentro de casa (8,75). A média da pontuação total foi de 80,75 (DP = 1,43) com mediana de 8,25. A confiança, que os idosos possuem em realizar as atividades após o episódio de queda, está representada numa escala de dez pontos que varia de “sem nenhuma confiança” (um ponto), “minimamente confiante” (cinco pontos) a “completamente confiante” (dez pontos). A pontuação da FES é a soma das pontuações obtidas em cada um dos 10 itens. A pontuação mínima é de dez e a máxima de 100. É possível dizer que os idosos apresentaram um bom grau de confiança.

**Tabela 3.** Distribuição das pessoas idosas de acordo pontuação total do questionário de *Falls Efficacy Scale*, UBS, São Mamede/PB, 2016

	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Vestir e despir-se	8,85	0,99	9,0	7	10
Preparar uma refeição ligeira	7,70	2,45	8,0	1	10
Tomar um banho ou duche	8,35	2,03	9,0	1	10
Sentar/levantar da cadeira	8,50	1,19	9,0	6	10
Deitar/levantar da cama	8,55	1,23	9,0	5	10
Atender a porta ou o telefone	8,45	1,39	9,0	5	10
Andar dentro de casa	8,75	1,07	9,0	6	10
Chegar aos armários	8,80	0,89	9,0	7	10
Trabalho doméstico ligeiro	6,75	2,45	7,0	1	10
Pequenas compras	6,05	2,54	6,0	1	10
Confiança em não cair (Pontuação total)	80,7	1,43	8,25	4,20	10

A Tabela 4 indica as correlações entre grau de confiança com idade, educação e número de quedas. A idade apresentou correlações estatisticamente negativas com todos os itens e com a pontuação total de confiança, indicando que quanto menor a idade maior a confiança dos idosos em não cair. A maior correlação foi com o item trabalho doméstico ligeiro e a pontuação total de confiança. Não houve resultados estatisticamente significativos entre educação, número quedas e o grau de confiança.

**Tabela 4.** Correlação da confiança em não cair com idade, educação e número de quedas, em pessoas idosas atendidas por uma Unidade Básica de Saúde, São Mamede/PB, 2016

	Confiança queda	Idade	Educação	Número de quedas
Vestir e despir-se	0,74†	-0,39	0,04	-0,40
Preparar uma refeição ligeira	0,89†	-0,73†	0,26	-0,17
Tomar um banho ou duche	0,80†	-0,61†	0,20	-0,08
Sentar/levantar da cadeira	0,80†	-0,47*	0,06	-0,37
Deitar/levantar da cama	0,83†	-0,50*	0,03	-0,30
Atender a porta ou o telefone	0,94†	-0,63†	0,07	-0,30
Andar dentro de casa	0,85†	-0,53*	0,09	-0,12
Chegar aos armários	0,73†	-0,42	0,03	-0,18
Trabalho doméstico ligeiro	0,88†	-0,76†	0,33	-0,16
Pequenas compras	0,91†	-0,70†	0,16	-0,06
Confiança em não cair	1,00	-0,75†	0,18	-0,17

\*  $p < 0,05$ ; †  $p < 0,01$ .

A Tabela 5 apresenta uma comparação entre as variáveis: Dados relativos a saúde (apresenta doença que dificulta a locomoção: Sim/Não) e a Confiança em não cair (questionário *Falls Efficacy Scale* FES). Os idosos que não apresentam doenças que dificultam a locomoção tiveram maior mediana de confiança (8,60), sendo significativamente associados ao maior grau de confiança em não cair ( $p < 0,04$ ).

**Tabela 5.** Comparação entre dados relativos à saúde e confiança em não cair, UBS, São Mamede/PB, 2016

	Confiança em não cair			
	Média	Desvio Padrão	Mediana	P
<b>Apresenta doença que dificulta a locomoção</b>				
Sim	7,43	1,48	7,90	0,04
Não	8,72	1,11	8,60	
<b>Doenças</b>				
Osteoporose	8,30		8,30	
Artrose	6,86	1,96	7,70	0,64
Lombalgia	7,43	0,55	7,90	

\*  $p < 0,05$

### Discussão

O processo de envelhecimento gera algumas modificações no corpo, logo é natural identificar parâmetros reduzidos de massa corporal e densidade óssea que os enfraquecem, assim como afecções características do quadro de doenças crônico-degenerativas, fragilizando; esses aspectos refletem na postura e equilíbrio do idoso facilitando o evento da queda<sup>(2)</sup>. Após a queda, o idoso torna-se mais propício à baixa autoconfiança em realizar suas atividades, seja por medo de novas quedas ou devido a outros fatores físicos, psicológicos ou sociais<sup>(3)</sup>.

Considerando o perfil sociodemográfico de idosos que sofreram quedas, foram encontradas semelhanças com outras pesquisas feitas com idosos assistidos pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS)<sup>(10-11)</sup>. As mulheres se apresentaram em maior número dentre os entrevistados. O resultado é consistente com outros estudos<sup>(12)</sup> que creditam a maior ocorrência de quedas no sexo feminino a fatores como a menor força muscular e quantidade de massa magra que as mulheres apresentam em relação aos homens ao envelhecer, assim como o maior número de doenças crônicas que acomete as mulheres nessa faixa etária e múltiplas tarefas que realizam no domicílio, comprometendo sua capaci-

dade funcional e levando-as a ter maior propensão para sofrer lesões pelas quedas. Isso pode ser justificado também porque as mulheres compõem a maioria da população idosa nordestina. De acordo com o censo demográfico do IBGE de 2010 a proporção de homens é maior na base e a partir dos 20 anos a situação inverte-se, chegando a uma razão de 70,7 homens para 100 mulheres na faixa de 80 anos ou mais<sup>(13)</sup>. A sobrevivência e longevidade em mulheres ocorrem em todas as sociedades modernas, desenvolvidas ou não, o que pode ser explicado pelo fato de os homens morrerem mais cedo, em decorrência de um estilo de vida associado a mais fatores de riscos<sup>(14)</sup>.

O baixo nível de escolaridade entre idosos ainda é uma realidade dos países em desenvolvimento, dificultando a compreensão por parte desses indivíduos das particularidades da doença no enfretamento diário. Considera-se que essa é uma situação esperada, conseqüente à dificuldade de acesso à educação dos idosos quando eram crianças e jovens<sup>(15)</sup>. No que diz respeito à escolaridade dos idosos sertanejos, um estudo realizado no estado do Ceará<sup>(16)</sup> ressalta um número considerável de indivíduos analfabetos, aproximadamente 50% da população idosa encaixam-se nesse perfil.

Uma das características do estrato populacional é a maior prevalência de viúvos entre os idosos do que em qualquer outra idade<sup>(17)</sup>. Sendo viúvo, o idoso geralmente reside sozinho, atribuindo-se tarefas que, associadas à instabilidade postural, aumentaria o número de situações para o risco de quedas. Considera-se, também, que o cuidado mútuo entre parceiros poderia explicar a menor prevalência de quedas entre os que vivem com companheiro<sup>(10,12)</sup>.

A maioria dos idosos avaliados eram agricultores e recebiam até 1 salário mínimo, o padrão baixo econômico do grupo pode restringir os cuidados necessários a saúde, impossibilitando os idosos de receberem assistência de saúde adequada, dificultando a compra dos medicamentos, continuidade do tratamento e interferindo na manutenção e recuperação da saúde<sup>(18)</sup>. A população idosa do nordeste é caracterizada por ser formada, prioritariamente por mulheres, viúvos/casados, analfabetos, aposentados, agricultores e participantes de programas do governo como a bolsa família<sup>(19)</sup>. Portanto, o padrão econômico desfavorável atrelado ao baixo nível escolar da população estudada, favorecem a baixa qualidade de vida e conseqüentemente, suscetibilidade aos processos patológicos relacionados às más condições de vida. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) também foi citada em outras pesquisas como doença mais prevalente, assim como sua interferência na capacidade funcional do idoso<sup>(20,21)</sup>. Estão associados ao histórico de quedas outros fatores, como osteoporose, distúrbio de marcha e equilíbrio, depressão, doença cerebrovascular e neurológica, baixo índice de massa corporal, reumatismo, artrite, artrose, redução da acuidade visual, tontura, insônia<sup>(12)</sup>. O déficit visual pode comprometer as atividades e a interação social de idosos, uma vez que gera dependência e restrição da mobilidade. Associada ao episódio de queda, a diminuição da acuidade visual pode prejudicar a realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, aumentando a insegurança e afetando a qualidade de vida dessa população<sup>(22)</sup>. Não foram realizados testes de déficit visual nos idosos que participaram

desta pesquisa.

Pode-se dizer que os idosos avaliados possuem apreciável confiança em realizar suas atividades, uma vez que os mesmos se apresentaram independentes. Os resultados de um estudo relacionado à qualidade de vida indicam que os idosos institucionalizados obtiveram escores significativamente inferiores aos dos idosos residentes na comunidade em quase todas as dimensões avaliadas. Segundo os autores, o idoso da comunidade tem mais confiança e possibilidades de exercer o poder de comando sobre suas vidas, tomar decisões, o que favorece a qualidade de vida dos idosos<sup>(23)</sup>.

Todos os itens da escala foram avaliados separadamente. Nesses, os idosos demonstraram-se minimamente confiantes em realizar atividades de limpeza doméstica e pequenas compras ou atividades fora do domicílio. Tais dados corroboram um estudo realizado em 2009<sup>(24)</sup>, no qual 50% dos idosos se mostraram preocupados em ir às compras; 58,33% em andar sozinhos pela vizinhança e 86,66% demonstraram insegurança em andar em locais contendo multidões, o que chama atenção para a diminuição após a queda das atividades realizadas extra-domicílio, levando ao risco de exclusão social e restrição das atividades. O medo de cair ocasiona repercussões negativas no bem-estar físico e funcional do idoso, na confiança em executar as atividades de vida diária, sociais ou físicas, justificando o sedentarismo nessa população<sup>(25)</sup>. O estilo de vida sedentário e introspectivo induz a redução da força muscular e do equilíbrio, baixo desempenho físico, podendo provocar anormalidades na marcha, resultando posteriormente em mais quedas<sup>(25)</sup>.

A idade apresentou correlação estatisticamente negativa com a maioria dos itens do instrumento FES, já que a diminuição da confiança para a realização de atividades diárias é diretamente proporcional ao aumento da idade. Podemos destacar que a educação e o número de quedas não apresentaram correlação estatisticamente significativa com o grau de confiança. Um estudo<sup>(25)</sup> realizado com 253 idosos apresentou resultado análogo, indicando correlação estatística ( $p < 0,01$ ) entre FES-I-BRASIL e a idade, destacando o aumento da idade como um dos fatores de risco e preocupação do medo de sofrer novas quedas, orientando que a idade avançada é indicativa de redução da reserva funcional. O medo pode progredir e se tornar debilitante, trazendo risco ao idoso de expressar sentimentos desmoralizados e de fragilidade, insegurança, vulnerabilidade, perda de controle e ansiedade relacionada à doença e à morte<sup>(26)</sup>. O medo de cair é para ser encarado como uma preocupação de saúde pública, pois aumenta o receio de sair de dentro de casa, levando o idoso ao risco de isolamento social, de quedas futuras, aumento da depressão, perda da independência e declínio funcional precoce<sup>(9,27-28)</sup>. Foram identificados resultados estatisticamente significativos entre os idosos que apresentam doenças que dificultam a locomoção, com o medo de sofrer novas quedas. A artrose esteve presente em metade dos indivíduos que apresentaram dificuldades em se locomover. As doenças reumáticas caracterizam-se essencialmente por seu comprometimento crônico e incapacitante. A artrite assim como outros distúrbios osteoarticulares que resultam em rigidez e artralguas, estão associados à instabilidade no equilíbrio estático e na deambulação. Estas alterações trazem



como consequências restrições na mobilidade, induzindo a dependência funcional e quedas em idosos<sup>(29-30)</sup>.

Torna-se importante a adoção de um plano de ações que tenha o objetivo de orientar o idoso, familiares e/ou cuidadores sobre os fatores de risco de quedas encontrados, bem como a importância de adaptar o ambiente para maior segurança e conforto, principalmente para aqueles com maior comprometimento físico que apresentam dificuldade na marcha e necessidade de uso de dispositivos auxiliares como bengala, muletas, cadeira de rodas e de pessoas para transferi-los de posições agravantes<sup>(31)</sup>.

Diante do exposto, observa-se o quão relevante é a abordagem da ocorrência de quedas na população idosa, sendo considerado um dos cinco gigantes da geriatria<sup>(32)</sup>, a qual traz consequências dolorosas ao idoso. A busca do perfil dos idosos com história de quedas e seus fatores de risco se faz necessária, merecendo primordial atenção dos cuidadores de idosos e profissionais de saúde, com o objetivo de redução da incidência de quedas nessa faixa etária.

Após um episódio de queda, o idoso sente-se amedrontado e desmotivado na realização de suas atividades. Estudo aponta a ideia de intervenções multifacetadas trabalhando treinamentos de equilíbrio, exercícios supervisionados em domicílio, atividades educacionais e de modificação de comportamento voltados para o aumento da confiança desses idosos<sup>(2)</sup>.

Os resultados do estudo limitaram-se ao tamanho da amostra, uma vez que foram incluídos apenas idosos da micro-área urbana. No entanto, o estudo traz uma abordagem de aspectos reais da amostra estudada, o que contribui para maior compreensão dessa fase da vida.

### Conclusão

A prevalência do episódio de quedas é um evento mais prevalente entre mulheres, viúvos, com baixo grau de instrução e renda familiar desfavorável; as doenças mais citadas pelo público estudado foram hipertensão arterial, déficit visual, doenças osteoarticulares e cardiopatias. Verificou-se que os idosos que não possuem doenças que dificultam a locomoção, apresentam maior grau de confiança em não cair, e a idade apresentou correlação estatisticamente negativa com a maioria dos itens e com a pontuação total do FES, demonstrando que quanto maior a idade menor o grau de confiança do idoso para realização das suas atividades diárias de forma independente. Desta forma, os resultados do estudo contribuem para que os profissionais da saúde repensem sobre a assistência ao idoso, com o intuito de tornar os serviços de saúde mais eficientes e efetivos no que envolve a prevenção e o combate às quedas, e conseqüentemente, promover melhor qualidade de vida ao público idoso.

### Referências

1. World Health Organization. Media centre [homepage na Internet]. WHO 2017 [acesso em 2016 Jul 6]. Number of people over 60 years set to double by 2050; major societal changes required; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/older-persons-day/en/>
2. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa

- em saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014;17(1):201-9.
3. Carvalho EMR, Juliana Rosa Garcês JR, Menezes RL, Silva ECF. O olhar e o sentir do idoso no pós-queda. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010;13(1):7-16.
4. Ferreira DCO, Yoshitome AY. Prevalência e características das quedas de idosos institucionalizados. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(6):991-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000600019>
5. Reis KMC, Jesus CAC. Cohort study of institutionalized elderly people: fall risk factors from the nursing diagnosis. *Rev Latinoam Enferm.* 2015;23(6):1130-8.
6. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Inter Science Place.* 2012;1(20):106-94. DOI:10.1590/0104-1169.0285.2658
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Paraíba [homepage na Internet]. IBGE 2016 [acesso em 2016 Set 23]. O seu município em números 2016; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/downloads/folders/eleicao2016/25/2514909.pdf>
8. Melo CA. Adaptação cultural e validação da escala "falls efficacy scale" de tinetti. Ifisionline. Repositório Comum IPS - ESS [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2016 Maio 1];1(2):33-43. Disponível em: [http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8721/1/artigo3\\_vol1\\_n2.pdf](http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/8721/1/artigo3_vol1_n2.pdf)
9. Carvalho J, Pinto J, Mota J. Atividade física, equilíbrio e medo de cair. Um estudo em idosos institucionalizados. *Rev Port Cienc Desp* [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 2016 Ago 8];7(2):225-231. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-05232007000200011](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-05232007000200011)
10. Araújo SP, Maia JRP, Vieira JNL, Soares KVBC, Dias RS. Características e ocorrências das quedas em idosos residentes em São Luís, maranhão. *Rev Pesq Saúde.* 2014;15(3):331-5.
11. Paula FL, Fonseca MJM, Oliveira RVC, Rozenfeld S. Perfil de idosos com internação por quedas nos hospitais públicos de Niterói (RJ). *Rev Bras Epidemiol.* 2010;13(4):587-95. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000400004>
12. Rodrigues IG, Fraga GP, Barros MBA. Quedas em idosos: fatores associados em estudo de base populacional. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17(3):705-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150110>
13. Leite JCF, Souza KL. O novo perfil do nordeste brasileiro no censo demográfico 2010. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil; 2012.
14. Fhon JRS, Wehbe SCCF, Vendruscolo TRP, Stackfleth R, Marques S, Rodrigues RAP. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. *Rev Latinoam Enferm.* 2012;20(5):1-8.
15. Leite MT, Hildebrandt LM, Gonçalves LHT, Falcade BL, Biasuz S, Heisler EV, et al. Caracterização e condições de saúde de idosos mais idosos residentes em um município do norte do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Ciênc Envelh Hum.* 2010;7(1):71-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.2012.1098>
16. Ponciano DR, Nunes TTV, Cerdeira DQ. Idoso sertanejo: a realidade sociodemográfica e antropométrica da terceira idade do município de Senador Pompeu/CE. *Rev Bras Fisiol Exerc.* 2015;14(2):81-9.

17. Leite MT, Hildebrandt LM, Kirchner RM, Winck MT, Silva LAA, Franco GP. Cognitive and health conditions in elderly participants in Recreation and Leisure Activities Centers. *Rev Gaúcha Enferm.* 2012;33(4):64-71.
18. Martins MAA, Pereira PLL, Faria CDCM, Martins PHA, Silva JA, Barbosa JMM, et al. A presença do cão e sua relação com o relato de morbidades, incidência de quedas e a qualidade de vida de um grupo de idosos em um município da região Sudeste do Brasil. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2015;17(1):113-21.
19. Silva MD, Guimarães HA, Filho EMT, Andreoni S, Ramos LR. Fatores associados à perda funcional em idosos residentes no município de Maceió, Alagoas. *Rev Saúde Pública* 2011;45(6):1137-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000073>
20. Ursine PGS, Cordeiro HA, Moraes CL. Prevalência de idosos restritos ao domicílio em região metropolitana de Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil). *Cienc Saude Coletiva* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2016 Maio 9];16(6):2953-62. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n6/33.pdf>
21. Drummond A, Alves ED. Perfil socioeconômico e demográfico e a capacidade funcional de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família de Paranoá, Distrito Federal. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2013;16(4):727-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000400007>
22. Menezes C, Vilaça KHC, Menezes RL. Falls and quality of life of people with cataracts. *Rev Bras Oftalmol.* 2016 [acesso em: 2016 Maio 9];75(1):40-4. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbof/v75n1/0034-7280-rbof-75-01-0040.pdf>
23. Khoury HTT, Sá-Neves AC. Percepção de controle e qualidade de vida: comparação entre idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2014;17(3):553-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13012>
24. Rezende AAB, Silva IL, Cardoso FB, Beresford H. Fear among the elderly of suffering recurring falls: the gait as a determining factor of functional independence. *Acta Fisiatr.* 2010;17(3):117-21.
25. Lopes KT, Costa DF, Santos LF, Castro DP, Bastone AC. Prevalence of fear of falling among a population of older adults and its correlation with mobility, dynamic balance, risk and history of falls. *Rev Bras Fisioter.* 2009;13(3):223-9.
26. Fucahori FS, Lopes AR, Correia JJA, Silva CK, Trelha CS. Fear of falling and activity restriction in older adults from the urban community of Londrina: a cross-sectional study. *Fisioter Mov* [periódico na Internet]. 2014 [acesso em 2016 Ago 7];27(3):379-87. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502014000300379](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502014000300379)
27. Antes DL, Schneider IJC, Benedetti TRB, d'Orsi E. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(4):758-68.
28. Pinheiro HA, Vilaça KHC, Carvalho GA. Assessment of muscle mass, risk of falls and fear of falling in elderly people with diabetic neuropathy. *Fisioter Mov* [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2016 Ago 7];28(4):677-83. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502015000400677](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502015000400677)
29. Ferreira AH, Godoy PBG, Oliveira NRC, Diniz RAS, Diniz REAS, Padovani RC, et al. Investigation of depression, anxiety and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a comparative study. *Rev Bras Reumatol.* 2015;55(5):434-8. DOI: 10.1016/j.rbr.2015.03.001
30. Santos RKM, Maciel ACC, Britto HMJS, Lima JCC, Souza TO. Prevalência e fatores associados ao risco de quedas em idosos adscritos a uma Unidade Básica de Saúde do município de Natal, RN, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015;20(12):3753-62. DOI: 10.1590/1413-812320152012.00662015
31. Costa AGS, Oliveira ARS, Moreira RP, Cavalcante TF, Araújo TL. Identificação do risco de quedas em idosos após acidente vascular encefálico. *Esc Anna Nery.* 2010;14(4):684-9.
32. d'Alencar MS, d'Alencar FS. Quedas na velhice: uma ocorrência impeditiva à manutenção da funcionalidade. *Memo-rialidades.* 2013;(20):9-27.

Francisca Elidivânia de Farias Camboim é enfermeira, especialista em Saúde Mental, mestranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, docente/pesquisadora do curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos. E-mail: [clestoneulidivania@yahoo.com.br](mailto:clestoneulidivania@yahoo.com.br)

Janine Rafael de Figueiredo é enfermeira graduada pelas Faculdades Integradas de Patos. Patos. E-mail: [janine.amy@hotmail.com](mailto:janine.amy@hotmail.com)

José Cleston Alves Camboim é enfermeiro, especialista em saúde pública pelas Faculdades Integradas de Patos, mestrando em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e docente da Escola de Ciências da Saúde de Patos. E-mail: [clestoncamboim@gmail.com](mailto:clestoncamboim@gmail.com)

Milena Nunes Alves de Sousa é enfermeira, pós-doutora em Promoção da Saúde pela Universidade de Franca, docente nas Faculdades Integradas de Patos. E-mail: [minualsa@hotmail.com](mailto:minualsa@hotmail.com)

Sheila da Costa Rodrigues Silva é enfermeira, mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Católica de Santos, docente do curso Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos. E-mail: [sheilarodrigo@hotmail.com](mailto:sheilarodrigo@hotmail.com)

Kamila Nethielly Souza Leite é enfermeira, mestre em Enfermagem pelo programa de pós graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, docente do curso bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos. E-mail: [ka\\_mila.n@hotmail.com](mailto:ka_mila.n@hotmail.com)

Marie Oliveira Nóbrega é enfermeira graduada nas Faculdades Integradas de Patos. E-mail: [nobregamarie@gmail.com](mailto:nobregamarie@gmail.com)

# Diagnóstico de sepse em pacientes após internação em unidade de terapia intensiva

## *Sepsis diagnosis in patients after intensive care unity hospitalization*

Joice Marques Moura<sup>1</sup>, Eduarda dos Santos Bertolli<sup>1</sup>, Roseli Matheus Pereira<sup>1</sup>, Isabela Shumaher Frutuoso<sup>1</sup>, Alexandre Lins Werneck<sup>1</sup>, Ligia Marcia Contrin<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** Sepse é definida como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta do hospedeiro desregulada à infecção. Os pacientes com sepse (anteriormente chamada de sepse grave) ainda devem ser identificados pelos mesmos critérios de disfunção orgânica (incluindo o nível de lactato superior a 2 mmol/L). A disfunção orgânica também pode ser identificada no futuro, usando a avaliação rápida de insuficiência de órgãos baseada em sepse (qSOFA). Atualmente, a sepse é uma das principais causas de mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva. Em 2003, foi criada a *Sepsis Surviving Campaign* (campanha sobrevivendo a sepse), elaborando um cronograma de ações para diminuir a incidência de sepse, principalmente em unidades de terapia intensiva. **Objetivo:** Conhecer as características clínicas e o desfecho dos pacientes que desenvolveram sepse durante a internação em uma unidade de terapia intensiva. **Material e Métodos:** Trata-se de estudo retrospectivo propriamente dito, de campo, descritivo de abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Terapia Intensiva. Os dados foram obtidos por meio de prontuário eletrônico. Para análise dos dados foi utilizado o programa Epi Info, versão 7.2.1.0. **Resultados:** O maior número de internação foi do sexo masculino, com idade entre 51 e 70 anos. As comorbidades mais encontradas foram hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus, etilismo, tabagismo e cardiopatia. O desfecho pós-sepse mais analisado foi alta da unidade de terapia intensiva, consideravelmente do sexo masculino. **Conclusão:** Concluímos que os pacientes que mais desenvolveram sepse foram homens (62%), faixa etária de 51 a 70 anos (36%); a principal comorbidade foi hipertensão arterial sistêmica (42%) e o desfecho mais observado foi alta da unidade de terapia intensiva (67%).

**Descritores:** Sepse, Diagnóstico, Unidades de Terapia Intensiva, Pacientes; Hospitalização.

### Abstract

**Introduction:** Sepsis is defined as a life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection. Patients with sepsis (formerly called severe sepsis) should still be identified by the same organ dysfunction criteria (including lactate level greater than 2 mmol/L). Organ dysfunction may also be identified in the future using the quick Sepsis-Related Organ Failure Assessment (qSOFA). Currently, sepsis is one of the main causes of mortality in Intensive Care Units. In 2003, the Sepsis Surviving Campaign was created, elaborating a schedule of actions to reduce the incidence of sepsis, especially in intensive care units. **Objective:** To know the clinical characteristics and outcome of patients who developed sepsis during Intensive Care Units admission. **Material and Methods:** This is a retrospective, descriptive study using a quantitative approach performed at the Intensive Care Units. Data were obtained through an electronic medical record. The software Epi Info, version 7.2.1.0 was used to analyze data. **Results:** The largest number of patients hospitalized was male, aged from 51 to 70 years. The most common comorbidities were Systemic Hypertension, *Diabetes Mellitus*, alcoholism, smoking, and heart disease. The most analyzed post-sepsis outcome was discharge from Intensive Care Units, and the patients were considerably males. **Conclusion:** We conclude that the patients who most developed sepsis were men (62%), aged ranging from 51 to 70 years (36%). The main comorbidity was systemic hypertension (42%) and the most observed outcome was discharge from the Intensive Care Units (67%).

**Descriptors:** Sepsis, Diagnosis, Intensive Care Units, Patients, Hospitalization.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP)-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** JMM coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. EBS delineamento do estudo. RAPM delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. ISF orientação do projeto, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. LMC orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. ALW orientação do projeto, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Joice Marques Moura

**E-mail:** joice\_aww@hotmail.com

**Recebido:** 20/02/2017; **Aprovado:** 09/08/2017

## Introdução

Uma unidade de terapia intensiva é destinada a pacientes que estejam graves ou que possuam risco de morte, necessitando de cuidados médicos e de enfermagem ininterruptos e que requerem aparelhos especializados para auxiliar nos cuidados prestados<sup>(1)</sup>. A *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) e a *European Society of Critical Care Medicine* (ESICM) chegaram a um consenso e novas definições de sepse foram publicadas, conhecidas como Sepsis 3, definida pela “presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do organismo à infecção”<sup>(2)</sup>.

Para avaliação do diagnóstico clínico de disfunção orgânica, atualmente são observados uma variação de dois ou mais pontos no escore *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA). Os critérios da síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS) não são mais usados para a definição. Os casos de sepse passam a ser considerados como doença grave, assim, não se usa mais a expressão “sepse grave”. Choque séptico é definido como “um subgrupo dos pacientes com sepse que apresentam acentuadas anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas e associadas com maior risco de morte do que a sepse isoladamente”. Os critérios diagnósticos de choque séptico são a “necessidade de vasopressor para manter uma pressão arterial média acima de 65 mmHg após a infusão adequada de fluidos, associada a nível sérico de lactato acima de 2 mmol/L”<sup>(3)</sup>.

O consenso propôs o uso de um novo escore SOFA simplificado, denominado “*quick SOFA*” (qSOFA). É uma ferramenta para utilização à beira do leito para identificar rapidamente pacientes adultos com maior probabilidade de ter desfechos clínicos desfavoráveis, caso apresentem infecção. Em pacientes sem suspeita de infecção, um qSOFA positivo levanta a hipótese de infecção, sendo uma ferramenta para triagem e não para definição de sepse. O qSOFA fornece um alarme que significa “não perca tempo, se você ainda não fez nada, por favor aja agora com rapidez”. Ele é positivo quando o paciente apresenta pelo menos dois dos critérios clínicos, como frequência respiratória > 22/incursões por minuto, alteração do nível de consciência (escore segundo a Escala de Coma de Glasgow inferior a 15), ou pressão arterial sistólica de < 100mmHg<sup>(4)</sup>.

Embora as definições tenham sido endossadas por muitas sociedades de terapia intensiva em todo o mundo, também geraram muita controvérsia, principalmente no que se refere ao aumento da especificidade à custa de redução da sensibilidade. É necessário salientar as principais vantagens e desvantagens das novas definições no contexto do nosso país. Atualmente, a construção de consenso com referência a esses novos conceitos, com possibilidade de aplicação na prática diária, tendo como foco os programas de melhoria da qualidade, são indispensáveis para redução das inaceitáveis taxas de mortalidade por sepse no Brasil<sup>(5)</sup>.

Um dos principais fatores indiretamente relacionados com a sepse é o tempo de permanência do paciente em uma UTI. Quanto mais tempo permanecer, maior é a chance de desenvolver uma infecção<sup>(6)</sup>. Quando o tempo da internação é maior do que 72 horas, a chance de o paciente morrer é maior (53,3%)<sup>(7)</sup>, sendo que a média de internação em uma UTI quando o paciente é

diagnosticado com sepse é de 14,1 dia<sup>(8)</sup>, isto, além de proporcionar aumento nas chances de infecções também intervêm diretamente nos custos hospitalares<sup>(9)</sup>.

Atualmente, a sepse é uma das principais causas de mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) em todo o mundo<sup>(10)</sup>. Quando o quadro do paciente com sepse evolui para o choque séptico, o risco de morte passa de 16% para 65%. Por esta razão, foi criado um protocolo a fim de diagnosticar e tratar mais rapidamente a sepse, evitando a piora do quadro, e possibilitando intervenções mais rígidas<sup>(11)</sup>.

Atualmente a taxa de letalidade para sepse continua muito elevada. No Brasil, essa realidade fica ainda mais evidente quando são observados dados de estudos que apontam uma importante diferença na letalidade da sepse em outros países do mundo. A idade, o sexo masculino, a raça negra e o aumento do fardo das condições crônicas de saúde são fatores de risco importantes para a sepse. A incidência de sepse aumenta desproporcionalmente em adultos mais velhos e mais da metade dos casos de sepse ocorre em adultos com mais de 65 anos de idade<sup>(12)</sup>. As mulheres parecem estar em menor risco de desenvolver sepse do que os homens<sup>(13)</sup>. Os pacientes que sobrevivem à sepse são mais propensos a serem internados em cuidados intensivos e / ou centros de cuidados prolongados no primeiro ano após a internação inicial e também parecem ter uma diminuição persistente na qualidade de vida<sup>(14-17)</sup>.

O objetivo do presente trabalho é conhecer as características clínicas e o desfecho dos pacientes que desenvolvem sepse durante a internação em uma unidade de terapia intensiva.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo propriamente dito, de campo, descritivo, de abordagem quantitativa. O estudo descritivo tem por objetivo a descrição das características de determinados fatores sociais ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis<sup>(18)</sup>.

Para escolha dos artigos que compõem o referencial teórico, foi realizada uma busca no sistema Bireme por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), na base de dados LILACS (Literatura Latino Americana em Ciências de Saúde) e na biblioteca eletrônica SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Os descritores utilizados para busca das publicações na base LILACS e na SciELO, serão os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Diagnóstico, Sepse, Unidade de Terapia Intensiva, Paciente pós-internação, *diagnosis, sepsis, intensive care units*.

Foram estabelecidos como critérios de escolha: artigos publicados no período de 2007 a 2016, no idioma português e inglês, disponível na íntegra em meios eletrônicos. Os critérios de exclusão serão publicações em *PowerPoint* (PPT sem data, editoriais, cartas ao leitor e as publicações que não tiverem um enfoque mais específico) e publicações sem relação com tema pesquisado.

O estudo foi realizado em um Hospital Público de Ensino na cidade de São José do Rio Preto, no interior do estado de São Paulo. A coleta de dados foi referente ao período de janeiro a junho de 2016, nas UTIs geral, clínica e cirúrgica. Foram selecionados prontuários de pacientes que desenvolveram sepse

após 24 horas de internação. Sepsé foi definida pela “*presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária à resposta desregulada do organismo à infecção*”<sup>(2)</sup>.

Foram excluídos do estudo prontuários de pacientes que foram admitidos com o diagnóstico de sepsé, receberam alta da unidade ou morreram em um período <24 horas, menores de 18 anos e com informações incompletas para compor a pesquisa. Foi utilizado um questionário elaborado pelo pesquisador com base no Protocolo de manejo da Sepsé<sup>(19)</sup> contendo dados, como sexo, idade, data da internação, motivo da internação, comorbidades, diagnóstico, sinais e sintomas iniciais, procedimentos invasivos realizados e o desfecho final (alta ou óbito). Os dados coletados dos prontuários eletrônicos do paciente foram extraídos dos sistemas MV2000i e do MVPEP 2.0, que consistem em sistemas de gestão hospitalar integrado, não havendo envolvimento direto com o paciente. A coleta de dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, parecer nº 1.672.676. Para a análise dos dados e apresentação dos resultados foi utilizado o programa Epi Info, versão 7.2.10.

### Resultados

Os dados para elaboração da pesquisa foram coletados em duas UTI, totalizando 636 prontuários eletrônicos. Aplicando-se os critérios de exclusão, foram utilizados 347 prontuários. A unidade que obteve maior número de pacientes com sepsé após a internação, foi a UTI clínica/cirúrgica, com 57% dos pacientes que desenvolveram sepsé, sendo 120 pacientes cirúrgicos e 78 clínicos. Na UTI geral foram 43%, sendo 61 pacientes cirúrgicos e 88 pacientes clínicos.

Em relação ao perfil dos pacientes, podemos observar que 62,25% são do sexo masculino e 37,75% do sexo feminino.

As comorbidades encontradas durante a pesquisa são compostas por uma grande variedade, aproximadamente 80 tipos diferentes, entre as principais podemos destacar hipertensão arterial sistêmica (HAS; 42%), *diabetes mellitus* (DM; 19%), tabagismo (15%), etilismo (13%), cardiopatia (12%), doença renal crônica (8%), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC; 6%), infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio (5%), cirrose (4%), epilepsia (3%) e hipotireoidismo (3%).

Os diagnósticos encontrados durante a pesquisa foram compostos por uma grande variedade, aproximadamente 140 tipos diferentes entre eles podemos destacar pneumonia (PNM) (9,8%), politrauma (6,7%), insuficiência respiratória (4,6%), pneumonia aspirativa comunitária (PAC) grave e traumatismo cranioencefálico (TCE) (2,9%), pancreatite (2,6%), DPOC (2,3%), H1N1 (2%); abdome agudo obstrutivo, acidente vascular encefálico isquêmico, cirrose hepática, crise convulsiva, fratura de fêmur, hemorragia digestiva alta (HDA) e hematoma subdural agudo (HSDA) ambos com 1,7%.

Os pacientes que desenvolveram sepsé, após a internação nas UTIs, apresentaram diversos tipos de sinais e sintomas, sendo que vários tiveram mais de um sinal ou sintoma presentes, foram eles: taquicardia (88,5%), taquipneia (79,2%), oligúria (78,1%), hipotermia (75,2%), hipotensão (67,1%), leucocitose (48,4%), hipertermia (30,2%), dissaturação (12,7%), rebaixamento do nível de consciência (RNC) (5,5%) e leucopenia (4,9%).

Relacionado ao desfecho clínico, observamos que dos 347 pacientes que desenvolveram sepsé durante a internação na UTI, 66,6% receberam alta e 33,4% morreram. Das altas, 61,5% eram do sexo masculino e 38,5% do feminino; dos óbitos, 63,7% eram do sexo masculino e 36,3% do feminino.

A faixa etária entre 51 e 70 anos correspondeu a 35,7% do pacientes com sepsé após a internação em UTI. A faixa etária de 18 a 30 anos, foi a menos encontrada correspondendo apenas a 10,4% das internações em UTI. A maioria dos pacientes internados na UTI que desenvolveram sepsé era do sexo masculino, correspondendo a 62,25% dos casos.

### Discussão

Os resultados da pesquisa auxiliam uma melhor compreensão das características que um paciente com potencial de desenvolver sepsé pode apresentar. A amostra desta pesquisa é composta por 347 pacientes, com 216 (62,25%) pertencentes ao sexo masculino e 131 (37,75%) ao feminino. Em outros estudos, o sexo masculino também apresentou maior percentual<sup>(10,20-22)</sup>. Outro autor relata pacientes com sepsé no período pós-operatório com uma predominância do sexo masculino sobre o feminino (79% vs. 21% respectivamente)<sup>(23)</sup>. Contraditoriamente, foram encontrados estudos nos quais a maioria da população internada era do sexo feminino<sup>(24,25)</sup>.

Em virtude do grande número de prontuários, optou-se por agrupar os pacientes a partir de faixas etárias, sendo a faixa etária mais prevalente a de 51 a 70 anos, com 124 pacientes (35,7%), o que corrobora um estudo apontando que a sepsé ocorre em adultos com mais de 65 anos de idade<sup>(26)</sup>. A faixa etária mais encontrada neste estudo é semelhante à de um estudo realizado em 2011 em um hospital público no interior da Paraíba, em que a faixa etária de 51 a 60 anos corresponde a 27% das internações e a faixa etária de 61 a 70 anos a 31%<sup>(21)</sup>. Um estudo realizado de janeiro de 1995 a dezembro de 2007, com 7.332 pacientes, apontou uma média de idade de  $66 \pm 6,5$  anos<sup>(23)</sup>. Outro estudo em coorte primária incluiu 1.719 casos de sepsé, com idade mediana de 62 anos (intervalo interquartil = 51-71 anos)<sup>(22)</sup>. Um fator relevante quanto à faixa etária com maior número de desenvolvimento de sepsé ser acima de 50 anos, é que a população está envelhecendo cada vez mais e a ciência proporciona métodos para prolongar a saúde da população, resultando em um aumento na expectativa de vida<sup>(20)</sup>. Não se sabe por que o maior risco masculino de desenvolver sepsé reflete em um aumento no risco de desenvolvimento de infecção ou de progredir para sepsé, assim como os mecanismos subjacentes dessas disparidades<sup>(26)</sup>. Por se tratar de uma UTI geral, nossos resultados apontam que os diagnósticos de IAM (5%) e acidente vascular encefálico isquêmico (1,7%), contrastam com um estudo realizado no interior do estado da Paraíba, no qual diagnósticos de IAM foram 17%, seguido do acidente vascular encefálico isquêmico, com 13%<sup>(21)</sup>. O perfil clínico dos pacientes de um estudo realizado entre 1995 e 2007, apontou IAM (24%) e AVE (27%)<sup>(23)</sup> também contrário aos dados do presente estudo.

Os sinais e sintomas mais observados neste estudo foram taquicardia, taquipneia, hipotensão e rebaixamento do nível de consciência, o que corrobora um estudo relatando taquicardia

(33%), hipotensão (28%) e confusão mental (22%)<sup>(23)</sup>. Em um estudo realizado na Pensilvânia, entre 2010 e 2012, com 1,3 milhões de pacientes, os sinais e sintomas Taquicardia, taquipneia e hipotensão foram as anormalidades clínicas mais comuns<sup>(27)</sup>. Em outro estudo, com 4.878 pacientes, para determinar o valor prognóstico da normalização os sinais vitais, taquicardia estava presente em 1.770 e taquipneia em 1.499<sup>(28)</sup>. Ambos os estudos corroboram o nosso.

O presente estudo relatou que dos 347 prontuários pesquisados, 32 (9,2%) pacientes desenvolveram sepse, 271 (78%) evoluíram com quadro de sepse e 44 (12,7%) com quadro de choque séptico. Uma pesquisa realizada em um hospital de referência no interior do Ceará, em 2015, com 193 pacientes, encontrou 96 (49,7%) casos de sepse, 61 (31,6%) casos de “sepse grave” e, apenas, 36 (18,7%) casos de choque séptico<sup>(20)</sup>, houve maior incidência de sepse do que o encontrado em nosso estudo. Um estudo observacional prospectivo, que analisou 3.329 admissões na UTI, relatou que as infecções adquiridas pela UTI ocorreram em 13,5% de admissões de pacientes com sepse em comparação com 15% de internações de UTI sem sepse<sup>(22)</sup>.

O desfecho clínico de alta foi o mais observado, encontrado em 231 prontuários, correspondendo a 66,5% dos casos, sendo que 116 morreram (33,4% dos casos). Em um estudo que avaliou 3.720 pacientes, a mortalidade hospitalar foi 70%<sup>(29)</sup>. Um estudo que envolveu 7.000 pacientes, a mortalidade foi de 79%<sup>(23)</sup>.

Por outro lado um estudo realizado em uma UTI adulto do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná, no qual foram analisados 159 prontuários, 81 dos pacientes (51%) morreram e 78 pacientes (49%) tiveram alta da UTI<sup>(25)</sup>, apresentando resultados divergentes dos obtidos neste estudo.

Embora as taxas de mortalidade na UTI dependam da gravidade da doença, comorbidade, diagnóstico, entre outros, os pacientes internados na UTI apresentaram um aumento no risco de mortalidade após a alta hospitalar em comparação com os pacientes hospitalizados. Em uma pesquisa recente que caracterizou a estrutura organizacional e os processos de atendimento em 69 UTIs dos EUA, 25 das quais eram médicas (36%), 24 cirúrgicas (35%) e 20 de tipo misto (29%), a taxa média anual de mortalidade foi de 11%<sup>(30)</sup>.

A maioria das mortes ocorreu nos primeiros seis meses, mas o risco permaneceu elevado aos dois anos. Após a alta do hospital, a sepse comporta um maior risco de morte (até 20%), bem como um risco aumentado de sepse adicional e internações hospitalares recorrentes (até 10% são readmitidos)<sup>(15-16,31-32)</sup>.

## Conclusão

Este estudo descreveu as características clínicas e o desfecho dos pacientes que desenvolveram sepse durante a internação em UTI. As unidades de terapia intensiva clínica/cirúrgica foram as que receberam maior número de internações. Os pacientes internados caracterizaram-se como predominantemente do gênero masculino, idades variando de 51 a 70 anos. As principais comorbidades foram hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus*, tabagismo, etilismo e cardiopatia, tendo como diagnósticos predominantes pneumonia e politrauma. Os pacientes desenvolveram sepse após a internação, com sinais e sintomas

diversos, destacamos taquicardia, taquipneia, oligúria, hipotermia, hipotensão e leucocitose. Quanto ao desfecho clínico, observamos que dos 347 pacientes que desenvolveram sepse durante a internação nas UTIs, 66,6% receberam alta e 33,4% morreram. A caracterização de pacientes de UTI pode auxiliar nas diretrizes das admissões e altas dessa unidade, pois, o conhecimento do perfil dos doentes críticos favorece o estabelecimento de critérios objetivos para essa finalidade. Consequentemente espera-se, com esse cenário, a melhoria da assistência prestada ao paciente.

## Referências

1. Dutra CSK, Silveira LM, Santos AO, Pereira R, Stabile AM. Prevalent nursing diagnosis in patients hospitalized with sepsis at the intensive care unit. *Rev Cogitare Enferm.* 2014;19(4):688-94.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis shock (sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801-10. doi:10.1001/jama.2016.0287.
3. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, Seymour CW, Liu VX, Deutschman CS, et al. Sepsis definitions task force developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):775-87.
4. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, Brunkhorst FM, Rea TD, Scherag A, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):762-74. doi:10.1001/jama.2016.0288.
5. Machado FR, Cavalcanti AB, Carrara FS, Bozza FA, Lubarino J, Azevedo LC, et al. Prevalência e mortalidade por sepse grave e choque séptico em unidades de terapia intensiva brasileiras. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;(Supl 1):S13.
6. Costa JB, Marcon SS, Mombelli MA. Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva- UTI adulto de um hospital escola. *Ciências Cuidado Saúde.* 2008;7:1-4.
7. Koury JCA, Lacerda HR, Barros Neto AJ. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital privado de Pernambuco. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2007;19(1):23-30. doi:10.1590/S0103-507X2007000100003.
8. Santos AV, Silva AAO, Sousa AFL, Carvalho MM, Carvalhos LRB, Moura MEB. Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. *Rev Prevenção Infecção Saúde.* 2015;1(1):19-30.
9. Nangino GO, Oliveira CD, Correia PC, Machado NM, Dias ATB. Impacto financeiro da infecções nosocomiais em uma unidade de terapia intensiva em hospital filantrópico de Minas Gerais. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2012;24(4):357-61. doi:10.1590/S0103-507X2012000400011.
10. Farias LL, Pinheiro Junior FML, Braide ASG, Maciera CL, Araujo MVUM, Viana MCC, et al. Perfil clínico e laboratorial de pacientes com sepse, sepse grave e choque séptico

- admitidos em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Saúde Pública*. 2013;6(3):50-60.
- 11.Boechat AL, Boechat NO. Sepsis: diagnóstico e tratamento. *Rev Bras Clin Med*. 2010;8(5):420-7.
- 12.Mayr FB, Yende S, Linde-Zwirble WT, Peck-Palmer OM, Barnato AE, Weissfeld LA, et al. Infection rate and acute organ dysfunction risk as explanations for racial differences in severe sepsis. *JAMA*. 2010;303(24):2495-503. doi:10.1001/jama.2010.851.
- 13.Sakr Y, Elia C, Mascia L, Barberis B, Cardellino S, Livigni S, et al. The influence of gender on the epidemiology of and outcome from severe sepsis. *Crit Care*. 2013;17(2):R50. doi:10.1186/cc12570.
- 14.Winters BD, Eberlein M, Leung J, Needham DM, Pronovost PJ, Sevransky JE. Long-term mortality and quality of life in sepsis: a systematic review. *Crit Care Med*. 2010;38(5):1276-83. doi:10.1097/CCM.0b013e3181d8cc1d.
- 15.Nessler N, Defontaine A, Launey Y, Morcet J, Mallédant Y, Seguin P. Long-term mortality and quality of life after septic shock: a follow-up observational study. *Intensive Care Med*. 2013;39(5):881-8. doi:10.1007/s00134-013-2815-1.
- 16.Wang T, Derhovanessian A, De Cruz S, Belperio JA, Deng JC, Hoo GS. Subsequent infections in survivors of sepsis: epidemiology and outcomes. *J Intensive Care Med*. 2014;29(2):87-95. doi:10.1177/0885066612467162.
- 17.Prescott HC, Langa KM, Liu V, Escobar GJ, Iwashyna TJ. Increased 1-year healthcare use in survivors of severe sepsis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;190(1):62-9. doi:10.1164/rccm.201403-04710C.
- 18.Gil AC. Como elaborar um projeto de pesquisa. São Paulo: Atlas; 2002.
- 19.Hospital de Base. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. Protocolo de manejo da sepse 2015. São José do Rio Preto: Hospital de Base/FAMERP; 2015.
- 20.Cruz LL, Macedo CC. Perfil epidemiológico da sepse em hospital de referência no interior do Ceará. *Rev Multidiscip Psicol*. 2016;29(10):71-99. doi:10.14295/online.v10i1.385
- 21.Medeiros LM, Valença AMG, Anjos UU. Modelo preditivo para diagnóstico da sepse em unidades de terapia intensiva. *Tempus Actas Saúde Coletiva*. 2016;10(2):143-65. doi:10.18569/tempus.v10i2.1832.
22. Van Vught LA, Klein KPM, Spitoni C, Scicluna BP, Wiewel MA, Horn J, et al. Incidence, risk factors, and attributable mortality of secondary infections in the intensive care unit after admission for sepsis. *JAMA*. 2016;315(14):1469-79. doi:10.1001/jama.2016.2691.
- 23.Oliveira DC, Oliveira Filho JB, Rogério Ferreira Silva RF, Moura SS, Silva DJ, Tabosa do Egito ES, et al. Sepsis no pós-operatório de cirurgia cardíaca: descrição do problema. *Arq Bras Cardiol*. 2010;94(3):352-6. doi:10.1590/S0066-782X2010000300012.
- 24.Barreto MFC, Dellaroza MSG, Kerbaay G, Grion CMC. Sepsis em um hospital universitário: estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(2):302-8. doi:10.1590/S0080-62342016000200017.
- 25.Petterle RR, Youssef NCM, Mazepa MM, Oliveira RS. Associação da taxa de mortalidade e disfunção de órgãos na sepse grave. *Rev Bras Biom*. 2016;34(4):455-67.
- 26.Mayr FB, Yende S, Angus DC. Epidemiology of severe sepsis. *Virulence*. 2014;5(1):4-11. doi:10.4161/viru.27372.
- 27.Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, Brunkhorst FM, Rea TD, Scherag A, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):762-74. doi:10.1001/jama.2016.0288.
- 28.Puskarich MA, Nandi U, Long BG, Jones AE. Association between persistent tachycardia and tachypnea and in-hospital mortality among non-hypotensive emergency department patients admitted to the hospital. *Clin Exp Emerg Med*. 2017;4(1):2-9. doi:10.15441/ceem.16.144.
- 29.Toumpoulis IK, Anagnostopoulos CE, Toumpoulis SK, De Rose Jr JJ, Swistel DG. Risk factors for sepsis and endocarditis and long-term survival following coronary artery bypass grafting. *World J Surg*. 2005;29(5):621-8. Doi:10.1007/s00268-005-7756-6.
- 30.Nguyen HB, Corbett SW, Steele R, Banta J, Clark RT, Hayes SR, et al. Implementation of a bundle of quality indicators for the early management of severe sepsis and septic shock is associated with decreased mortality. *Crit Care Med*. 2007;35(4):1105-12. doi:10.1097/01.CCM.0000259463.33848.3D.
- 31.Prescott HC, Osterholzer JJ, Langa KM, Angus DC, Iwashyna TJ. Late mortality after sepsis propensity matched cohort study. *BMJ*. 2016;353:i2375. doi:10.1136/bmj.i2375.
- 32.Jones TK, Fuchs BD, Small DS, Halpern SD, Hanish A, Umscheid CA, et al. Post-acute care use and hospital readmission after sepsis. *Ann Am Thorac Soc*. 2015;12(6):904-13. doi:10.1513/AnnalsATS.201411.5040C.
- Joice Marques Moura Possui é enfermeira, graduada pela Universidade de Marília, com especialização em Enfermagem em UTI cursada na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: joice\_aww@hotmail.com
- Eduarda dos Santos Bertolli é enfermeira graduada pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: dudatnb@hotmail.com
- Ligia Marcia Contrin Possui é enfermeira, professora, doutora da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: ligiacontrin@famerp.br
- Roseli Aparecida Matheus Pereira é enfermeira, docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: roseli@famerp.br

Isabela Shumahr Frutuoso é enfermeira graduada pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), tem especialização em Enfermagem Cardiológica e Hemodinâmica e aperfeiçoamento em Enfermagem em Terapia Intensiva pela FAMERP. É enfermeira supervisora da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital de Base de São José do Rio Preto. E-mail: isabelashumahr@gmail.com

Alexandre Lins Werneck é graduado em Letras, professor doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Senso da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: alexandre.werneck@famerp.br



# Desperdício alimentar: conscientização dos comensais de um serviço hospitalar de alimentação e nutrição

## *Food wastefulness: awareness of diners at hospital food and dietary services*

Angélica Dias Parada Britto<sup>1</sup>, Fabiane Regina Guimarães Oliveira<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** Uma Unidade de Alimentação e Nutrição é um local destinado ao preparo e distribuição de refeições, que tende a garantir a qualidade nutricional e fornecer uma refeição segura, segundo as normas higiênico-sanitárias estabelecidas pela legislação. O Brasil, além de ser um dos maiores países produtores de alimentos, também é um dos que mais desperdiçam e milhares de pessoas estão sofrendo com esse problema. O aumento da fome no mundo cresce em ritmo acelerado. Um dos indicadores da quantidade de alimentos devolvidos nos pratos ou bandejas dos comensais é chamado de resto-ingestão. A literatura considera como aceitável um padrão de 7 a 25 g de desperdício por pessoa/refeição. **Objetivo:** Avaliar a quantidade de resto-ingestão e implantar campanhas de conscientização sobre o desperdício alimentar, no período de almoço em um refeitório. **Material e Métodos:** Estudo qualitativo descritivo, realizado no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016 e de junho a agosto de 2016, que avaliou o resto-ingestão do almoço servido aos comensais em um serviço de nutrição e dietética de um hospital localizado no município de São José do Rio Preto. **Resultados:** Os resultados mostraram uma redução em mais de 30% dos valores de resto-ingestão após a realização de intervenções no desperdício. Por dia desperdiçavam em média 23 Kg de alimentos reduzindo para 16 kg de alimentos. Já por mês, desperdiçavam 680 kg de alimentos diminuindo para 477 Kg de alimentos. Quanto ao resto-ingestão, de 57 g por pessoa passou para 25 g por pessoa. **Conclusão:** Campanhas de conscientização e as mudanças no porcionamento trouxeram benefícios ao serviço de nutrição e dietética como a redução dos custos, gerando um aumento na economia mensal.

**Descritores:** Desperdício de Alimentos; Conscientização; Ingestão de Alimentos; Serviço Hospitalar de Nutrição.

### Abstract

**Introduction:** A Hospital Food and Dietary Services are a facility dedicated to the preparation and distribution of meals. Its function is to guarantee the nutritional quality and provide a safe meal, according to hygienic-sanitary standards established by the legislation. Brazil is one of the world's leading food producers. It also is one of the countries that most waste food. Worldwide hunger is on the rise, presenting a fast-growing rate causing thousands of people to suffer from this problem. One of the indicators of the amount of food returned in consumers' dishes or tray is called rest-intake. The literature considers acceptable to a standard of 7 to 25 g of waste per person/meal. **Objective:** Evaluate the amount of rest-intake and develop awareness campaigns on food waste in the lunch period in a restaurant. **Material and Methods:** We conducted a qualitative study using a descriptive approach from December 2015 through February 2016 and from June through August 2016. It aimed at evaluating the lunch rest-intake served to consumers at a hospital food service and dietary service of a hospital in São José do Rio Preto, inland of São Paulo State. **Results:** The results showed a reduction in rest-intake of more than 30% after performing interventions. During the day, on average 23 kg of food were wasted. After intervention, food wasting was reduced to 16 kg. Throughout the month, it was wasted up to 680 kg of food, decreasing to 477 kg of food after intervention. As for the rest-ingestion, it ranged from 57 g per person to 25 g per person, before and after interventions, respectively. **Conclusion:** Awareness campaigns and changes in adequate portions have brought benefits to the hospital food and dietary services, such as cost savings, which generates an increase in monthly savings.

**Descriptors:** Food Wastefulness; Awareness; Eating; Food Service, Hospital.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

<sup>2</sup>Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto-São José do Rio Preto(FUNFARME)-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** ADPB coleta, tabulação, delineamento do estudo, discussão dos achados, etapas de redação, execução e elaboração do manuscrito. FRGO orientação do projeto, discussão dos achados.

### Contato para correspondência:

**E-mail:** [gehparada@hotmail.com](mailto:gehparada@hotmail.com)

**Recebido:** 20/02/2017; **Aprovado:** 29/08/2017

## Introdução

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) são áreas destinadas ao preparo e distribuição de refeições, que tendem a garantir a qualidade nutricional e a fornecer uma refeição segura aos comensais no ponto de vista higiênico-sanitário<sup>(1)</sup>. Para que isso ocorra, a garantia da segurança do alimento deve ser desde o pré-preparo até o momento da distribuição<sup>(2)</sup>. O planejamento do cardápio por meio da sazonalidade, tipos de alimentos utilizados e quantidade a ser adquirida, estabelecem um equilíbrio entre as necessidades nutricionais e os custos da refeição. Além do planejamento, existem outros fatores que levam ao desperdício, como rejeição do alimento por falta de sabor, inexistência de opções de escolha no cardápio, preferências alimentares e ausência de treinamento com colaboradores<sup>(3)</sup>.

O resto devolvido nas bandejas pelos comensais e a quantidade de alimentos/preparações oferecidas, apresentado em valor percentual, é chamado de resto-ingestão<sup>(4)</sup>. Admitem-se valores de sobras como aceitáveis de 7 a 25 g por pessoa<sup>(5)</sup>. Uma avaliação diária das sobras é uma medida a ser utilizada no controle do desperdício. O controle da quantidade de resto-ingestão dentro das UANs deve ser um instrumento de grande utilidade não somente para o controle de custos e desperdícios, mas também como indicador de qualidade das refeições servidas, auxiliando na aceitação do cardápio oferecido<sup>(6)</sup>.

A falta de conscientização e capacitação dos colaboradores envolvidos no processo de produção acarreta grandes prejuízos nas UANs<sup>(6)</sup>. Os funcionários devem ser lembrados da importância da realização de campanhas contra o desperdício, recebendo capacitações periódicas, por meio de rotinas e procedimentos técnicos operacionais, de treinamentos de equipes e monitoramento das atividades, garantindo a padronização do que será preparado e evitando a grande quantidade de sobras<sup>(7)</sup>. Campanhas de conscientização são importantes para intervir nos fatores que geram altos índices de desperdício<sup>(8)</sup>. O presente estudo teve o objetivo de avaliar o resto-ingestão do almoço em um serviço de nutrição e dietética de um hospital do município de São José do Rio Preto (SP), comparando o antes e depois da realização de campanhas de conscientização contra o desperdício.

## Material e Métodos

Estudo de caráter qualitativo, de campo, transversal com delineamento descritivo. A coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016 e de junho a agosto de 2016, avaliando o resto-ingestão do almoço servido aos comensais (colaboradores, estudantes, residentes, aprimorandos e aperfeiçoandos) em um serviço de nutrição e dietética de um hospital localizado no município de São José do Rio Preto.

Em média são produzidas 6.000 refeições diárias, englobando pacientes e comensais. O tipo de cardápio utilizado é o popular, fornecendo dois tipos de salada, uma guarnição, um prato protéico, arroz branco, arroz integral, feijão, sobremesa (doce ou fruta) e suco.

Neste estudo, foram comparados os valores obtidos antes e depois da realização de campanhas contra o desperdício e da adoção de pratos de louças. Não foram alterados os cardápios e preparações, apenas a forma de porcionar o alimento e a realização de campanhas de desperdício. No período de janeiro a maio, o porcionamento dos alimentos era realizado em bandejas de aço inox. A partir de junho, passou a ser realizado em pratos de louças.

Os pratos com o resto-ingestão são deixados em cima de um balcão da área de higienização de utensílios, onde as auxiliares de cozinha fazem a sua limpeza, descartando os restos de alimentos em uma lixeira com sacos marrons, destinados a esse fim. As cascas de frutas e os ossos também são destinados nestes sacos marrons. Quanto aos descartáveis (copos, guardanapos, colheres de sobremesa, saches de sal e vinagre), são descartados em outra lixeira, com sacos pretos.

Ao final do almoço, o auxiliar de serviços gerais, se desloca até a área de higienização de utensílios e pesa os sacos marrons com a quantidade de alimentos rejeitados. A balança utilizada para a pesagem é da marca Micheletti com carga máxima de 150 Kg. Após a pesagem, os sacos de lixo eram descartados em locais apropriados para coleta de resíduos orgânicos.

Para o cálculo do resto-ingestão per capita utilizou-se a seguinte fórmula: índice de resto-ingestão (%) = (resto-ingestão / número de refeições servidas) x 100<sup>(9)</sup>.

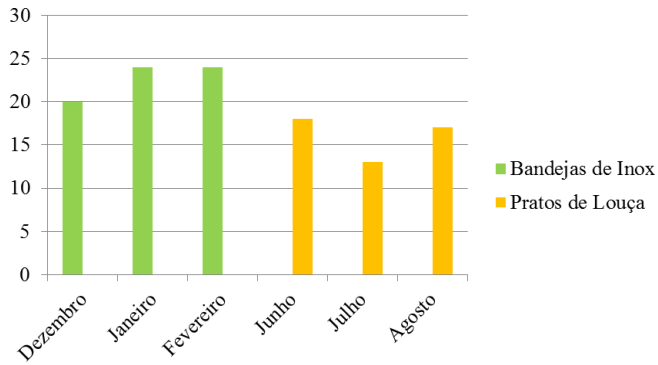
Os dados como data, número de almoços servidos no dia, resto-ingestão em quilos e resto-ingestão per capita (restos alimentares em quilos divididos pelo número de refeições servidas) eram anotados em uma planilha específica. A meta per capita adotada para o resto-ingestão foi de 10 a 25 gramas, conforme padrões da literatura<sup>(5)</sup>.

Já para o cálculo do valor em real desperdiçado por mês, utilizou-se a fórmula: peso total mensal em quilos de alimentos/peso médio de consumo dos comensais (em torno de 400 g, que chegou ao número de refeições desperdiçadas) \* custo médio da refeição (R\$14,00 valor estimado de consumo alimentar por pessoa pelo serviço de nutrição).

Além da modificação no porcionamento, também foram realizadas campanhas de conscientização, por meio de cartazes e pôsteres, com informações sobre o desperdício alimentar. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), parecer 1.582.898.

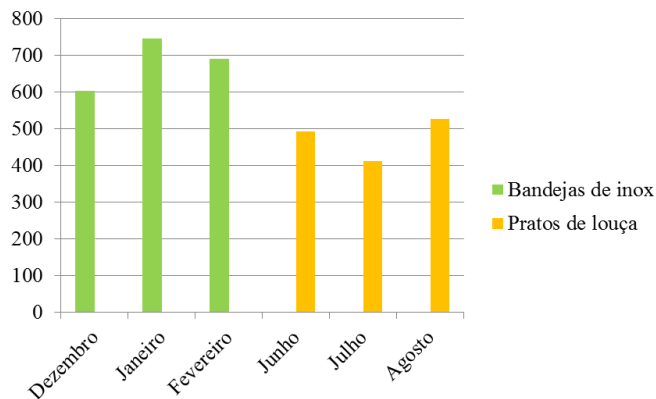
## Resultados

Observando o volume do lixo com restos alimentares, nota-se uma redução de 7 Kg/dia, expresso na Figura 1.



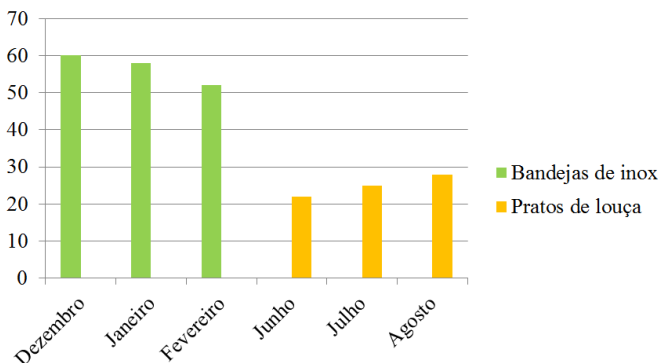
**Figura 1** Quantidade média de alimentos desperdiçados por dia. São José do Rio Preto/SP, 2016

Em relação à quantidade total de quilos de alimentos desperdiçados por mês, pode-se observar uma redução de 203 Kg/mês no volume de lixo com restos alimentares, conforme mostra a Figura 2.



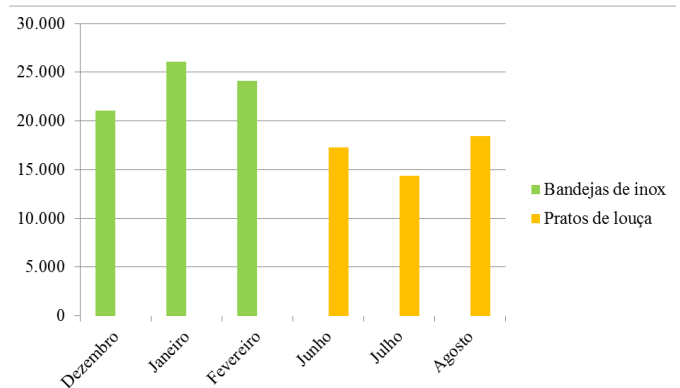
**Figura 2** Quantidade total de alimentos desperdiçados por mês. São José do Rio Preto/SP, 2016

Quanto à quantidade média em gramas/pessoa desperdiçados por dia, observou-se uma redução de 32 g na quantidade por pessoa, segundo a Figura 3.



**Figura 3** Quantidade média em gramas por pessoa desperdiçados por dia. São José do Rio Preto/SP, 2016

A Figura 4 esboça o valor estimado de desperdício/mês, observando uma redução de R\$ 7.000,00 da economia mensal.



**Figura 4** Valor em reais médio de restos de alimentos desperdiçados por mês. São José do Rio Preto/SP, 2016

### Discussão

Este estudo analisou o resto-ingestão dos comensais antes e depois a implantação de campanhas de conscientização contra o desperdício alimentar, na qual o resto-ingestão deve ser avaliado, não somente do ponto de vista econômico, mas também da falta de integração do cliente<sup>(6)</sup>.

Quando o porcionamento era realizado em bandejas de inox, eram desperdiçados em média 23 kg de alimentos por dia. Após a adoção dos pratos de louça, passou-se a desperdiçar em média 16 kg de alimentos por dia, obtendo uma redução de 31% do volume de lixo. A ausência de educação alimentar e nutricional e do controle de qualidade na produção e distribuição das refeições, são fatores que influenciam diretamente no resto-ingestão<sup>(10-11)</sup>. Por mês eram desperdiçados em média 680 Kg de alimentos, passando para uma média de 477 Kg de alimentos, havendo uma redução de 30% no volume total. Medidas direcionadas aos clientes para que controlem seus restos e os conscientizem quanto o processo de desperdício e, condições nas quais o cliente possa se servir novamente são eficazes para reduzir os restos<sup>(12)</sup>. Na primeira etapa deste estudo, o resto-ingestão esteve entre 57 g por pessoa, estando superior a 25 g do estipulado pela literatura<sup>(5)</sup>. Após o desenvolvimento das campanhas e da troca pelos pratos de louça, observou uma redução significativa de 56%, chegando a 25 g/pessoa, atingindo-se então, a meta estipulada. O presente estudo foi mais eficaz quando comparado a um estudo realizado em 2010<sup>(13)</sup>, no qual se observou uma redução de 27,2% do resto-ingestão per capita após a intervenção realizada através de campanhas educacionais com cartazes em uma UAN hospitalar<sup>(14)</sup>.

Em 2008, uma UAN que servia em torno de 4.800 refeições por dia, foi encontrada um per capita de resto-ingestão entre 40 g e 90 g<sup>(14)</sup>. No entanto, no mesmo ano, realizou-se um estudo em um hospital público, que produzia aproximadamente 700 refeições por dia, encontrando um resto-ingestão de 39 g<sup>(15)</sup>. Comparado a estes estudos, o presente estudo apresenta um resto-ingestão inferior, uma vez que eram servidas, em média, 6.000 refeições por dia e apresentava um resto-ingestão de 57 g.

Em 2016, ao realizar um estudo em uma UAN institucional,

com aproximadamente 900 refeições diárias, encontrou-se um resto-ingestão de 77,82 g<sup>(16)</sup>. Em 2010, um estudo realizado em uma UAN que servia em média 700 refeições por dia, encontrou um resto-ingestão de 120 g<sup>(17)</sup>. Da mesma forma, o presente estudo comparado aos demais, apresentava um resto-ingestão satisfatório.

Também foi possível avaliar no presente estudo o valor médio estimado de desperdício por mês, passando de R\$ 24.000,00 para R\$ 17.000,00, gerando uma economia mensal de 30% no orçamento.

### Conclusão

Diante dos resultados encontrados, observou-se uma redução importante do resto-ingestão após a realização das intervenções, atingindo o valor recomendado pela literatura. Campanhas de conscientização contra o desperdício e as mudanças no porcionamento, trouxeram benefícios à instituição, reduzindo os custos do serviço de nutrição e dietética e consequentemente do hospital. A continuação do desenvolvimento das ações de conscientização dos comensais é de grande valia e serve como incentivo e subsidio a outras instituições que visam implantar medidas de redução de desperdícios.

### Referências

1. Canonico FS, Pagamunici LM, Ruiz SP. Avaliação de sobras e resto-ingesta de um restaurante popular do município de Maringa-PR. *Rev UNING Review*. 2014;19(2):5-8.
2. Abreu ES, Simony RF, Dias DHS, Ribeiro FRO. Avaliação de desperdício alimentar na produção e distribuição de refeições de um hospital de São Paulo. *RevSimbio-Logias*. 2012;5(7):42-50.
3. Lechner A, Giovanoni A. Avaliação do resto-ingesta em uma unidade de alimentação no Vale do Taquari-RS. *Rev Destaques Acadêmicos*. 2012;4(3):79-83.
4. Abreu ES, Spinelli MGN, Pinto MAS. Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer. 5ª ed. São Paulo: Metha; 2013.
5. Vaz CS. Restaurantes: controlando custos e aumento lucros. Brasília: LGE;2006.
6. Battisti M, Adami FS, Fassina P. Avaliação de desperdício em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Rev Destaques Acadêmicos*. 2015;7(3):36-42.
7. Silvério GA, Oltramari K. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição brasileiras. *Ambiência*. 2014;10(1):125-33.
8. Busato MA, Barbosa FM, Frares KR. A geração de sobras e resto no restaurante popular de Chapecó (SC) sob a ótica da produção mais limpa. *RevSimbio-Logias*. 2012;5(7):23-33.
9. Silva APS, Santos MA, Spinelli MGN, Matias ACG, Coelho HDS. Intervenção educativa no controle de restos em uma unidade de alimentação e nutrição. *RevUnivers Vale do Rio Verde*. 2016;2(14):319-27.
10. Chamberlem SR, Kinasz TR, Campos MPFF. Resto de ingestão e sobra descartada – fonte de geração de resíduos orgânicos em Unidades de Alimentação e Nutrição em Cuiabá – MT. *Aliment Nutr*. 2012;23(2):317-25.
11. Gomes GS, Jorge MN. Avaliação do índice de resto-ingestão

e sobras de uma unidade produtora de refeição comensal em Ipatinga-MG. *Nutrir Gerais*. 2012;6(10):857-68.

12. Santos JA. Desperdício de alimentos em restaurantes universitários no Brasil [trabalho de conclusão de curso]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2016.
13. Silva AM, Silva CP, Pessina EL. Avaliação do índice de resto-ingesta após campanha de conscientização dos clientes contra o desperdício de alimentos em um serviço de alimentação hospitalar. *RevSimbio-Logias*. 2010;3(4):43-56.
14. Augustini VCM, Kishimoto P, Tescaro CT, Almeida FQA. Avaliação do índice de resto-ingestão e sobras em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba/SP. *RevSimbio-Logias*. 2008;1(1):99-110.
15. Muller PC. Avaliação do desperdício de alimentos na distribuição do almoço servido para funcionários de um hospital público de Porto Alegre-RS [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.
16. Rabelo NML, Alves TCU. Avaliação do percentual de resto-ingestão e sobra alimentar em uma unidade de alimentação e nutrição institucional. *Rev Bras Tecnol Agroindustrial*. 2016;10(1):2039-52. DOI: 10.3895/rbta.v10n1.1808
17. Takesian M, Reis VB, Freiberg CK. Alerta do desperdício alimentar em Unidades de Alimentação e Nutrição. *Rev Higiene Alimentar*. 2010;24(186/187):14-24.

Angélica Dias Parada Britto é nutricionista, pós-graduada em Gastronomia e Gestão em Serviços de Alimentação e Nutrição pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP). E-mail: gehparada@hotmail.com

Fabiane Regina Guimarães Oliveira é nutricionista, supervisora da Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME) do Hospital de Base e da Criança e Maternidade e docente do Curso de Nutrição no Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP), especialista em Nutrição Clínica pelo Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP). E-mail: fabiane.oliveira@hospitaldebase.com.br

# Indicadores de esperança, ansiedade e depressão de pacientes em tratamento oncológico

## *Level of hope, anxiety and depression in patients with cancer diagnoses*

Mariana Vidotti Grandizoli<sup>1</sup>, Ivone Silva Mariz Ibiapina<sup>1</sup>, Randolpho dos Santos Junior<sup>1</sup>, Viviane Cristina Bianchi Garcia<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** A esperança de pacientes com neoplasia maligna tem papel fundamental, pois ajuda na resolução das dificuldades enfrentadas. Esses pacientes vivenciam grandes mudanças em razão da enfermidade que lhes acomete, o que pode gerar sofrimento emocional. **Objetivo:** Identificar e correlacionar os indicadores de esperança, ansiedade e depressão de pacientes em tratamento oncológico. **Casística e Métodos:** Pesquisa transversal e descritiva com indivíduos que estavam em tratamento oncológico no Instituto do Câncer e no Hospital de Base de São José do Rio Preto. Foram respondidos três instrumentos: a) questionário socio-demográfico, b) Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar e c) Escala de Esperança de Herth. **Resultados:** Participaram do estudo 118 indivíduos, com média de idade de 55,11 ± 13,34 anos, com predomínio do sexo feminino. Em relação às características clínicas, houve maior porcentagem de câncer de mama (28%) e 54% dos participantes apresentavam metástase. Os níveis de esperança apresentaram média de 39,6; os níveis de ansiedade apresentaram média de 5,36 ± 3,66 e os de depressão 5,82 ± 4,12. Nessa amostra, 27% dos pacientes apresentaram índices de depressão e 24% índices de ansiedade. Dentre esses, 13% apresentaram tanto ansiedade quanto depressão. Houve também correlação negativa significativa entre esperança, ansiedade ( $p=0.0001$ ) e depressão ( $p=0.0001$ ). **Conclusão:** Os indivíduos apresentaram elevados níveis de esperança, o que se revela como um possível fator de proteção à ansiedade e depressão.

**Descritores:** Esperança; Ansiedade; Depressão; Neoplasias.

### Abstract

**Introduction:** The hope of patients with malignant neoplasm plays a crucial role because it helps to resolve the difficulties which they deal with. These patients experience great changes, once this disease can result in emotional suffering. **Objective:** The aim of this research was to identify and correlate the indicators of hope, anxiety and depression of patients undergoing on cancer treatment. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional, descriptive research involving individuals undergoing cancer treatment at the Cancer Institute and Hospital de Base in the city of São José do Rio Preto, inland of São Paulo State. Three instruments were answered by the participants: a) a sociodemographic questionnaire; b) The Hospital Anxiety and Depression Scale, and c) Herth's scale of hope. **Results:** The study sample was composed of 118 patients. Participants' mean age was 55.11 ± 13.34, with female prevalence. Regarding the clinical characteristics, there was a higher percentage of breast cancer (28%) and 54% of the participants presented cases of metastasis. The levels of hope presented an average of 39.6, anxiety 5.36 ± 3.66, and depression 5.82 ± 4.12. In this sample, 27% of the patients presented indicative indexes of depression and 24% anxiety indexes. Of these, 13% of the participants had both anxiety and depression. There was also a significant negative correlation between hope, anxiety ( $p = 0.0001$ ) and depression ( $p = 0.0001$ ). **Conclusion:** The individuals presented high levels of hope, which is revealed as a possible factor to protect anxiety and depression.

**Descriptors:** Hope; Anxiety; Depression; Neoplasms.

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - São José do Rio Preto - SP - Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** MVG coleta, tabulação, delineamento do estudo, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração e redação do manuscrito. ISMI coleta e tabulação. RSJ orientação do projeto e delineamento do estudo. VCBG delineamento do estudo.

**Contato para correspondência:** Mariana Vidotti Grandizoli

**E-mail:** mariana.vidotti@hotmail.com

**Recebido:** 22/02/2017; **Aprovado:** 06/06/2017

## Introdução

O câncer é uma denominação dada a um composto de mais de 100 doenças que tem por semelhança o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outros locais do organismo. Essas células, multiplicando-se rapidamente, podem ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores denominados neoplasias malignas<sup>(1)</sup>.

Hoje em dia, mesmo com as modernas medicações e tratamentos inovadores em relação ao tratamento do câncer, o diagnóstico da doença pode ser vivenciado de maneira traumática, uma vez que problemas emocionais como, por exemplo, a ansiedade e a depressão, ocorrem com frequência nesses pacientes. Isso porque, ao terem conhecimento de uma doença grave, muitos indivíduos se colocam em uma situação de finitude e enxergam um diagnóstico composto de pensamentos que influenciam o estado emocional daquele que o vivencia<sup>(2)</sup>, como uma sentença final. Ser diagnosticado com uma doença como o câncer gera consequências para a vida do indivíduo. As perspectivas e possibilidades da vida cotidiana são interrompidas, a vida social é modificada e as atividades podem se tornar de mais difícil execução em razão do tratamento e dos procedimentos invasivos, isto é, o diagnóstico e o tratamento podem gerar perdas significativas em vários aspectos e alterar drasticamente a vida e a rotina do doente. Isso significa dizer que, para a maioria das pessoas, o câncer é muito mais do que um desconforto ou uma dor física. Ele interfere na qualidade de vida, na imagem corporal e no trabalho, pois muitas vezes o indivíduo diagnosticado com essa doença deverá deixar de realizar suas atividades costumeiras para se submeter aos tratamentos propostos<sup>(3-4)</sup>.

Além disso, o sentimento de desesperança e a falta de recursos para enfrentar determinadas situações, sejam elas internas ou externas ao indivíduo, são vivenciados em algum momento da nossa existência. Portanto, para enfrentar as adversidades, os indivíduos precisam utilizar um conjunto de estratégias e recursos que os ajudem a enfrentar e lidar com essas dificuldades<sup>(5)</sup>. Sabe-se que o processo do adoecimento é mais satisfatório quando há esperança. É este sentimento que move o paciente a enfrentar as novas vivências, isto é, os longos e difíceis tratamentos para a enfermidade que lhe acomete. A esperança torna-se, então, um fator considerável nos resultados das intervenções terapêuticas<sup>(6)</sup>.

Além disso, a esperança tem uma função significativa na vida de cada indivíduo, uma vez que é pessoal e exclusiva, apesar de sofrer influências do meio no qual está inserida. Cada ser humano tem a possibilidade e a necessidade de almejar significados para sua vida, os quais podem se originar tanto no nível cotidiano quanto nas situações de crise. Segundo afirmam os autores, a esperança pode alterar positivamente o significado do enfermo em relação a sua doença, já que esta lhe proporciona melhor enfrentamento de sua situação. Deste modo, esse sentimento é fundamental para que o indivíduo alcance o seu bem-estar físico e emocional<sup>(7)</sup>.

Sabe-se que elevados níveis de esperança podem contribuir na resolução de dificuldades enfrentadas, principalmente no que diz respeito ao tratamento. Isto é, a esperança estimula a pessoa

a mover-se e agir perante as dificuldades. Ela é relacionada à melhor qualidade de vida e ajuda o indivíduo a lidar de maneira menos traumática com as perdas e sofrimentos causados pelo diagnóstico e pelo tratamento<sup>(6)</sup>.

Outro fator a ser considerado diz respeito ao número de indivíduos que apresentam sofrimento emocional em resposta ao tratamento oncológico. A perda da sua funcionalidade, diminuição da frequência ou até mesmo afastamento do trabalho, medo, tristeza, ansiedade e depressão colaboram para um maior sofrimento<sup>(8)</sup>.

Desta forma, em virtude dos inúmeros fatores envolvidos, pacientes oncológicos podem apresentar ansiedade e depressão. Estas desordens alavancam a gravidade dos sintomas relacionados ao tratamento, podendo influenciar no enfrentamento da doença e na aderência necessária ao tratamento, como, por exemplo, na adesão à medicação, nas idas às sessões de quimioterapia e até mesmo na dieta a ser seguida. Quadros de depressão e ansiedade influenciam nos efeitos colaterais no tratamento<sup>(4-9)</sup>.

A depressão é o efeito colateral psicológico mais comumente relatado durante o tratamento do câncer, e está relacionada a um aumento da dor e dos efeitos colaterais do tratamento. Os autores afirmam que pacientes que sofrem estas desordens e perdem a esperança acabam obtendo menor sobrevida se comparados aos pacientes que não apresentam essas doenças<sup>(10)</sup>.

Desse modo, a esperança e o desejo de viver são essenciais para a instauração da confiança no tratamento, já que altos níveis de esperança auxiliam no enfrentamento das dificuldades relacionadas ao câncer. Nesse sentido, o paciente oncológico não deve ser considerado apenas um corpo doente, mas um ser que carrega uma história construída através de suas relações biopsicossociais<sup>(11)</sup>.

Diante desses apontamentos, o presente trabalho teve como objetivo identificar e correlacionar os indicadores de esperança, ansiedade e depressão de pacientes em tratamento oncológico.

## Casística e Métodos

Trata-se de uma pesquisa transversal e descritiva. A coleta de dados, que se deu no período de setembro a novembro de 2016, iniciou-se após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP (FAMERP), Nº do parecer 830.746/2014. A amostra foi composta por 118 pacientes que estavam em tratamento oncológico no Instituto do Câncer (ICA) e no Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB). Esses pacientes foram abordados durante a hospitalização, sessões de quimioterapia e consulta ambulatorial, situações nas quais foram orientados sobre o tema e os objetivos da pesquisa, aspectos éticos, a não obrigatoriedade de participação, a preservação do anonimato e a interrupção da pesquisa por parte do paciente se o mesmo julgar necessário. Após as orientações, foi apresentado aos pacientes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo dados de identificação do pesquisador e dos participantes, objetivos e procedimentos da pesquisa.

Participaram da pesquisa, adultos com idade superior a 18 anos, de ambos os sexos, em tratamento há pelo menos 03 (três) meses (considerado período mínimo para ajustamento psicossocial).

Após consulta ao prontuário médico excluíram-se os pacientes com comorbidades psiquiátricas graves e os impossibilitados de responder aos questionários em função do déficit cognitivo e dos prejuízos na fala em virtude de neoplasia de cabeça e pescoço. Foram abordados 118 indivíduos para a realização da pesquisa. No entanto, 18 deles foram excluídos devido a comorbidades psiquiátricas graves (n=3) ou à impossibilidade de responder aos questionários por prejuízos na fala em virtude de neoplasia de cabeça e pescoço (n=15). Sendo assim, o número de integrantes correspondeu a um total de 100 pacientes.

Para a avaliação sociodemográfica e clínica utilizou-se um questionário inicial de dados sociodemográficos, instrumento de autoria dos pesquisadores, construído com o objetivo de caracterizar os participantes quanto aos aspectos demográficos e clínicos. O instrumento é dividido em duas partes. Inicialmente realiza-se o levantamento do diagnóstico; tempo de tratamento e presença de metástase no prontuário do paciente e por fim, por meio da entrevista individual, idade, sexo, endereço, escolaridade, estado civil e religião.

Para o processo de avaliação psicológica, foram aplicados os seguintes instrumentos:

Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar – HAD (Escala para avaliar ansiedade e depressão em adultos). Composta por 14 questões de múltipla escolha e duas sub-escalas (ansiedade e depressão) com sete itens cada, ambas utilizando ponto de corte de 8 pontos. Foram adotados os pontos de corte apontados por Zigmond e Snait (1983), recomendados para ambas as situações: de 0-7 pontos: improvável; 8-11 pontos: possível (questionável ou duvidoso) e 12-21: provável. As análises foram feitas a partir das normas propostas pela validação elaborada pelos autores<sup>(12)</sup>. Escala de esperança de Herth (EEH). A escala originou-se do instrumento americano *Hert Hope Index* e possibilitou a existência de um instrumento específico para mensuração da esperança, o qual foi traduzido e validado no Brasil pelo estudo de Sartore e Grossi (2008). Trata-se de uma escala de autorrelato, que quantifica a esperança de vida. Esta escala possui 12 afirmativas e a graduação dos itens segue a escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de “concordo completamente” a “discordo completamente”: 1 indica “discordo completamente” e 4 corresponde a “concordo completamente”. Os itens 3 e 6 apresentam escores invertidos. O escore total varia de 12 a 48 e quanto maior o escore, mais alto o nível de esperança de vida. É uma escala considerada breve, de fácil compreensão e que demonstra prioridades psicométricas adequadas, sendo, por isso, disponível para utilização<sup>(6)</sup>.

Em função da ausência de distribuição normal das variáveis dependentes, demonstrada pelo teste de Kolmogorov and Smirnov ( $p=0.09272$ ), as análises inferenciais da comparação e correlação entre as variáveis foram realizadas por meio de testes não paramétricos. Para a análise dos dados foram utilizadas estatística descritiva, apresentação dos dados clínicos e sociodemográficos, o Teste de Mann Whitney para comparação de médias entre grupos de participantes e o Teste de Spearman para a análise de correlação entre as variáveis com nível de significância de  $p<0.005$ .

## Resultados

Quanto às características dos participantes, observou-se o predomínio de mulheres, de indivíduos com companheiros, com baixa escolaridade, católicos e moradores de municípios da região de São José do Rio Preto (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas de pacientes em tratamento oncológico de São José do Rio Preto e região/SP, 2016

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	36	36
Feminino	64	64
Escolaridade		
Não frequentou a escola	3	3
Ensino Fundamental Incompleto	47	47
Ensino Fundamental Completo	8	8
Ensino Médio Incompleto	2	2
Ensino Médio Completo	27	27
Universitário Incompleto	3	3
Universitário Completo	9	9
Outro	1	1
Estado Marital		
Com companheiro (a)	68	68
Sem companheiro	32	32
Orientação Religiosa		
Não possui religião/ Não acredito em Deus	-	-
Acredito em Deus, mas não sigo nenhuma religião	5	5
Católico	57	57
Evangélico	30	30
Espírita	3	3
Outro	5	5
Cidade de origem		
São José do Rio Preto	26	26
Outros municípios	74	74

n= número de participantes; %= porcentagem dos participantes

No que diz respeito às características clínicas, observou-se o predomínio de participantes com diagnóstico primário de tumores de mama (28%), seguido de participantes com tumores colorretais (16%). Outro fator constatado é que a maioria dos participantes tinha entre três a oito meses de diagnóstico (36%) e presença de metástase (54%).

Dessa amostra, 27% dos participantes apresentaram indicadores de depressão, 24% apresentaram indicadores de ansiedade e 13% apresentaram indicadores de transtorno tanto de ansiedade quanto de depressão. Quanto aos indicadores de esperança, os escores variaram de 12 a 48 pontos ( $39,6 \pm 4,89$ ; média  $\pm$  desvio padrão).

**Tabela 2.** Correlação entre indicadores de esperança e outras variáveis de São José do Rio Preto e região/SP, 2016

Variáveis	Esperança	P
Ansiedade	r=-0.4015	<0,0001*
Depressão	r= -0.4552	<0,0001*
Tempo de tratamento	r= 0.2630	0.0085*
Idade do paciente	r= 0.2331	<0,0196*

Como é possível notar pela tabela, foi observada uma correlação negativa significativa entre esperança, ansiedade ( $p=0.0001$ ) e depressão ( $p=0.0001$ ).

Quando comparados os indicadores de esperança entre pacientes com e sem companheiros, observou-se uma diferença estatisticamente significativa ( $p=0.0245$ ). Notam-se indicadores mais elevados entre os pacientes que declararam ter um companheiro. Pacientes sem um companheiro (solteiros, viúvos, divorciados) apresentaram também maiores médias em seus indicadores de depressão ( $7,56 \pm 4,81$ ) quando comparados a pacientes que relataram ter um companheiro ( $5,33 \pm 3,51$ ), o que se comprova mediante uma diferença estatisticamente significativa (média  $\pm$  desvio padrão;  $p=0,0205$ ). Observa-se a mesma tendência para os indicadores de ansiedade, porém sem diferença estatística significativa ( $p=0,6761$ ).

Quando comparados alguns indicadores de pacientes com e sem presença de metástase, não foi observada diferença significativa entre as variáveis esperança ( $p=0,4299$ ), ansiedade ( $p=0,4299$ ) e depressão ( $p=0,2194$ ).

Por outro lado, como se pode notar pela tabela, observa-se correlação positiva significativa entre indicadores de esperança e tempo de tratamento dos participantes ( $p=0,0085$ ), e entre indicadores de esperança e a idade dos pacientes entrevistados ( $p=0,0196$ ).

### Discussão

Os resultados deste estudo corroboram o que afirma a literatura e os dados epidemiológicos ao descreverem uma população predominantemente feminina, de baixa escolaridade e em tratamento de tumores mamários<sup>(13)</sup>.

Sabe-se que atualmente o câncer de mama é o segundo tipo de neoplasia mais comum, sendo o de maior incidência entre as mulheres<sup>(13)</sup>. Além disso, reconhece-se que a baixa escolaridade pode ser considerada um fator de vulnerabilidade, uma vez que pode influenciar nos cuidados em relação à saúde, especialmente no que diz respeito ao diagnóstico precoce e à prevenção da neoplasia maligna<sup>(14)</sup>.

Estudos afirmam que o diagnóstico de câncer faz com que os pacientes convivam com vários sentimentos em função do impacto da descoberta do adoecimento e, conseqüentemente, do início do tratamento. O indivíduo muitas vezes busca forças para se adaptar à mudança de vida e aos tratamentos necessários. Diante dessa situação e apesar de todos os percalços, a esperança pode surgir como um modo de enfrentamento que influencia a percepção daquele que vivencia tal enfermidade<sup>(15)</sup>.

Estudos apontam que elevados níveis de esperança proporcionam ao paciente uma maior capacidade de enfrentamento das

dificuldades, o que resulta na resolução de problemas de maneira mais eficaz. Nesta pesquisa, o nível de esperança encontrado (Média = 39,6) se aproxima ao de estudos desenvolvidos em âmbito internacional<sup>(5-16)</sup>.

Como se afirmou, elevados níveis de esperança proporcionam uma maior capacidade de enfrentamento dos problemas. Embora a esperança não cure, esta crença emocional garante não somente uma melhor percepção dos sujeitos em relação a sua saúde física e psicológica, mas também uma melhor interação nas relações sociais, visto que podem modificar positivamente a visão do paciente oncológico<sup>(7)</sup>. Sendo assim, a esperança proporciona um efeito benéfico, pois fortalece a capacidade dos indivíduos de enfrentar situações de crise e assegura a manutenção e a proteção da saúde<sup>(7)</sup>. Dessa maneira, essa crença cumpre um importante papel no processo de gerenciamento emocional e nos indicadores de bem estar diante da doença<sup>(15)</sup>.

Além disso, em um tratamento de alta complexidade, a esperança está associada à persistência, à busca pela recuperação da qualidade de vida e à manutenção dos vínculos afetivos, os quais constituem importante fator de proteção, segundo apontam os resultados deste estudo<sup>(16)</sup>.

Compreender os possíveis fatores de proteção ao estresse de um tratamento oncológico tem sido o objetivo de outros estudos, uma vez que, com frequência, esse tratamento traz consequências à vida de muitos pacientes que necessitam ser retirados do convívio social à rotina hospitalar, os efeitos dos medicamentos e os procedimentos invasivos afastam o indivíduo do trabalho, dos amigos e, principalmente, dos familiares, o que pode acarretar em prejuízos emocionais<sup>(3)</sup>.

Ter acesso a informações, poder expressar suas emoções e sentir-se acolhido por outros indivíduos são fontes benéficas para a adaptação ao tratamento e para a sensação de controle perante a enfermidade. Um companheiro ou outra pessoa mais próxima garante uma importante fonte de suporte social para os pacientes em tratamento oncológico. Quando o enfermo tem maior percepção sobre essa relação de apoio, seu bem-estar físico e emocional sofre grandes melhorias<sup>(17)</sup>.

Neste estudo, a ausência de um companheiro esteve relacionada a maiores níveis de depressão do que a presença de metástase. Esses dados são corroborados por estudos que apontam que uma relação conjugal promove suporte social, minimiza o efeito do estresse e proporciona auxílio ao indivíduo em tratamento oncológico<sup>(14)</sup>.

Na amostra, a correlação entre idade, tempo de tratamento e esperança se mostrou significativa. Uma hipótese é a de que a idade esteja também associada a um maior tempo de tratamento, o que poderia gerar uma melhor adaptação às incertezas. Assim, um maior conhecimento do tratamento está relacionado a um aumento da capacidade do indivíduo para o enfrentamento das adversidades<sup>(16)</sup>.

Neste estudo, o indicador de depressão entre os participantes é maior do que o encontrado na população geral. Dessa forma, os dados são similares aos de outro estudo e apontam que aproximadamente 25% de pacientes oncológicos apresentam esse transtorno do humor. Esse resultado é esperado visto que há estressores relacionados ao diagnóstico e ao tratamento que



podem explicar os índices mais elevados de depressão entre pacientes em tratamento oncológico<sup>(18)</sup>.

Sendo assim, a identificação precoce de indicadores de transtornos mentais em pacientes com câncer, pode ser uma medida de grande importância para o tratamento. Estudos apontam que a ansiedade e a depressão podem reduzir a qualidade de vida dos pacientes com neoplasia maligna, pois é possível que tais transtornos causem impacto na adesão ao tratamento e elevem a gravidade dos sintomas relacionados à neoplasia. Do mesmo modo, podem gerar sintomas somáticos, como, por exemplo, a falta de apetite e a fadiga, as quais muitas vezes já estão correlacionadas ao tratamento<sup>(9-13)</sup>.

É importante destacar, também, que os níveis dos fatores emocionais ansiedade e depressão são superiores em pacientes oncológicos se comparados aos da população em geral, uma vez que há nessa população variadas alterações, sejam elas de cunho psicológico ou advindas dos tratamentos. Quando há diagnóstico de metástase pode-se ter um sentimento de impotência em relação à doença e ao tratamento, o que pode fazer o indivíduo refletir sobre o seu futuro. No entanto, a presença de metástase não é determinante para que ocorra desesperança, ansiedade e depressão, fato este observado na presente pesquisa<sup>(16-19)</sup>.

### Conclusão

Tendo em vista os aspectos abordados, observam-se níveis elevados de esperança em pacientes oncológicos, o que resultou em indicadores reduzidos de ansiedade e depressão. Estar em um relacionamento conjugal e permanecer mais tempo em tratamento favorecem maiores níveis de esperança. A presença de metástase não está diretamente relacionada a menor nível de esperança ou a maiores indicadores de ansiedade e depressão. O presente estudo pode ser relevante para aprimorar a prática dos profissionais envolvidos com os pacientes em tratamento oncológico, uma vez que a avaliação da esperança, ansiedade e depressão proporciona subsídios que possibilitam o planejamento de intervenções mais eficazes para reduzir o sofrimento emocional daquele que o vivencia.

No entanto, as limitações deste estudo devem ser consideradas. Por ser uma pesquisa transversal, reflete um momento específico do tratamento. Para uma melhor compreensão do papel da esperança na adaptação ao tratamento e sua relação com as características históricas, clínicas e demográficas dos pacientes, serão necessários outros estudos, especialmente de delineamento longitudinal e com maior controle de variáveis.

### Referências

1. Instituto Nacional de Câncer - INCA [homepage na Internet]. 2016. [acesso em 2016 Jun 9]. O que é câncer; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=322](http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322)
2. Sette CP, Gradvohl SMO. Vivências emocionais de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia. *Rev Psicol UNESP*. 2014;13(2):26-31.
3. Oliveira PP, Rodrigues AB, Ferreira LPT, Manzan CS, Araújo I, Hiratsuka MKB. Estresse em pacientes submetidos a tratamento antineoplásico. *Rev Pesq Cuid Fundamental Online*.

2016;8(2):4487-4500. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4487-4500>.

4. Pinto AC, Marchesini SM, Zugno PI, Zimmermann KG, Dagostin VS, Soratto MT. A importância da espiritualidade em pacientes com câncer. *Rev Saúde Com*. 2015;11(2):114-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.22481/rsc.v11i2.263>.
5. Tomás CF. Estratégias de coping religioso: a espiritualidade como fator promotor de saúde e bem-estar. *INFAD Rev Psicol*. 2015;1(2):483-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.17060/ijoda-ep.2015.n1.v2.110>.
6. Sartore AC, Grossi SAA. Escala de Esperança de Herth: instrumento adaptado e validado para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(2):227-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342008000200003>.
7. Schuster JT, Feldens VP, Iser BPM, Ghislandi MG. Esperança e depressão em pacientes oncológicos em um hospital do sul do Brasil. *Rev AMRIGS*. 2015;59(2):84-9.
8. Albuquerque KA, Pimenta CAM. Distress do paciente oncológico: prevalência e fatores associados na opinião de familiares. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(5):744-51. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2014670511>.
9. Nunes FA, Almeida AM, Sampaio PACF, Schnaider, TB. Espiritualidade, depressão e sexualidade em pacientes portadoras de neoplasia mamária. *Rev Médico Residente*. 2012;14(3):157-64.
10. Avelar AMA, Lourenço LS, Derchain SFM, Camargo CPP, Sarian LOZ, Yoshida A. Qualidade de vida, ansiedade e depressão em mulheres com câncer de mama antes e após a cirurgia. *Rev Ciênc Médicas*. 2006;15(1):11-20.
11. Mansano-Schlosser TC, Ceolim M F. Variação longitudinal da qualidade do sono em mulheres com câncer de mama. *Acta Paul Enferm*. 2016;29(5):595-602. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600082>.
12. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia CJ, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação da escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública*. 1995;29(5):355-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101995000500004>.
13. Castro EK, Romeiro FB, Lima NB, Lawrenz P, Hass S. Percepção da doença, indicadores de ansiedade e depressão em mulheres com câncer. *Psicol Saúde Doenças*. 2015;16(3):359-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/15psd160307>.
14. Hisse CN, Schwartz E, Lima LM, Feijó AM, Santos, BP, Viegas, AC. Caracterização dos pacientes de quimioterapia e hormonioterapia de uma unidade de oncologia. *Rev Enferm Centro-Oeste Mineiro*. 2014;4(2):1185-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v0i0.492>.
15. Sales CA, Cassarotti MS, Piolli KC, Matsuda LM, Wakiuchi J. O sentimento de esperança em pacientes com câncer: uma análise existencial. *Rev Rede Enferm Nordeste*. 2014;15(4):659-67. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000400013.
16. Wakiuchi J, Marchi JA, Norvila LS, Marcon SS, Sales, CA. Esperança de vida de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia. *Acta Paul Enferm*. 2015;28(3):202-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500035>.
17. Straub RO. *Psicologia da saúde*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.

18. Souza BF, Pires FH, Dewulf NDLS, Inocenti A, Silva AEBC, Míasso AI. Pacientes em uso de quimioterápicos: depressão e adesão ao tratamento. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(1):61-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100008>.

19. Ferreira AS, Bicalho BP, Oda JMM, Duarte SJH, Machado, RM. Câncer de mama: estimativa da prevalência de ansiedade e depressão em pacientes em tratamento ambulatorial. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*. 2015;19(3):185-9. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v19i3.2015.5548>.

Mariana Vidotti Grandizoli é psicóloga, tem aperfeiçoamento profissional em Psicologia da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e é mestranda em Psicologia e Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [mariana.vidotti@hotmail.com](mailto:mariana.vidotti@hotmail.com)

Ivone Silva Mariz Ibiapina é psicóloga, aprimoramento profissional em Psicologia da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [ivonemariz@hotmail.com](mailto:ivonemariz@hotmail.com)

Randolfo dos Santos Junior é psicólogo, doutorando em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Chefe do Serviço de Psicologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto. E-mail: [randolfojr@yahoo.com.br](mailto:randolfojr@yahoo.com.br)

Viviane Cristina Bianchi Garcia é psicóloga, especialista em Gestão Avançada de Recursos Humanos pela Instituição Nacional de Pós Graduação (INPG). E-mail: [vivi\\_garcia90@hotmail.com](mailto:vivi_garcia90@hotmail.com)

# Conhecimento dos profissionais da saúde sobre *checklist* de cirurgia segura

## *Health professionals' knowledge on surgical safety checklist*

Eusiene Furtado Mota Silva<sup>1</sup>, Angela S Gagliardo Calil<sup>1</sup>, Célia Souza de Araujo<sup>1</sup>, Priscila Buck de Oliveira Ruiz<sup>2</sup>, Marli de Carvalho Jericó<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** A segurança do paciente reflete diretamente na qualidade da assistência prestada ao cliente. O *checklist* de cirurgia segura é um instrumento importante e eficaz, cuja utilização é essencial no trabalho da equipe de saúde do centro cirúrgico. **Objetivo:** Verificar o conhecimento sobre o *checklist* de cirurgia segura pelos profissionais de saúde. **Material e Métodos:** Pesquisa quantitativa, de campo, transversal, com delineamento descritivo, realizada no período de julho a setembro de 2016. Foram sujeitos do estudo os membros da equipe cirúrgica, atuantes em um hospital de ensino do interior do Estado de São Paulo. A coleta de dados foi realizada após aprovação do comitê de ética (parecer nº 1.650.232) e elaboração de instrumento composto por dados relacionados ao perfil demográfico; profissional e conhecimento sobre o *checklist* de cirurgia segura. **Resultados:** Participaram 202 profissionais, sendo 79 técnicos de enfermagem, 11 enfermeiros, 16 anestesistas, 34 cirurgiões e 62 residentes. Os resultados mostraram os seguintes apontamentos observados nos profissionais de saúde sobre o *checklist* de Cirurgia Segura: 199 (98,5%) profissionais alegaram conhecer o *checklist*, 108 (53,3%) receberam treinamento sobre o *checklist* e 152 (75,2%) verificam o *checklist* antes de assiná-lo. Todos consideraram importante a realização do *checklist*. Maior nível de conhecimentos das etapas: Etapa 1 – 166 (82,2%); Etapa 2 – 17(8,4%) e Etapa 3 – 128 (63,4%). Sem conhecimento nas etapas – 4 (2,0%). Conhecimento dos profissionais na quantidade de etapas: Técnico de enfermagem – 73 (92,4%); Enfermeira – 10 (90,9%), Anestesistas – 13 (81,25%); Cirurgião – 11 (32,4%) e Residentes – 48 (77,4%). **Conclusão:** O mapeamento permitiu refletir sobre o conhecimento dos profissionais de saúde, em relação ao *checklist* de cirurgia segura, possibilitando ao gestor do Centro Cirúrgico, elaborar estratégias para atuar neste tema.

**Descritores:** Lista de Checagem; Segurança do Paciente; Conhecimento; Pessoal de Saúde; Hospitais de Ensino.

### Abstract

**Introduction:** Patient safety reflects directly on the quality of care provided to the client. Safe Surgery Checklist is an important and effective tool whose use is essential for the work of the surgical center's health team. **Objective:** To verify the knowledge about the Surgical Safety Checklist by the health care professionals. **Patients and Methods:** This is a quantitative, field, cross-sectional research with descriptive design carried out from July to September 2016. The members of the surgical team participated in the study. They were professionals working at a teaching hospital in the inland of Sao Paulo State. The Research Ethics Committee approved the study (process no. 1.650.232). In order to collect data, we used an instrument with demographic data and profile of the professionals, as well as the knowledge about the use of a checklist in surgical specialties. **Results:** The sample was composed of 202 professionals as follows: 79 nursing technicians, 11 registered nurses, 16 anesthesiologists, 34 surgeons, and 62 physician residents. The results showed the following remarks upon health professionals regarding the Safe Surgery Checklist: 199 (98.5%) professionals claimed to know the checklist, 108 (53.3%) received training on how to use the checklist and 152 (75.2%) verified the checklist before signing it. All the participants considered important to use the checklist. The highest level of knowledge demonstrated by the participants was in Step 1 - 166 (82.2%); Step 2 - 17 (8.4%); and Step 3 - 128 (63.4%). Only four (2.0%) participants showed no knowledge in all Steps. The professionals' knowledge demonstrated on the amount of Steps was as follows: Nursing Technician - 73 (92.4%), Registered Nurses - 10 (90.9%), Anesthetists - 13 (81.25%), Surgeon - 11 (32.4%), and Residents - 48 (77.4%). **Conclusion:** The mapping made it possible to reflect on the health professionals' knowledge regarding the safe surgery checklist, enabling the manager of the Surgical Center to develop strategies to act on this topic.

**Descriptors:** Checklist; Patient Safety; Knowledge; Health Personnel; Hospitals, Teaching.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP)-SP-Brasil.

<sup>2</sup>Fundação da Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto(FUNFARME)-SP-Brasil.

### Conflito de interesses:

Não  
**Contribuição dos autores:** EFMS Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Obtenção, análise e interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. ASGC Orientação do projeto; Delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. PBOR Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Revisão crítica. CSA Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Revisão crítica. MCJ Análise e interpretação dos dados; Revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Eusiene Furtado Mota Silva

**E-mail:** eusienefurtado-23@hotmail.com

**Recebido:** 24/02/2017; **Aprovado:** 04/07/2017

## Introdução

A segurança do paciente reflete diretamente na qualidade da assistência prestada ao cliente, que por sua vez, demonstra cada vez mais consciência de seus direitos, estabelecendo critérios que refletem suas escolhas e atitudes, em relação aos serviços de saúde. Visando proporcionar uma assistência segura e evitar a ocorrência de falhas e acidentes relacionados à assistência, tem-se exigido cada vez mais o comprometimento da equipe de saúde e gestores institucionais<sup>(1)</sup>.

A assistência à saúde em procedimentos de alta complexidade, presentes nas cirurgias e no uso de anestésicos, tem sido alvo de preocupação mundial em consequência dos elevados índices de erros humanos e eventos adversos relacionados a esses procedimentos<sup>(2)</sup>. Os procedimentos cirúrgicos visam salvar vidas, e qualquer falha de segurança nesses processos assistenciais podem ocasionar danos irreparáveis<sup>(3)</sup>.

Um dos temas debatidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é a segurança do paciente cirúrgico propagado com o título: “Cirurgia Segura Salva Vidas”, com o intuito de reduzir as ocorrências de danos e definir padrões de segurança a serem aplicados em vários países<sup>(4)</sup>.

Em 2008, o Ministério da Saúde do Brasil aderiu à campanha “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, cujo principal objetivo era a adoção, pelos hospitais, de uma lista de verificação padronizada, para auxiliar as equipes cirúrgicas na diminuição de erros e danos ao paciente. A lista de verificação dividiu o procedimento cirúrgico em três etapas, correspondendo a um momento específico no fluxo da cirurgia, sendo elas: Identificação (antes da indução anestésica), Confirmação (antes da incisão Cirúrgica) e Registro (antes do paciente sair da sala cirurgia)<sup>(5)</sup>. O tema em questão visa à importância do *checklist* de cirurgia segura, entendendo que, por algum acontecimento eventual, os resultados possam atingir a integridade física do paciente, podendo causar a morte<sup>(1,4)</sup>.

O *checklist* é uma ferramenta para ser utilizada em qualquer hospital, independentemente do seu grau de complexidade, visando auxiliar as equipes cirúrgicas a seguirem de forma sistemática passos críticos de segurança, focando a segurança na assistência cirúrgica<sup>(5)</sup>. O objetivo do *checklist* é assegurar os objetos de segurança para o paciente, inseridos na rotina do centro cirúrgico, contemplando, assim, o que é preconizado pelas metas internacionais das práticas diárias, que promovem melhor comunicação e interação multiprofissional<sup>(6)</sup>.

Mostra-se imprescindível destacar que durante a aplicação do *checklist*, toda equipe de saúde tenha interação e integração no processo, ou seja, uma comunicação interpessoal. Dessa forma, a verificação desse instrumento é não apenas uma checagem, mas também um elemento facilitador na assistência ao paciente, em que o relacionamento interpessoal não seja um agente estressor entre os profissionais de centro cirúrgico, podendo assim não haver interferência na execução de suas atividades profissionais<sup>(7)</sup>.

Contudo, é necessário que as instituições de saúde ofereçam não apenas o uso de protocolos, mas que todos os membros da equipe conheçam e estejam cientes da relevância do instrumento apresentado na prática. Aceitando, dessa forma, todo o processo e incorporando-o em suas atividades. A realização da checagem por meio de um coordenador, bem como a participação do

paciente e da equipe, é um elo para o sucesso do procedimento cirúrgico. Portanto, a utilização desse formulário contribui para a diminuição de ocorrências de intervenções erradas, que infelizmente ainda estão presentes nas instituições de saúde<sup>(8)</sup>. Nesse contexto, todas as etapas cirúrgicas devem ser revisadas e conferidas, visando evitar qualquer engano ou erros com o cliente no ato da cirurgia, proporcionando um ambiente de maior confiança para o paciente e sua família. Entretanto, existem as complicações relacionadas a procedimentos cirúrgicos frequentes e representam um atual problema na saúde, que podem ser evitados ou minimizados com a utilização de *checklist*.

Voltada para este foco e tendo em vista a escassez de estudos sobre o tema, o presente estudo tem por objetivo verificar o conhecimento do *checklist* de cirurgia segura pelos profissionais de saúde atuantes nas salas cirúrgicas.

## Materiais e Métodos

Trata-se de uma pesquisa de campo, prospectiv(a), descritiv(a), analític(a) com abordagem quantitativa, realizada no período de julho a setembro de 2016.

O local de estudo foi a unidade de Centro Cirúrgico de um hospital de ensino de capacidade extra (720 leitos), situado na região noroeste do Estado de São Paulo. Hospital de abrangência quaternária que presta cuidados para pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e outros convênios, com média de 46.000 atendimentos por mês. O Centro Cirúrgico possui 24 salas de cirurgias, atende 13 especialidades cirúrgicas (Ortopedia, Geral, Vascular, Otorrino, Plástica, Fígado, Torácica, Urologia, Proctologia, Cardíaca, GO, Endoscopia e Neurologia) e realiza em média 2.200 cirurgias por mês de diferentes níveis de complexidade (pequeno, médio e grande).

Os participantes da pesquisa foram os membros da equipe que atuam nas salas cirúrgicas da instituição, sendo eles 202 profissionais, distribuídos da seguinte maneira: 79 técnicos de enfermagem, 11 enfermeiros, 16 anestesistas, 34 cirurgiões e 62 residentes. O Centro Cirúrgico possui um quadro de profissionais composto por: 170 técnicos de enfermagem, 14 enfermeiros, 36 anestesistas, 83 cirurgiões e 216 residentes.

Para coleta de dados, foi elaborado um instrumento adaptado, conforme o *checklist* utilizado na unidade do centro cirúrgico da instituição, composto por perfil demográfico (idade, sexo, escolaridade), perfil profissional (tempo de formação e de atuação em cirurgia e turno em que trabalha) e o conhecimento dos profissionais em relação ao *checklist* de cirurgia segura.

A pesquisadora realizou a coleta de dados com aplicação do questionário sobre *checklist* de cirurgia segura. Contatou os profissionais de saúde da unidade, no início de cada turno de trabalho, explicando sobre a aplicação do instrumento a ser utilizado e as três etapas a serem preenchidas: Identificação, Confirmação e Registro. Foram informados também sobre os reais objetivos do estudo, bem como a confidencialidade de suas respostas. Em seguida, os profissionais que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram tabulados na planilha eletrônica *Microsoft Office Excel*<sup>®</sup> 2007. As variáveis foram analisadas por meio do Teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher. Os resultados foram expressos

por meio de tabelas. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ) e tratados de acordo com a estatística descritiva básica por meio de frequência absoluta e percentual, média e desvio padrão.

A coleta de dados somente foi conduzida após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, de acordo com a Resolução nº 466/12, parecer nº 1.650.232.

## Resultados

A amostra de profissionais foi caracterizada por ser na sua maioria do gênero feminino, estar na faixa etária de 20 a 30 anos, ter escolaridade com nível superior e tempo de formação maior que 10 anos. Adicionalmente, o tempo de atuação na profissão variou de 1 a 5 anos e a maioria dos profissionais trabalha no período diurno (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização do perfil dos profissionais de saúde, segundo categoria e função profissional (N = 202). São José do Rio Preto/SP, 2017

Variáveis	Equipe Enfermagem				Equipe Médica				Total (N = 202)			
	Tec. Enf (N=79)		Enfermeiro (N = 11)		Anestesista (N = 16)		Cirurgião (N = 34)		Residente (N = 62)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Gênero</b>												
Feminino	75	94,9	11	100	9	56,25	7	20,6	20	32,3	122	60,4
Masculino	4	5,1	-	-	7	43,75	27	79,4	42	67,7	80	39,6
<b>Faixa Etária (anos)</b>												
20 a 30	22	27,8	3	27,3	6	37,5	12	35,3	52	83,9	95	47,0
31 a 40	31	39,2	4	36,3	4	25	7	20,6	10	16,1	56	27,7
41 a 50	19	24,1	2	18,2	4	25	6	17,6	-	-	31	15,4
51 a 60	7	8,9	2	18,2	1	6,25	7	20,6	-	-	17	8,4
6 > 60	-	-	-	-	1	6,25	2	5,9	-	-	3	1,5
<b>Escolaridade</b>												
Técnico	72	91,1	-	-	-	-	-	-	-	-	72	35,6
Superior	6	7,6	5	45,5	12	75	17	50	47	75,8	87	43,1
Pós-graduação	1	1,3	6	54,5	4	25	17	50	15	24,2	43	21,3
<b>Tempo Formação (anos)</b>												
< 1	1	1,3	-	-	-	-	-	-	7	11,3	8	4,0
1 a 5	13	16,5	4	36,4	2	12,5	10	29,4	35	56,5	64	31,7
6 a 10	28	35,4	3	27,2	6	37,5	5	14,7	17	27,4	59	29,2
> 1 > 10	37	46,8	4	36,4	8	50	19	55,9	3	4,8	71	35,1
<b>Tempo Atuação (anos)</b>												
< 1	5	6,3	1	9,1	3	18,7	1	2,9	14	22,6	24	11,9
1 a 5	26	32,9	3	27,3	6	37,5	10	29,4	46	74,2	91	45,1
6 a 10	21	26,6	2	18,2	1	6,25	6	17,7	2	3,2	32	15,8
> 10	27	34,2	5	45,4	6	37,5	17	50	-	-	55	27,2
<b>Turno*</b>												
Manhã	32	39,5	6	54,5	-	-	-	-	-	-	38	14,3
Tarde	33	40,7	4	36,4	-	-	-	-	-	-	37	13,9
Diurno	10	12,4	-	-	16	61,5	34	73,9	62	60,8	122	45,9
Noturno	6	7,4	1	9,1	10	38,5	12	26,1	40	39,2	69	25,9

\* Alguns entrevistados marcaram mais de uma opção.

Na Tabela 2, verificou-se que a maioria dos profissionais entrevistados relatou conhecer o *checklist* de cirurgia segura, ter realizado o treinamento, todos os profissionais

consideraram o *checklist* importante e 152 (75,2%) verificam as informações contidas no *checklist* antes de assinar (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição das variáveis relacionadas ao *checklist* de cirurgia segura, segundo categoria e função dos profissionais de saúde (N = 202). São José do Rio Preto/SP, 2017

Variáveis	Equipe Enfermagem				Equipe Médica				Residente		Total (N = 202)	
	Tec. Enf (N=79)		Enfermeiro (N = 11)		Anestesista (N = 16)		Cirurgião (N = 34)		(N = 62)		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Conhecimento												
Sim	79	100	11	100	16	100	32	94,1	61	98,4	199	98,5
Não	-	-	-	-	-	-	2	5,9	1	1,6	3	1,5
Treinamento												
Sim	75	94,9	11	100	6	37,5	6	17,6	10	16,1	108	53,5
Não	4	5,1	-	-	10	62,5	28	82,4	52	83,9	94	46,5
Considera importante												
Sim	79	100	11	100	16	100	34	100	62	100	202	100
Não	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verifica antes de assinar												
Sim	78	98,7	11	100	6	37,5	23	67,6	34	54,8	152	75,2
Não	1	1,3	-	-	10	62,5	11	32,4	28	45,2	50	24,8

A Tabela 3 demonstra o conhecimento dos profissionais da saúde em relação à quantidade de etapas que constituem

o *checklist* de cirurgia segura, apresentando acertos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição do conhecimento dos profissionais de saúde, segundo a quantidade de etapas do *checklist* de cirurgia segura (N = 202). São José do Rio Preto/SP, 2017

Quantidade de etapas	Equipe Enfermagem				Equipe Médica				Residente		Total (N = 202)	
	Tec. Enf (N=79)		Enfermeiro (N = 11)		Anestesista (N = 16)		Cirurgião (N = 34)		(N = 62)		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Erros	6	7,6	1	9,1	3	18,7	23	67,6	14	22,6	47	23,3
Acertos	73	92,4	10	90,9	13	81,2	11	32,4	48	77,4	155	76,7

Em relação às Etapas (Tabela 4), verificou-se que a Etapa 1 possui maior número de acertos dos enfermeiros, enquanto a Etapa 2 obteve maior percentual de erros

entre os técnicos de enfermagem, e a Etapa 3 mostra que os técnicos e enfermeiros tiveram mais acertos, respectivamente (Tabela 4).

**Tabela 4.** Distribuição do conhecimento das Etapas do *checklist* de cirurgia segura, segundo categoria e função dos profissionais de saúde (N = 202). São José do Rio Preto/SP, 2017

Etapas	Equipe Enfermagem		Equipe Médica		Residente		Total Média±DP %
	Tec. Enf Média±DP	Enfermeiro Média±DP	Anestesista Média±DP	Cirurgião Média±DP	Média±DP	Média±DP	
	%	%	%	%	%	%	
1							
Erros	0,23±0,451	0,09±0,302	0,19±0,403	0,79±0,978	0,26±0,541	0,32±0,623	
	7,6	3	6,25	26,5	8,6	10,7	
Acertos	2,77±0,451	2,91±0,302	2,81±0,403	2,21±0,978	2,74±0,541	2,68±0,623	
	92,4	97	93,7	73,5	91,4	89,3	
2							
Erros	1,32±0,708	1,45±0,522	1,63±0,719	1,62±0,551	1,52±0,593	1,46±0,647	
	65,8	72,7	81,2	80,9	75,8	73	
Acertos	0,68±0,708	0,55±0,522	0,38±0,719	0,38±0,551	0,48±0,593	0,54±0,647	
	34,2	27,3	18,7	19,1	24,2	27	
3							
Erros	0,18±0,384	0,18±0,405	0,38±0,500	0,82±0,387	0,39±0,491	0,37±0,483	
	17,7	18,2	37,7	82,4	8,7	36,6	
Acertos	0,82±0,384	0,82±0,405	0,63±0,500	0,18±0,387	0,61±0,491	0,63±0,483	
	82,3	81,8	62,5	17,6	61,3	63,4	

Na Tabela 5, observa-se, em relação ao nível de conhecimento nas etapas, um destaque na etapa 1 (antes da indução anestésica), seguida da etapa 3 (antes da saída do paciente

da sala operatória), contudo a etapa 2 (antes da incisão cirúrgica), obteve níveis baixos em todas as categoriais profissionais (Tabela 5).

**Tabela 5.** Nível de conhecimento das Etapas do *checklist* de cirurgia segura dos profissionais de saúde (N = 202). São José do Rio Preto/SP, 2017

Nível de Conhecimento nas etapas*	Equipe Enfermagem				Equipe Médica				Total (N = 202)			
	Tec. Enf (N=79)		Enfermeiro (N = 11)		Anestesiata (N = 16)		Cirurgião (N = 34)		Residente (N = 62)			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Maior - Etapa 1	64	81,0	11	100	13	81,3	26	76,5	52	83,9	166	82,2
Maior - Etapa 2	11	3,9	-	-	2	12,5	1	2,9	3	4,8	17	8,4
Maior - Etapa 3	65	82,3	9	81,8	10	62,5	6	17,7	38	61,3	128	63,4
Sem conhecimento nas etapas	-	-	-	-	-	-	3	8,8	1	1,6	4	2,0

\* Alguns entrevistados demonstraram nível de conhecimento igual em mais de uma etapa.

### Discussão

Na análise dos 202 profissionais atuantes na unidade de Centro Cirúrgico, verificou-se a prevalência do sexo feminino como Técnicos de enfermagem, Enfermeiros e anestesistas. Os cirurgiões e residentes eram na sua maioria do sexo masculino. Estudo sobre a temática, com 39 profissionais, em uma instituição privada de São Paulo, mostrou 23 (59,0%) do sexo feminino e 16 (41,0%) do sexo masculino<sup>(9)</sup>. Na pesquisa para validação do *checklist* cirúrgico para segurança do paciente e prevenção de infecção de sítio cirúrgico, observou-se que maioria dos profissionais envolvidos era do sexo feminino (75%)<sup>(10)</sup>. Quanto à inexistência do sexo masculino na enfermagem, entre os entrevistados, esse resultado segue a tendência constatada em outros estudos<sup>(11-12)</sup>, nos quais se pode afirmar que a profissão de enfermagem se mantém feminina em todos os níveis, a despeito do aumento contingencial. Este fato ocorre ao longo da história, em consequência das atividades de cuidar de doentes, promovendo os elementos indispensáveis ao bom desenvolvimento do enfermo, sempre esteve delegada às mulheres, desta forma a enfermagem é considerada uma profissão feminina, na sua grande maioria.

Quanto à faixa etária, observou-se maior contingente de 20 a 30 anos entre anestesistas, cirurgiões e residentes, respectivamente 37,5%, 35,3% e 83,9%. Já a equipe de enfermagem, apresentou-se entre 31 a 40 anos, sendo 36,3% enfermeiros e 39,2% técnicos de enfermagem. Dados semelhantes foram encontrados em estudo realizado no centro cirúrgico de um hospital-escola, com 30 membros da equipe cirúrgica (cirurgiões, anestesista, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem), que mostrou uma idade mediana de 28 anos. Destes, 73,3% eram médicos residentes<sup>(13)</sup>.

Em relação à escolaridade, além da graduação, possuíam especialização 54,5% dos enfermeiros, e 50% dos cirurgiões. A maioria dos técnicos de enfermagem e cirurgiões possuía mais de 10 anos de tempo de formação. Dos residentes, 56,5% estavam formados de 1 a 5 anos. Os enfermeiros tinham de 1 a 5 anos e também acima de 10 anos de formados 36,4%. Com relação ao tempo de atuação, observou-se que a maioria dos técnicos de enfermagem (n=27; 34,2%), enfermeiros (n=5; 45,4%), anestesistas (n=6; 37,5%) e cirurgiões (n=1; 50%) atuam

há mais de 10 anos. Os residentes (n=46; 74,2%) trabalham entre 1 a 5 anos. Os anestesistas têm o mesmo percentual para os que atuam entre 1 a 5 anos e mais de 10 anos (37,5%).

Encontrou-se um maior contingente de profissionais trabalhando no período diurno. Os técnicos de enfermagem eram maioria no turno da tarde, os enfermeiros no turno da manhã e a equipe médica, anestesistas, cirurgiões e residentes, no período diurno respectivamente. O trabalho em turnos é uma ferramenta utilizada para organização diária da ação laboral, na qual estão envolvidas múltiplas equipes, que trabalham de modo sucessivo, com extensão dos horários de trabalho<sup>(14)</sup>.

No presente estudo, constatou-se que a maioria dos profissionais demonstrou conhecer o *checklist* de cirurgia segura, contudo um pequeno número de cirurgiões e residentes não possuíam conhecimento sobre a temática. Verificou-se assim, que o conhecimento dos profissionais da saúde com relação à quantidade de Etapas que constitui o *checklist* de cirurgia segura, pautada no modelo utilizado na instituição, foi expressivo, com 155 (76,7%) de acertos, contra 47 (23,3%) de erros. Os profissionais com maior número de acertos correspondem à equipe de enfermagem, seguida pelos médicos anestesistas e residentes. O oposto foi observado em relação aos médicos cirurgiões. Estes dados corroboram o estudo que analisa o conhecimento de profissionais da saúde sobre *checklist* e sua utilização no centro cirúrgico. Dos 147 profissionais que responderam ao questionário, 93,8% estavam cientes da existência do *checklist* e 88,8% relataram conhecer seus objetivos<sup>(15)</sup>. Contudo, em pesquisa realizada no 44º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia (CBOT), em novembro de 2012, foi verificado que 65,3% dos profissionais pesquisados mencionaram desconhecer total ou parcialmente o Protocolo de Cirurgia Segura da OMS, 37,1% afirmaram reconhecer tal protocolo como barreira de segurança para o paciente, o médico e a instituição<sup>(16)</sup>. Entretanto, em pesquisa relatando a experiência da aplicação do *checklist* de cirurgia segura proposto pela Organização Mundial de Saúde, em 30 procedimentos anestésico-cirúrgicos realizados em um hospital escola do interior do Estado de São Paulo, foi observado que a maioria dos cirurgiões e residentes não conhecia o *checklist* proposto pela OMS, enquanto outros já o tinham como aplicativo em

dispositivo móvel pessoal, porém, sem utilizá-lo, diferentemente da equipe de enfermagem, na qual poucos não conheciam o *checklist* de cirurgia segura<sup>(17)</sup>.

Quanto ao treinamento, a maioria da equipe de enfermagem possuía treinamento, sendo 75 (94,9%) técnicos de enfermagem e 11 (100%) enfermeiros. A equipe médica relatou não possuir treinamento: anestesistas (n=10; 62,5%), cirurgiões (n=28; 82,4%) e residentes (n=52; 83,9%). Nesse contexto o treinamento é uma ferramenta importante, para aquisição de mais conhecimento para que o profissional de saúde possa promover a qualidade dos cuidados realizados, permitindo a atuação em serviço de forma segura e efetiva<sup>(18)</sup>.

Observou-se que os profissionais de saúde estudados foram unânimes em concordar quanto à importância do *checklist* de cirurgia segura. Dentro deste contexto, estudos relatam que a utilização do *checklist* de cirurgia segura, visa a prevenção de erros e falhas humanas. Entretanto, no ambiente de assistência à saúde, o primeiro princípio a ser considerado é a variabilidade, pois não existe um padrão único de paciente ou de recursos estruturais, normas institucionais e equipes disponíveis para atendê-lo de forma individual, ou seja, cada instituição tem sua própria realidade, tem seu próprio contexto<sup>(10)</sup>. Pesquisas investigaram a utilização do *checklist* da OMS em profissionais de saúde em todo o mundo, usando uma pesquisa distribuída por meio de redes sociais. Dos 6269 profissionais de saúde que responderam à pesquisa, 57,5% relataram que usaram o *checklist* da OMS, contudo, 43,5% dos médicos cirurgiões de países de média e baixa renda relataram que poucos utilizam esse instrumento<sup>(19)</sup>. Em outro estudo, os pesquisadores observaram que dos 39 profissionais entrevistados, 33 integrantes da equipe afirmaram sempre aplicar o *checklist* e 6 o aplicam frequentemente<sup>(9)</sup>.

Quanto à verificação, ressalta-se que a grande maioria relatou verificar antes de assinar o documento. No estudo em questão, a equipe de enfermagem foi expressiva em relação à verificação das informações contidas no *checklist* de cirurgia segura antes da assinatura—técnicos de enfermagem (n=78; 98,7%) e enfermeiros (n=11; 100%), seguidos dos cirurgiões (n=23; 67,6%) e residentes (n=34; 54,8%). Entre os anestesistas, somente 6 (37,5%) verificam antes de assinar. A baixa adesão ao *checklist* observada nos hospitais pesquisados, possivelmente tem reflexo sobre a ocorrência de eventos adversos em cirurgia, tais como permanência hospitalar, risco de reinternação, necessidade de terapia intensiva, mortalidade entre outros<sup>(20)</sup>. Nesse sentido, estudo afirmou a importância da realização da averiguação do *checklist*, visto que é um conjunto de normas de segurança e sua verificação pelos profissionais envolvidos diminui e evita os erros e os eventos adversos decorrentes de cirurgias<sup>(21)</sup>.

Nesse contexto, outra pesquisa demonstrou que os médicos entrevistados acham o *checklist* longo, repetitivo, inclusive com algumas perguntas desnecessárias e isso é um fator que dificulta e até desmotiva sua aplicação. Enfermeiros e técnicos apontaram entre as facilidades, a colaboração da equipe médica e, em contrapartida, grande número de dificuldades também relativas à falta de colaboração da equipe. Devemos lembrar que o trabalho com *checklist* é realizado em conjunto e não isoladamente<sup>(9)</sup>.

Estudo afirma que a própria equipe de cirurgia ainda é um obstáculo para o bom desempenho do trabalho, visto que muitas

vezes a falta de comunicação entre a equipe é fator crítico. Cirurgiões, anestesistas, enfermeiros e outros membros devem ter um bom relacionamento e uma comunicação efetiva, para que todos, equipe de saúde e pacientes, sejam beneficiados<sup>(16)</sup>. Ao analisar os acertos e erros das etapas estudadas, verificou-se que a maioria dos técnicos de enfermagem, enfermeiros, anestesistas e residentes acertaram com relação à quantidade de etapas que constituem o *checklist* de cirurgia segura. Todavia, os cirurgiões foram os que apresentaram menor percentual de acertos 11 (32,4%). Observando a média de acertos para cada etapa estudada, verificou-se que a Etapa 1 foi a mais assertiva entre técnicos de enfermagem (92,4%), enfermeiros (97%), anestesistas (93,75%), cirurgiões (73,5%) e residentes (91,4%). Já a etapa 2 obteve os maiores percentuais de erro entre os profissionais: técnicos de enfermagem (65,8%), enfermeiros (72,7%), anestesistas (81,25%), cirurgiões (80,9%) e residentes (75,8%). Sabe-se que a primeira etapa refere-se à adesão do paciente, ou seja, conforme estudo, essa etapa está relacionada com a “Recepção no Centro Cirúrgico”, no qual tal medida é importante para que o paciente seja transportado para o centro cirúrgico em condições necessárias à cirurgia e com completa documentação. A segunda etapa, apesar da importância, estudos indicam que não há adesão significativa quanto à confirmação dos itens verbais, sendo essa uma condição importante, visto que os itens interessam a toda equipe e envolvem a comunicação para que o processo denote segurança ao paciente<sup>(22)</sup>.

Com relação ao maior nível de conhecimento nas etapas, observou-se que na Etapa 1, houve destaque para os enfermeiros (100%), anestesistas (81,3%), cirurgiões (76,5%) e residentes (83,9%). A Etapa 2, obteve níveis baixos em todas as categorias profissionais. Na Etapa 3, os técnicos de enfermagem tiveram o maior nível de conhecimento (82,3%). Uma pesquisa demonstrou que o erro mais frequente esteve relacionado ao material para uso cirúrgico, que estava incompleto ou danificado após o início do procedimento, com 127 casos. Destes, 63,8% ocorreram em consequência da falta de comunicação entre os profissionais e principalmente falta de conhecimento e utilização do *checklist*<sup>(16)</sup>.

Entretanto, outra pesquisa demonstrou que a maioria dos enfermeiros sabia que a lista de verificação tinha que ser usada antes da indução da anestesia, incisão cutânea e antes da saída do paciente da sala de cirurgia. A maioria dos sujeitos da pesquisa considera útil a lista de verificação de segurança cirúrgica<sup>(15)</sup>. Pesquisa realizada com 34 participantes constatou que 32,4% do total de entrevistados afirmaram estar de acordo com a utilização da lista de verificação, 38,2% concordam um pouco e 17,7% discordam do uso e 44,1% confirmaram a sua importância quanto à aplicação do instrumento para a segurança do paciente<sup>(23)</sup>.

### Conclusão

No estudo em questão, verificou-se que a grande maioria dos profissionais de saúde entrevistados relatou conhecer o *checklist* de cirurgia segura e todos consideram esse instrumento uma ferramenta importante no ambiente cirúrgico. Embora todos concordassem quanto à sua importância no procedimento anestésico-cirúrgico, o presente estudo verificou que 46,5% dos entrevistados não possuíam treinamento sobre o *checklist*



de cirurgia segura, o que possivelmente justifica o baixo índice de conhecimento na Etapa 2.

A OMS aponta e sugere ajustes no *checklist*, conforme a rotina de cada instituição de saúde. As condições para realização do *checklist* e as dificuldades na implantação desta ferramenta de segurança têm sido divulgadas em pesquisas de vários hospitais de ensino.

A importância em monitorar a segurança do paciente no Centro Cirúrgico vem sendo enfatizada, como sendo uma forma de instrumentalizar as decisões e delinear as tendências para as tomadas de decisões do gerente de enfermagem.

Entretanto, sugere-se a realização de outros estudos que foquem a temática, visto que trabalhos voltados para o conhecimento de profissionais sobre o *checklist* de cirurgia segura é de extrema importância para a indicação da real dimensão do conhecimento dos profissionais.

### Referências

1. Grigoletto ARL, Gimenes FRE, Avelar MCQ. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. Rev Eletrônica Enferm. 2011;13(2):347-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.10326>.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde - GVIMS. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília (DF): ANVISA; 2013.
3. Organização Mundial da Saúde. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009.
4. Monteiro EL, Melo CL, Amaral TLM, Prado PR. Cirurgias seguras: elaboração de um instrumento de enfermagem perioperatória. Rev SOBEC. 2014;19(2):99-109. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/sobec.2014.016>.
5. Freitas MR, Antunes AG, Lopes BNA, Fernandes FC, Monte LC, Gama ZAS. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. Cad Saúde Pública. 2014;30(1):137-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00184612>.
6. Elias ACGP, Schmidt DRC, Yonekura CSI, Dias AO, Ursi ES, Silva RPJ, Feijo VBER. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura em hospital universitário público. Rev SOBEC. 2015;20(3):128-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1414-4425201500030002>.
7. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. N Engl J Med. 2009;360(5):491-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa0810119>.
8. Paiva ACR et al. Checklist de cirurgia segura: análise do preenchimento da ficha de verificação no pré, trans e pós-operatório. Enferm Rev. 2015;18(2):62-80.
9. Martins GS, Carvalho RD. Realização do timeout pela equipe cirúrgica: facilidades e dificuldades. Rev SOBEC. 2014;19(1):18-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/sobec.2014.007>.
10. Roscani ANCP, Ferraz EM, Oliveira Filho AG, Freitas MIP. Validação de checklist cirúrgico para prevenção de infecção de sítio cirúrgico. Acta Paul Enferm. 2015;28(6):553-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500092>.
11. Silva DC, Alvim NAT. Ambiente do centro cirúrgico e os elementos que o integram: implicações para os cuidados de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2010;63(3):427-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000300013>.
12. Possari JF. Dimensionamento de profissionais de enfermagem em centro cirúrgico especializado em oncologia: análise dos indicadores intervenientes [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/T.7.2011.tde-10052011-122056>.
13. Pancieri AP, Santos BP, Avila MAGD, Braga EM. Safe surgery checklist: analysis of the safety and communication of teams from a teaching hospital. Rev Gaúcha Enferm. 2013;34(1):71-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000100009>.
14. Mendes SS, De Martino MMF. Trabalho em turnos: estado geral de saúde relacionado ao sono em trabalhadores de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(6):1471-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600026>.
15. Hurtado JJD, Jiménez X, Peñalzo MA, Villatoro C, Izquierdo S, Cifuentes M. Acceptance of the WHO surgical safety checklist among surgical personnel in hospitals in Guatemala city. BMC Health Serv Res. 2012;12(1):169. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-12-169>.
16. Motta Filho GR, Silva LDFN, Ferracini AM, Bähr GL. Protocolo de Cirurgia Segura da OMS: o grau de conhecimento dos ortopedistas brasileiros. Rev Bras Ortopedia. 2013;48(6):554-62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2013.08.002>.
17. Pancieri AP, Carvalho R, Braga EM. Aplicação do checklist para cirurgia segura: relato de experiência. Rev SOBEC. 2014;19(1):26-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/sobec.2014.006>.
18. Souza RCR, Soares E, Souza IAG, Oliveira JC, Salles RS, Cordeiro CEM. Educação permanente em enfermagem e a interface com a ouvidoria hospitalar. Rev Rene. 2010;11(4):85-94.
19. Vohra RS, Cowley JB, Bhasin N, Barakat HM, Gough MJ. Attitudes towards the surgical safety checklist and factors associated with its use: a global survey of frontline medical professionals. Ann Med Surg (Lond). 2015;4(2):119-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amsu.2015.04.001>.
20. Freitas MR, Antunes AG, Lopes BNA, Fernandes FCF, Monte LC, Gama ZAS. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. Cad Saúde Pública. 2014;30(1):137-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00184612>.
21. Sousa P, Uva AS, Serranheira F. Investigação e inovação em segurança do doente. Rev Port Saúde Pública. 2010;Temático(1):89-95.
22. Maziero ECS. Avaliação da implantação do programa cirurgia segura em um hospital de ensino [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências da Saúde; 2012.

23. Gueguen T et al. Déploiement de la check-list «Sécurité du patient au bloc opératoire» dans deux hôpitaux lorrains. Performances et difficultés. Ann. fr. anesth. reanim. 2011;30:489-494.

Eusiene Furtado Mota Silva é enfermeira, aprimoramento profissional em enfermagem em centro cirúrgico pela Secretaria Estadual da Saúde da Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto (FAMERP). E-mail eusienefurtado-23@hotmail.com

Ângela Silveira Gagliardo Calil é enfermeira, docente do Departamento de Enfermagem Especializada da Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto (FAMERP), Mestre em Ciências da Saúde pela FAMERP. E-mail: angela@famerp.br

Célia Souza de Araujo é enfermeira, docente do Departamento de Enfermagem Geral da Faculdade de Medicina de São Jose do Rio Preto (FAMERP), Mestre em Ciências da Saúde pela FAMERP. E-mail: celiasouza@famerp.br

Priscila Buck de Oliveira Ruiz é enfermeira supervisora do bloco cirúrgico do Hospital de Base da Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP). E-mail: pbuck@bol.com.br

Marli de Carvalho Jericó é enfermeira, professor doutor do Departamento de Enfermagem Especializada do Curso de Enfermagem da Faculdade Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: marli@famerp.br

# Caracterização de pacientes reinternados no setor de cardiologia

## *Characterization of patients readmitted in the cardiology unit*

Ana Cláudia Marques Rosa<sup>1</sup>, Neuseli Marino Lamari<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** As doenças cardiovasculares fazem parte do grupo de doenças crônicas e apresentam alto índice de mortalidade. Desta forma, representam grande demanda aos serviços hospitalares, contribuindo com um número alto de internações e reinternações. **Objetivos:** Descrever o perfil de pacientes reinternados na enfermaria do setor de Cardiologia de um hospital escola. **Casuística e Métodos:** Trata-se de um estudo clínico transversal, qualitativo e quantitativo. O levantamento de dados foi obtido por meio de uma entrevista semiestruturada feita com pacientes ou acompanhantes, entre os meses de junho a outubro de 2014. Os dados foram registrados no programa Microsoft Excel e a interpretação ocorreu por análise estatística descritiva. **Resultados:** Do total de 544 pacientes entrevistados durante este período, 86 estiveram reinternados no setor de cardiologia. Mais da metade eram do sexo masculino, com média de idade de  $66 \pm 13,08$  anos, casados, aposentados e com baixa escolaridade. As principais condições clínicas progressas foram hipertensão, tabagismo, diabetes, etilismo e dislipidemia. Predominaram reinternações que tiveram como afecções de base, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio e valvopatia. **Conclusão:** Entre os pacientes reinternados predominaram os do sexo masculino, casados, aposentados, com baixa escolaridade. Predominaram reinternações que tiveram como afecções de base, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio e valvopatia. Entre os motivos de reinternação os principais foram afecções respiratórias, insuficiência cardíaca, e os relacionados à doença arterial coronariana.

**Descritores:** Doenças Cardiovasculares; Readmissão do Paciente; Fatores de Risco.

### Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases are chronic diseases with high mortality rate. Thus, they represent a large demand for hospital services, contributing to a high number of hospital admissions and readmissions. **Objective:** Describe the profile of patients readmitted at the infirmary of the cardiology department of a teaching hospital. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional clinical study using qualitative and quantitative approaches. Data survey was obtained through a semi-structured interview with patients or their companions from June to October 2014. Data were recorded using Microsoft Excel™. We interpreted data using descriptive statistical analysis. **Results:** Of the 544 patients interviewed, 86 were readmitted to the cardiology sector. More than half of the patients were men, aged from 32 to 89 years (mean  $66 \pm 13.08$ ), married, retired, and low schooling. The main previous clinical conditions were hypertension, smoking, diabetes, alcoholism, and dyslipidemia. Readmissions were prevalent. The main baseline conditions were heart failure, acute myocardial infarction, and heart valve disease. **Conclusion:** Among the readmitted patients, married and retired males with low schooling were predominant. The recurrent readmissions with baseline conditions were heart failure, acute myocardial infarction, and heart valve disease. Among the reasons for re-hospitalization, the main ones were respiratory disease, heart failure, and related to coronary artery disease.

**Descriptors:** Cardiovascular Diseases; Patient Readmission; Risk Factors.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-São José do Rio Preto-SP- Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** ACMR tabulação dos dados, discussão dos achados, elaboração e redação do manuscrito, revisão crítica. NML concepção e planejamento do projeto de pesquisa, tabulação dos dados, discussão dos achados, orientação do projeto, redação e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Ana Cláudia Marques Rosa

**E-mail:** clau.marquesrosa@yahoo.com.br

**Recebido:** 25/01/2017; **Aprovado:** 29/06/2017

## Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), nas últimas décadas, de 50 milhões de mortes, as Doenças Cardiovasculares (DCV) foram responsáveis por 30% delas, afetando aproximadamente 17 milhões de pessoas<sup>(1)</sup>. Entre as doenças crônicas, as doenças cardiovasculares são a maior causa de morte, atingindo 17,3 milhões de pessoas anualmente, seguidas do câncer (7,6 milhões), doenças respiratórias (4,2 milhões) e diabetes (1,3 milhão). É estimado que esses quatro grupos de doenças totalizem aproximadamente 80% de todas as mortes por doenças não transmissíveis e apresentem em comum os mesmos quatro fatores de risco: tabaco, sedentarismo, uso abusivo do álcool e dieta prejudicial<sup>(2)</sup>.

A importância de se estudar os fatores de risco está na sua relação com as reinternações, reforçado pela escassez de estudos nesse sentido; por exemplo, os que descrevem os fatores de risco associados à reinternações por síndrome coronariana aguda, ou revascularização após infarto agudo do miocárdio (IAM)<sup>(3)</sup>. Há um crescente conjunto de evidências que confirma que, em pacientes com doença vascular aterosclerótica, o gerenciamento dos fatores de risco melhora qualidade de vida e sobrevivência, e reduz eventos recorrentes assim como a necessidade de procedimentos de revascularização<sup>(4)</sup>. Por fazerem parte do grupo de doenças crônicas e apresentarem alto índice de mortalidade, doenças cardiovasculares representam grande demanda aos serviços hospitalares, contribuindo com um número alto de internações e reinternações<sup>(3,5)</sup>.

Desde que os Centros de Serviços de Saúde dos Estados Unidos, *Medicare e Medicaid*, começaram a relatar publicamente taxas de risco de readmissão de 30 dias para insuficiência cardíaca (IC), infarto agudo do miocárdio e pneumonia<sup>(6)</sup>, a readmissão hospitalar dentro de 30 dias se tornou um indicador de qualidade que pode ser usado para julgar o processo de atendimento<sup>(7)</sup>. O aumento dos gastos com reinternações torna importante o desenvolvimento de medidas para prevenção das doenças como ações destinadas a minimizar as reinternações. Nos Estados Unidos em 2004, 20% dos usuários foram readmitidos dentro de 30 dias da alta, a um custo de aproximadamente 17,4 bilhões de dólares<sup>(8)</sup>. Considerando que parte das readmissões hospitalares é secundária às causas potencialmente evitáveis, o planejamento da alta do paciente, e adoção de medidas para evitar reinternações<sup>(7)</sup> são ações que devem ser discutidas e implementadas.

A realização de uma caracterização dos fatores socioeconômicos e de risco, comorbidades e aspectos relacionados à reinternação dos pacientes do setor de Cardiologia são importantes para auxiliar e justificar a execução de ações que visem a prevenção, promoção de saúde e inclusive redução de reinternações. Assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil de pacientes reinternados na enfermaria do setor de Cardiologia de um hospital escola quanto suas características sociodemográficas e clínicas.

## Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo clínico descritivo transversal. Os dados foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada feita com pacientes ou acompanhantes, entre os meses de junho a outubro de 2014. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de São José

do Rio Preto (FAMERP) (protocolo 30716814800005415) e seguiu todos os procedimentos éticos necessários para sua execução.

Foram considerados como pacientes reinternados aqueles com mais de uma internação no período de quatro anos como consequência da mesma doença de base. Durante o período de junho a outubro de 2014, foram estudados 544 pacientes que estiveram reinternados em todas as enfermarias do hospital de diversas especialidades. Desses, fizeram parte deste estudo 86 pacientes que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos pacientes independente da faixa etária, de ambos os sexos e que estiveram reinternados no setor de cardiologia. Foram excluídos pacientes que recusaram participar da pesquisa e os que foram internados em outras especialidades. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi aplicado um instrumento elaborado por residentes multiprofissionais em Reabilitação Física da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), para caracterização da amostra, contendo dados como: gênero, idade, escolaridade, período da internação e motivo das reinternações. Os dados foram registrados no programa Microsoft Excel®, versão 2016 e a interpretação ocorreu por análise estatística descritiva.

## Resultados

Do total de 544 pacientes reinternados em um hospital escola, foram incluídos 86, o total de pacientes que estiveram reinternados no setor de cardiologia, avaliados no período de junho a outubro de 2014.

As características sociodemográficas e clínicas dos pacientes são observadas na Tabela 1 e 2 respectivamente.

**Tabela 1.** Descrição das características sociodemográficas dos pacientes reinternados na enfermaria de Cardiologia. São José do Rio Preto/SP, 2014

Variável		N	%
Gênero	Masculino	44	51
	Feminino	42	49
Idade	Média: 66 ± 13,1	-	-
	Mínimo:32 / Máximo: 89	-	-
Estado civil	Casado	49	57
	Viúvo	26	30,2
	Solteiro	11	12,8
Profissão	Ativo	12	14,0
	Inativo	10	11,6
	Aposentado	64	74,4
Escolaridade	Sem escolaridade	22	25,6
	Até 4ª série	46	53,5
	5ª a 9ª	9	10,5
	Ensino Médio Completo	7	8,1
	Ensino Superior Completo	2	2,3

**Tabela 2.** Descrição das variáveis clínicas dos pacientes reinternados na enfermaria de Cardiologia. São José do Rio Preto/SP, 2014

Variável		N	%
Antecedentes pessoais	Hipertensão	69	80
	Tabagismo	38	44
	Diabetes	27	31
	Etilismo	23	26
	Dislipidemia	21	24
Afecção de base	Insuficiência Cardíaca	32	37
	Infarto agudo do Miocárdio	21	24
	Valvopatia	9	10
Motivo da reinternação	Afecção respiratória	32	37
	Insuficiência cardíaca	29	34
	Causas relacionadas à doença arterial coronariana*	27	31
Intervenção	Angioplastia	15	17
	Implante de Marcapasso	14	16
	Revascularização	10	11
	Valvoplastia	7	8
	Transplante Cardíaco	3	3,5

\*Estão inclusas síndrome coronariana aguda, angina estável, precordialgia.

Com relação à condição motora, 94,2% deambulavam antes da internação. Durante a internação, 11,6% dos pacientes apresentavam-se acamados. Quanto ao tempo da internação, a maioria dos pacientes ficou por um período de até 7 dias (38%), 22 (25%) permaneceram de 8 a 15 dias, 23 (26%) de 16 a 30 dias, 4 (4,65%) mais de 30 dias e 4 (4,65%) foram a óbito.

Dos pacientes que fizeram parte desse estudo, 46 (53,5%) possuíam cuidador. Além da assistência realizada pela equipe médica e de enfermagem, contavam com atendimento de outros profissionais da equipe multiprofissional, dos quais 40 pacientes (46,5%) foram atendidos pela fisioterapia, 29 (33,72%) pela nutrição, 25 (29,1%) pela psicologia e 15 (17,4%) pela terapia ocupacional.

Ao serem questionados sobre orientações no momento da alta hospitalar, 33 pacientes (38,4%) relataram ter recebido orientações para retorno domiciliar e desses 19 (57,6%) seguiram as orientações, 11 (33,3%) seguiram parcialmente e 3 (9,1%) não acataram as orientações dadas. Do total de 86 pacientes, 27% foram encaminhados para seguimento dos cuidados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) de referência.

### Discussão

O perfil sociodemográfico dos pacientes deste estudo apresentou características semelhantes à outra pesquisa<sup>(7)</sup> que analisou dados de reinternações de 2.252 pacientes, em que mais da metade era do sexo masculino, com média de idade de 63,5 anos e a maioria havia frequentado apenas o ensino fundamental. Verificou-se ainda relação entre as variáveis sociodemográficas e a prevalência de reinternações, sendo a maioria idosos, com baixa escolaridade, desempregados ou afastados e pacientes com maior número de comorbidades<sup>(7)</sup>.

Na amostra estudada, a maioria dos pacientes foi classificada como de baixa escolaridade, 25,6% não frequentou a escola e 53,5% frequentaram até a 4ª série do ensino fundamental. A relação de baixa escolaridade e baixa renda com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares foi verificada num estudo envolvendo 1.410 indivíduos que avaliou comportamento de risco e desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A escolaridade teve uma relação inversa com a presença de fatores de risco (tabagismo, sedentarismo, alcoolismo, alimentação com baixo consumo de alimentos saudáveis)<sup>(9)</sup>.

A maioria dos participantes deste estudo que apresentou reinternações era de hipertensos, seguidos de tabagistas, diabéticos, etilistas e dislipidêmicos, o que confirma outro estudo<sup>(10)</sup>, em que estilo de vida e os hábitos estão relacionados com a readmissão hospitalar.

Nesse sentido, a prevenção à exposição aos fatores de risco mostra-se como uma das maneiras mais efetivas no controle de cardiopatias e na melhora da qualidade de vida desses indivíduos<sup>(11)</sup>. Desta forma, a atuação da equipe multiprofissional é importantíssima para conscientização dos fatores de risco na evolução da doença.

Em relação ao período de internação, grande parte dos pacientes (38,3%) ficaram até 7 dias internados, sendo que nas reinternações, 17% dos pacientes foram submetidos a angioplastia, 11% a revascularização do miocárdio e 8% a valvoplastia. Estes dados assemelham-se a outro trabalho<sup>(7)</sup>, segundo o qual a média foi de 10,3 dias. Em outro estudo retrospectivo analítico<sup>(12)</sup>, no qual 99 pacientes foram submetidos à cirurgia cardíaca para revascularização do miocárdio, substituição de válvula cardíaca ou uma combinação de ambos, a média foi de 6 a 7 dias de hospitalização.

As readmissões em 30 dias após a alta hospitalar decorrente de doenças cardiovasculares, como IC e IAM são comuns em idosos<sup>(13,10)</sup>. Em estudo conduzido na Itália, as causas mais comuns de readmissões foram relacionadas às doenças cardiovasculares e doenças pulmonares<sup>(14)</sup>, sendo pneumonia e infecção frequentemente apontados na literatura<sup>(15,5)</sup>. O que corrobora os dados encontrados neste estudo, no qual a principal causa de reinternação (37%) é consequência de afecção respiratória, seguida de IC (34%) e às relacionadas à doença arterial coronariana (31%).

A importância das reinternações tem destaque internacional, desde 2009, em que o serviço de saúde dos Estados Unidos, *Medicare*, começou a relatar publicamente as taxas de risco padrão de reinternações em 30 dias por IC, IAM e pneumonia. Em 2012, como medida para diminuir reinternações evitáveis, o governo federal dos EUA começou a aplicar penalidades financeiras para hospitais com taxas de readmissão de 30 dias mais altas que o esperado para essas três condições. As referidas sanções aumentaram a cada ano, desde 2012<sup>(13)</sup>.

Em uma pesquisa realizada no Sul da Itália, identificou-se uma taxa de readmissão de 10,2% no prazo de 30 dias, sendo que alguns pacientes tiveram mais de uma reinternação nesse período. Desse resultado, 100 reinternações hospitalares (43,7%) foram julgadas potencialmente evitáveis, dentre as principais, podemos citar procedimentos não realizados na primeira internação (24%), falta de diagnóstico (19%), instabilidade clínica no momento da alta (17%) e falta de cuidados primários satisfatórios (10%)<sup>(7)</sup>.

A insuficiência cardíaca como causa de reinternações foi referida em outro estudo<sup>(15)</sup>, com alto índice de descompensação

da insuficiência cardíaca em idosos. Das reinternações evitáveis (55,5%), foram levantados fatores como não adesão ao tratamento medicamentoso, hipertensão não controlada, infecção, tromboembolismo pulmonar e anemia. As reinternações inevitáveis abrangiam arritmias, disfunção ventricular progressiva, lesão renal aguda e síndrome coronariana aguda.

Entre os pacientes que confirmaram ter recebido orientações no momento da alta hospitalar anterior (n=33), 57% relataram tê-las seguido e 33,3% as seguiram parcialmente. Orientações gerais a pacientes e cuidadores em programas de transição de cuidados tem demonstrado eficácia no tratamento, por apresentarem melhor compreensão e confiança no cuidado à saúde, a identificação de sinais e sintomas que representem risco e administração correta de medicamentos, resultando em menores índices de readmissão e, com isso, menos gastos são gerados, reforçando o custo-benefício desse tipo de ação<sup>(16)</sup>.

Essa abordagem tem respaldo em estudos<sup>(7,16)</sup> que destacam que nem todos os fatores envolvidos na readmissão de um paciente estão no controle dos hospitais. As readmissões evitáveis são influenciadas por fatores do paciente, organizacionais e ambientais. Intervenções no sentido educacional, a coleta de informações qualitativa, entrevistas com pacientes e cuidadores para detectar suas necessidades melhoram a capacidade do paciente no manejo do seu cuidado, a facilitação após a alta feita pelos hospitais, justificada por uma integração dos sistemas para facilitar a transição entre o cuidado hospitalar e ambulatorial do paciente<sup>(7)</sup>.

Verificou-se que 53,5% dos pacientes possuíam cuidador durante a internação. Um fator que pode justificar a quantidade de pacientes que não contavam com essa assistência, se deve ao fato que a internação dentro da Unidade Coronariana (unidade de terapia intensiva) não permite a permanência de cuidador, já na enfermaria sua presença é viável. A presença de um cuidador é fundamental nos cuidados e no bem-estar do paciente<sup>(17)</sup>. O cuidador tem papel importantíssimo, fornecendo suporte social e emocional ao paciente com insuficiência cardíaca, conforme estudo realizado na Itália, no qual se verificou sua importância ao ajudar o paciente no manejo da doença (no reconhecimento dos sintomas de descompensação da IC, adesão aos medicamentos e dieta adequada) com melhora na qualidade de vida do paciente<sup>(18)</sup>.

Medidas para capacitar os pacientes e cuidadores são um fator-chave na redução de readmissões hospitalares que, preferencialmente, devem começar no hospital e continuar após a alta (nível A de recomendação)<sup>(19)</sup>. Em relação à internação anterior, 27% dos pacientes foram encaminhados para seguimento nas UBS de referência. Uma medida que pode ser discutida é a implantação de um centro de Reabilitação Cardiovascular, onde seria feito o acompanhamento adequado e especializado que demanda essa população.

Estudos demonstram eficácia maior quando o paciente é submetido aos programas de visitas domiciliares e intervenções ambulatoriais multidisciplinares após alta hospitalar, com diminuição significativa de readmissões e morte<sup>(21-22)</sup>. Esses programas incluem orientações e suporte estruturado via telefone com objetivo de monitorar os cuidados. Tal conclusão mostra que essas ações devem receber maior consideração dos serviços que buscam implementar intervenções de cuidados para pacientes com IC<sup>(20)</sup>.

A reabilitação cardiovascular multidisciplinar reduz a

mortalidade em 32%<sup>(21)</sup> e a inserção do paciente no programa de reabilitação cardiovascular é considerada Classe I, nível A de indicação na prática clínica pelos *guidelines*<sup>(22)</sup>.

A atenção ao paciente com doenças cardiovasculares deve ser realizada por equipe multidisciplinar, tanto na fase hospitalar quanto após a alta. A Diretriz Sul Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular destaca que deve ter uma abordagem consistente, com treinamento físico supervisionado, aconselhamento nutricional, manejo dos fatores de risco mediante uma modificação do estilo de vida, assim como acompanhamento psicológico<sup>(23)</sup>. Por seu caráter multiprofissional, a inserção em programas de reabilitação cardiovascular diminui o número de mortalidade e reinternações<sup>(4)</sup>.

No período no qual foi realizado o estudo, junho a outubro de 2014, verificou-se a atuação da equipe multiprofissional durante o período hospitalar, além do atendimento pela equipe médica e de enfermagem, 46,5% dos pacientes foram atendidos pela fisioterapia, 33,72% pela nutrição, 29% pela psicologia e 17,4% pela terapia ocupacional. Observou-se uma atuação da equipe multiprofissional presente, porém atualmente deve ser mais expressiva, visto que no referido período, culturalmente, a demanda de prescrições para atendimentos da equipe multiprofissional não ocorria rotineiramente.

Uma consideração do presente estudo é ressaltar a necessidade no investimento em políticas públicas para melhor atender à população, visto que o hospital escola no qual foi realizado o estudo é um centro de referência e atende indivíduos de diversas cidades, embora apresente uma defasagem de local adequado para dar continuidade ao tratamento desses pacientes. Desta forma, resalta a importância da implantação de um centro de reabilitação cardiovascular multidisciplinar.

### Conclusão

De acordo com as características obtidas dos pacientes que reinternaram no setor cardiologia, eram predominantemente do sexo masculino, casados, aposentados, com baixa escolaridade e média de idade de 66 anos. Apresentaram como principais condições clínicas pregressas hipertensão e tabagismo. Predominaram reinternações que tiveram como afecções de base, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio e valvopatia. Os principais motivos de reinternação foram afecções respiratórias, insuficiência cardíaca, e os relacionados à doença arterial coronariana.

Os dados apresentados são essenciais para determinar a adequação dos recursos empregados no setor de saúde, especialmente quanto às ações para combater os fatores de risco, diminuir as readmissões potencialmente evitáveis e melhorar a qualidade dos cuidados em saúde. Sugere-se que se realize estudo populacional especificamente com pacientes da cardiologia para mostrar seu perfil atual, a atuação da equipe multiprofissional, o acompanhamento desses pacientes após a alta hospitalar e seu impacto sobre as reinternações.

### Referências

1. Butler D. Un targets top killers. *Nature*. 2011;477(7364):260-1.
2. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60.

3. Arnold SV, Smolderen KG, Kennedy KF, Li Y, Shore S, Stolker JM, et al. Risk factors for rehospitalization for acute coronary syndromes and unplanned revascularization following acute myocardial infarction. *J Am Heart Assoc.* 2015;4:e001352.
4. Smith SC, Benjamin EJ, Bonow RO, Braun LT, Creager MA, Franklin BA, et al. AHA/ACCF. Secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. *Circulation.* 2011;124(22):2458-73.
5. Iribarne A, Chang H, Alexander JH, Gillinov AM, Moquete E, Puskas JD, et al. Readmissions after cardiac surgery: experience of the National Institutes of Health/Canadian Institutes of Health research cardiothoracic surgical trials network. *Ann Thorac Surg.* 2014;98(4):1274-80.
6. Axon RN, Williams MV. Hospital readmission as an accountability measure. *JAMA.* 2011;305(5):504-5.
7. Bianco A, Molè A, Nobile CGA, Giuseppe GD, Pileggi C, Angelillo IF. Hospital readmission prevalence and analysis of those potentially avoidable in southern Italy. *PLoS One.* 2012;7(11):e48263.
8. Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the medicare fee-for-service program. *N Engl J Med.* 2009;360:1418-28.
9. Berto SJ, Carvalhaes MA, Moura EC. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. *Cad Saúde Pública.* 2010;26(8):573-82.
10. Chen HY, Tisminetzky M, Lapane KL, Yarzebski J, Person SD, Kiefe CI, et al. Decade-long trends in 30-day rehospitalization rates after acute myocardial infarction. *J Am Heart Assoc.* 2015;4(11):4e002291.
11. Gorayeb R, Facchini GB, Schmidt A. Caracterização psicossocial de pacientes internados em enfermagem de cardiologia. *Rev Bras Cardiol.* 2012;25(3):218-25.
12. Wilkelmann ER, Dallazen F, Bronzatti ABS, Lorenzoni JCW, Windmoller P. Analysis of steps adapted protocol in cardiac rehabilitation in the hospital phase. *Bras J Cardiovasc Surg.* 2015;30(1):40-8.
13. Dharmarajan K, Krumholz HM. Strategies to reduce 30-day readmissions in older patients hospitalized with heart failure and acute myocardial infarction. *Curr Geriatr Rep.* 2014;3(4):306-15.
14. Fabbian F, Boccafogli A, Giorgi AD, Pala M, Salmi R, Melandri R, et al. The crucial factor of hospital readmissions: a retrospective cohort study of patients evaluated in the emergency department and admitted to the department of medicine of a general hospital in Italy. *European J Medical Res.* 2015;20(6):1-6.
15. Ogbemudia EJ, Asekhame J. Rehospitalization for heart failure in the elderly. *Saudi Med J.* 2016;37(10):1144-7.
16. Saleh SS, Freire C, Morris-Dickinson G, Shannon T. An effectiveness and cost-benefit analysis of a hospital-based discharge transition program for elderly Medicare recipients. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(6):1051-6.
17. Pinto JMS, Nations MK. Cuidado e doença crônica: visão do cuidador familiar no Nordeste Brasileiro. *Ciênc Saúde.* 2012;17(2):521-30.
18. Bidwell JT, Vellone E, Lyons KS, D'Agostino F, Riegel B, Vela RJ, et al. Determinants of heart failure self-care maintenance e management in patients and caregivers: a dyadic analysis. *Res Nurs Health.* 2015;38(5):392-402.
19. Braet A, Weltens C, Sermeus W. Effectiveness of discharge interventions from hospital to home on hospital readmissions: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep.* 2016;14(2):106-73.
20. Feltner C, Jones CD, Cené CW, Zheng ZJ, Sueta CA, Coker-Schwimmer EJJ, et al. Transitional care interventions to prevent readmissions for persons with heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2014;160(11):774-84.
21. Achttien RJ, Staal JB, Van Der Voort S, Kemps HMC, Koers H, Jongert MWA, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: a practice guideline. *Neth Heart J.* 2013;21(10):429-38.
22. Oldridge N. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: meta-analysis outcomes revisited. *Future Cardiol.* 2012;8(5):729-51.
23. Herdy AH, López-Jiménez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, Carvalho T, et al; Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Sul Americana de prevenção e reabilitação cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2014;103(2 Supl 1):1-31.

Ana Cláudia Marques Rosa é fisioterapeuta, especialista em Reabilitação Física e Fisioterapia em Geriatria pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-SP (FAMERP). E-mail: clau.marquesrosa@yahoo.com.br

Neuseli Marino Lamari é fisioterapeuta, doutora e livre-docente em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), professora adjunta III-D junto à graduação e Pós Graduação Lato e Stricto Sensu da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: neuseli@neuselilamari.com

# Percepção de familiares sobre visitas a pacientes e regras em unidade de terapia intensiva

## *Perception of family members regarding patients' visitors and the rules in an intensive care unit*

### Perception of family members regarding patients' visitors and the rules in an intensive care unit

#### Resumo

**Introdução:** A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui um local relacionado com o risco eminente de morte. A presença constante dos familiares é considerada uma forma de suporte para a recuperação do paciente. Entretanto, a UTI possui a característica de ser uma unidade fechada, com visitação restrita. **Objetivo:** Conhecer a percepção de familiares sobre a visitação e regras em Unidade de Terapia Intensiva. **Casuística e Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa de campo. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, entre outubro e novembro de 2014, com dez familiares de pacientes que estiveram internados na UTI Adulto geral. As entrevistas foram gravadas e transcritas para análise qualitativa dos dados de acordo com a proposta de análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** A visita foi percebida como fonte de amparo ao paciente e também contribuiu para a melhora do estado emocional do familiar. Observou-se que sentimentos, como medo, angústia e tranquilidade emergiram a partir da visita e que o relacionamento com os profissionais de saúde interfere na avaliação que os familiares fazem sobre a visita. As regras de visitação foram indicadas como necessárias. No entanto, uma maior flexibilidade dessas regras foi considerada relevante frente a situações especiais. **Conclusão:** Tanto a visitação quanto às regras em UTI foram percebidas como importantes pelos familiares. Porém, destaca-se que nem todos estão preparados para realizar a visita e que a equipe pode auxiliá-los nesse processo.

**Descritores:** Unidade de Terapia Intensiva; Visitas a Pacientes; Relações Profissional-Família; Atitude do Pessoal de Saúde.

#### Abstract

**Introduction:** Intensive Care Unit (ICU) is a facility related to the imminent risk of death. The constant presence of family members is considered a form of support for patient recovery. However, the ICU has the characteristic of being a closed unit, with restricted visitation. **Objective:** To know the perception of family members regarding patients' visitors and the rules in Intensive Care Unit. **Patients and Methods:** This is a qualitative field research. We conducted semi-structured interviews from October to November 2014 involving ten relatives of patients who were hospitalized in the ICU Adult General. Individual interviews were recorded, transcribed, and analyzed according to thematic content analysis of Bardin. **Results:** The visit was perceived as a source of support to the patient. It also contributed to the improvement of the emotional state of the family member. It was observed that feelings, such as fear, anguish, and tranquility emerged from the visit. The study also showed interference between the relationship with health professionals, and the assessment family members make about the visit itself. Rules for patient visits were indicated as strictly necessary. However, a greater flexibility of these rules was considered relevant in special situations. **Conclusion:** Both, patients' visits and ICU rules were perceived as important by family members. Nonetheless, it is emphasized that not everyone is prepared to the visit and that the team can assist them in this process.

**Descriptors:** Intensive Care Unit; Visitors to Patients; Professional-Family Relations; Attitude of Health Personnel.

*<sup>1</sup>Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC)-Florianópolis-SC-Brasil.*

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** MEPN delineamento do estudo, coleta, tabulação, redação do manuscrito, revisão crítica. LMG orientação do projeto, delinea-mento do estudo, discussão dos achados, elaboração do manuscrito, revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Maria Emília Pereira Nunes

**E-mail:** mariaemiliapn@gmail.com

**Recebido:** 13/02/2017; **Aprovado:** 14/09/2017



## Introdução

O adoecimento, por si só, causa um impacto emocional na família, quando está associado à internação hospitalar. Na internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) este impacto pode ser exacerbado. O impacto ocorre, tendo em vista que o paciente está em estado grave, ou potencialmente grave, e necessita de cuidados intensivos. A família possui um papel importante ao longo desse processo, podendo contribuir na adaptação do paciente ao tratamento e representando o elo com o mundo externo ao hospital, reassegurando sua identidade. Entretanto, para que possa ter suas necessidades atendidas e oferecer suporte para o paciente, a família também requer cuidados da equipe de saúde<sup>(1-5)</sup>.

A internação na UTI é um evento considerado estressante pelos familiares que acompanham esse processo<sup>(6)</sup>. Segundo pesquisa<sup>(2)</sup> realizada com profissionais de saúde, os dispositivos da Política Nacional de Humanização (PNH), visita aberta, a ambiência e o acolhimento, ainda não foram implementados na UTI pesquisada, o que as autoras alertam poder ser uma realidade também em outras UTIs do Brasil. As UTIs, tradicionalmente, possuem estrutura fechada, com políticas de visita restritivas, limitando a presença de familiares<sup>(6-7)</sup>. No contexto brasileiro observou-se o mesmo e não se identificaram diferenças significativas entre os hospitais públicos e privados<sup>(8)</sup>.

Historicamente, os visitantes foram percebidos como responsáveis pelo aumento do barulho e risco de trazerem infecções, ocupando espaço e dificultando o trabalho da equipe de assistência<sup>(9-10)</sup>. No entanto, as evidências indicam os benefícios da visita, tanto para os pacientes quanto para a equipe, melhorando a saúde emocional dos pacientes e fornecendo informações importantes para a equipe, o que favorece um cuidado mais individualizado<sup>(11)</sup>. Não foi encontrada evidência de que os visitantes representem um risco direto de infecção para os pacientes<sup>(12)</sup>, nem há base científica que justifique a restrição do acesso dos visitantes nas UTIs<sup>(7)</sup>.

Outro destaque se dá ao fato de que foi encontrada uma disparidade entre o que a equipe de enfermagem acredita serem as melhores práticas e o que os pacientes e visitantes realmente preferem. Por isso, é importante respeitar os direitos dos pacientes e permitir que decidam se desejam ou não receber visitas<sup>(9)</sup>. Os visitantes sentem a necessidade de serem reconhecidos e se sentirem bem-vindos pela equipe. Além disso, destaca-se a necessidade de uma sala de espera confortável, disponibilidade de água, banheiro e uma sala reservada para as conversas com a equipe<sup>(8)</sup>. Porém, os familiares ainda não têm suas necessidades atendidas pelos profissionais de saúde na UTI<sup>(3)</sup>. Os familiares têm necessidade de sentir segurança<sup>(3)</sup>, e para que isso seja efetivado, a intervenção da equipe é necessária, no sentido de disponibilizar informações para a família, pois na medida em que eles se sentem seguros, podem colaborar também com o bem-estar do paciente<sup>(3,5)</sup>. Constatou-se<sup>(1)</sup> a necessidade da equipe demonstrar interesse pela condição e necessidades do familiar, visto que mais da metade dos 250 familiares entrevistados sentiram-se nada ou pouco confortáveis com a manifestação de interesse da equipe sobre a condição do familiar nesse contexto e com as regras da visita ao paciente internado.

Incorporar a visita de familiares ao paciente internado na UTI é uma prática complexa que requer um equilíbrio entre as necessidades dos familiares em relação ao acesso às informações e ao ente querido, além das necessidades da equipe para gerenciar e prestar os cuidados com qualidade ao paciente<sup>(10)</sup>. As necessida-

des fisiológicas, de saúde e de segurança do paciente estão em primeiro plano para os profissionais de saúde<sup>(10)</sup>. Nesse contexto, a atuação de outro profissional com conhecimento e experiência acerca das necessidades dos familiares nesta condição poderia auxiliar o trabalho dos enfermeiros, possibilitando que estes se dediquem especialmente ao cuidado do paciente instável<sup>(2,10)</sup>. Um profissional que poderia auxiliar no atendimento aos familiares é o psicólogo<sup>(13)</sup>.

Considerando a presença da família no contexto da UTI, apesar da estrutura tradicionalmente fechadas dessas unidades, em especial no que diz respeito às limitações quanto ao número de visitantes e o tempo permitido para visitação, este estudo teve o objetivo de conhecer a percepção de familiares sobre a visitação e regras de uma UTI adulto geral

## Casuística e Métodos

O estudo foi qualitativo de campo, de cunho descritivo e realizado em um hospital escola localizado no Sul do Brasil. O hospital possui 271 leitos distribuídos em diferentes unidades: emergência, maternidade, pediatria, clínicas médicas, clínicas cirúrgicas e UTI (neonatal e adulto). A UTI desta instituição possui 14 leitos e uma equipe composta por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudióloga, assistente social, psicóloga e nutricionista.

A coleta de dados ocorreu após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer nº 318.758; CAAE: 15286313.7.0000.0121), por meio de entrevista semiestruturada abordando aspectos relacionados à visitação de familiares aos pacientes internados em UTI e às regras de visitação. -

Foram entrevistados dez familiares de pacientes de acordo com os seguintes critérios de inclusão: i) ter idade superior a 18 anos; ii) assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; iii) ter visitado um familiar durante sua internação em UTI. Foram excluídos da pesquisa os familiares de pacientes que faleceram durante a internação na UTI.

O número de entrevistas foi estabelecido por saturação de conteúdo<sup>(14)</sup>. As entrevistas foram realizadas em local reservado, dentro da própria instituição, nos meses de outubro e novembro de 2014. Os familiares foram entrevistados após o paciente ter alta da UTI, enquanto ainda estava internado nas enfermarias clínicas ou cirúrgicas. As entrevistas foram transcritas e os dados analisados qualitativamente de acordo com a análise de conteúdo de Bardin<sup>(15)</sup>, que ocorre em três etapas: i) pré-análise; ii) exploração do material ou codificação; iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Essa análise objetiva selecionar os núcleos de sentido que compõem a comunicação e possuam significado dentro do objetivo proposto<sup>(15)</sup>.

## Apresentação e discussão dos resultados

A análise dos dados coletados a partir das entrevistas evidenciou cinco categorias: i) Rede de apoio; ii) Sentimentos despertados; iii) Repercussões no cotidiano familiar; iv) Relação equipe – paciente – família; v) Regras.

A categoria “**Rede de apoio**” diz respeito ao papel que os membros de uma família têm como fonte de suporte uns para os outros e como a visita durante o período de internação em UTI pode trazer benefícios nesse sentido. Os relatos dos participantes demonstraram sua função de amparo aos pacientes hospitalizados e também o quanto a proximidade com o paciente contribui com a melhora do estado emocional do familiar. Essa reciprocidade no apoio é possível de ser observada nos frag-

mentos apresentados a seguir. “É bacana, é um incentivo para o paciente [...] A pessoa se sente mais animada, é legal, acho que o paciente precisa”. (F8) “[...] é bom poder visitar. Saber como que está, porque dizer é uma coisa, mas poder ver, olhar para ele é diferente”. (F3)

Os benefícios da visita para pacientes e familiares são abordados em outros trabalhos, ressaltando a importância das instituições possuírem políticas abertas ou ao menos mais flexíveis em relação à visitação<sup>(5,8)</sup>. Além disso, o envolvimento da família é também um passo importante no processo de humanização<sup>(2)</sup>. Apesar dos benefícios percebidos, para que as políticas abertas de visitação possam ser efetivadas na prática, é necessário investimento institucional em infraestrutura para acolher os familiares<sup>(8)</sup>. Estratégias de qualificação e capacitação do profissional para lidar com os familiares, em especial na comunicação, também podem contribuir nesse processo<sup>(16)</sup>.

**A segunda categoria engloba os “Sentimentos despertados”** pela visita nos participantes. Foram mencionados, pela maioria dos participantes, sentimentos de medo, tristeza, desespero e angústia, os quais estavam associados tanto com o estado crítico de saúde do paciente, quanto com o ambiente de UTI e com o momento da comunicação com a equipe. “*Todo mundo que foi ver ele saía de lá chorando, mas não perto dele, saíam de lá chorando porque é difícil ver o pai assim nessa situação e ninguém gostaria de perder*”. (F9) “*A UTI acho que o pior lugar que tem no hospital. UTI é terrível, dá medo, porque estar na UTI é estar correndo risco*”. (F2). “[...] era um pouco angustiante porque recebia o boletim”. (F1)

A emergência desses sentimentos é confirmada por outros estudos<sup>(4,5)</sup> e demonstra a necessidade de o familiar ser entendido como uma extensão do paciente, já que ele também sofre um impacto emocional decorrente da hospitalização<sup>(4,11)</sup>. Observa-se que a equipe multiprofissional pode contribuir para a diminuição da ansiedade vivenciada pelos familiares ao oferecer informações completas e frequentes<sup>(1,5,17)</sup>. Estudos demonstram que a atuação do psicólogo pode contribuir com a equipe nessas questões<sup>(13,18-19)</sup>, por ser um profissional capacitado para lidar com as questões psicológicas envolvidas no processo de adoecimento e hospitalização, tanto em relação aos pacientes quanto com seus familiares. Sentimentos de tranquilidade e esperança relacionados à comunicação com a equipe e à possibilidade de estar próximo ao paciente e acompanhar seu processo de tratamento também foram mencionados, o que corrobora a literatura<sup>(5)</sup> e indica a necessidade de a equipe estar preparada para receber e comunicar-se de forma adequada com os familiares<sup>(16,20)</sup>.

Foi possível observar que as características familiares podem interferir na forma como seus membros vivenciam a situação atual. Por exemplo, alguns participantes apresentaram a religião ou crença espiritual da família como um recurso que auxilia no enfrentamento da situação, facilitando a compreensão e explicação acerca do processo de adoecimento, como já apresentado em estudo anterior<sup>(21)</sup>. Para ajudar a enfrentar esse momento, um dos participantes (F10) mencionou também a importância do atendimento psicológico, conforme apresentado a seguir, o que respalda outros estudos que destacam a relevância da atuação do psicólogo junto aos familiares dos pacientes internados em UTI<sup>(13,19)</sup>. “*Eu como esposa, hoje pra enfrentar tudo isso, eu preciso de ajuda psicológica. Hoje consulto com uma psicóloga, porque eu preciso estar bem pra poder ajudar ele. Por que é uma doença difícil, onde tem várias etapas e mexe muito com o emocional da gente, a gente como família fica com o emocional*

*bem abalado, principalmente o companheiro, aquele que está ali lado a lado*”. (F10)

**A terceira categoria, “Repercussões no cotidiano familiar”**, apresentou as interferências da hospitalização na vida pessoal e profissional dos participantes, e a reorganização necessária para que os familiares pudessem visitar o paciente na UTI. Os participantes mencionaram a interrupção do trabalho ou afastamento do lar para possibilitar o acompanhamento da internação, especialmente nos casos em que a família era procedente de outra cidade. “*Mas assim, no momento do corre-corre todo mundo abandonou tudo e ficou em função dele. [...] então a gente faltou trabalho, eu estou faltando até agora. [...] Prioridade familiar, é o que a gente sempre pensou*”. (F1) Além disso, verificou-se no relato de alguns participantes, a aproximação familiar e o revezamento dos membros da família na realização das visitas, enquanto outros relataram a sobrecarga por ser o principal responsável pelo acompanhamento do paciente naquele momento. A exigência de uma reorganização na dinâmica familiar para assegurar a realização das tarefas, bem como realizar as visitas e prestar a assistência que o paciente necessita durante o processo de adoecimento e hospitalização, também é ressaltada por outros autores<sup>(4,17,22-23)</sup>, mas essa tentativa de conciliar as necessidades vinculadas ao lar e ao hospital pode, inclusive, gerar desconfortos e afetar negativamente a família<sup>(17)</sup>. Além disso, os resultados do presente estudo sugerem que estes aspectos também podem interferir na avaliação que o familiar faz acerca da visitação.

**A quarta categoria, “Relação equipe – paciente – família”**, envolveu aspectos referentes à qualidade do atendimento realizado pela equipe, como o apoio e o atendimento oferecido aos pacientes e familiares durante as visitas em UTI. “*Mas eu achei assim, que foi um ambiente que fez muito bem pra ele, o pessoal que deu muita força pra ele, o pessoal que trabalha na UTI foi muito legal*”. (F9) “[...] a informação dos médicos para a família [...] eles passam tudo assim pra gente na maior tranquilidade e sempre assim tentando, eu não sei se é tentando ou se é a prática ou se já estão acostumados e já fazem assim. Sempre tentando passar o melhor para a gente dizendo que o nosso familiar está bem, que ali ele vai estar bem cuidado. Então assim para mim é perfeito”. (F10)

Nestes exemplos, evidencia-se a necessidade do familiar se sentir seguro em relação ao atendimento que é prestado pela equipe<sup>(5)</sup> e como a possibilidade de acompanhar de perto a recuperação e a comunicação da equipe auxiliam a desenvolver o sentimento de segurança nos familiares<sup>(3,5,20)</sup>. Uma revisão de literatura realizada em 2012<sup>(24)</sup> corrobora os aspectos positivos da visita de familiares em UTI levantados pelo presente estudo e aponta em suas conclusões que a flexibilização da visita se constitui como uma necessidade, para além dos benefícios para os familiares e pacientes.

A possibilidade dos familiares aguardarem pela visita no *hall* da UTI e de a equipe flexibilizar as regras de visitação em circunstâncias específicas também foram mencionados por alguns participantes de forma positiva. As circunstâncias mencionadas por eles foram relacionadas à: autorização da visita no momento da chegada do paciente na UTI, mesmo quando fora do horário pré-estipulado; possibilidade de permanecer acompanhando o paciente em todo o período; entrada de adolescentes e a entrada de mais de uma pessoa por vez. Destaca-se aqui a influência da história de vida do familiar na forma como a visitação foi percebida por ele, já que o participante (F5) mencionou a possibilidade de aguardar no corredor próximo a UTI como positivas

teve experiência com UTI de outra instituição em que as regras eram mais rígidas. “Lá é mais restrito ainda, a quantidade de visita só podia subir 2 pessoas, aqui a gente subia até 3. E ainda pode ficar aguardando ali no hall de entrada, lá não, tinha que esperar lá embaixo. Aqui tem essa vantagem. Eu achei aqui a UTI melhor que lá”. (F5)-

Estes aspectos ressaltam como o relacionamento com a equipe interfere na avaliação que os familiares fazem da visita em UTI, sendo que a avaliação positiva está associada ao papel da equipe em acompanhar e orientar esse processo, bem como em considerar as circunstâncias individuais para flexibilizar a visita<sup>(5)</sup>. Além disso, mesmo considerando que na UTI pesquisada é possível aguardar no corredor próximo à UTI, pode-se constatar que a estrutura física das UTIs nem sempre é adequada para receber os familiares, embora a necessidade de uma sala de espera confortável e uma sala reservada para a comunicação com a equipe tenha sido identificada em outras pesquisas<sup>(3,8)</sup>.

**Em relação à quinta categoria, “Regras”,** observou-se que, embora os familiares tenham destacado os benefícios percebidos pelas visitas e tenha sido comentado que o tempo e os horários de visita são muito restritos, a maioria dos participantes mencionou a importância da existência das regras considerando o risco de contaminação e o fato de que nem sempre os familiares estão preparados para realizar a visita. Os entrevistados mencionaram que a permanência de um acompanhante nesse contexto poderia prejudicar o trabalho dos profissionais e, conseqüentemente, comprometer a assistência ao paciente. “O acompanhante ali só iria atrapalhar, o paciente passando mal, o acompanhante pode até surtar ali dentro e aí cria confusão”. (F1) “[...] porque se a gente pensar, quem está de fora, a família pensa - ah só pode entrar um por vez -, se parar pra pensar, tu vai pra UTI porque tu não está bem, tu vai porque já táis num estado muito crítico, e se acontece qualquer coisa, a maioria das pessoas não é preparada”. (F4)

Um estudo realizado com 106 profissionais que trabalham em UTI demonstrou que a maioria deles considera que a presença do familiar prejudica a organização do atendimento ao paciente, interrompendo suas atividades com maior frequência. Além disso, neste mesmo estudo embora 50% dos participantes não considere que a visita aberta não diminui realmente a ansiedade e o estresse da família, a maioria deles (67,9%) considera que a flexibilidade em relação a visitação é importante se houver uma necessidade para isso<sup>(16)</sup>. Outros autores também destacaram o prejuízo ao trabalho da equipe e incluíram o risco de infecção e como justificativas para a restrição das visitas em UTI<sup>(9-10)</sup>.

A aprovação dos participantes desta pesquisa em relação às regras quanto aos horários de visita, apesar do desejo de flexibilização em situações especiais são aspectos que também foram salientados em estudo prévio<sup>(5)</sup>. Nota-se, nos trechos apresentados acima, que a preocupação em relação à permanência de um familiar na UTI está relacionada ao fato de que eles não se sentem ou não acreditam que outros familiares estejam preparados para permanecer como acompanhantes. O participante F4 mencionou a flexibilidade das regras que permitiram sua permanência como acompanhante e apontou a seguinte justificativa para isso: “Na segunda vez nós ainda rimos, porque na UTI não pode ficar acompanhante, mas da segunda vez [que o paciente ficou internado na UTI] eles deixaram ficar, eu fiquei duas noites e um dia com ele direto na UTI, porque o problema dele é aquela sensação de afogado, de estar se afogando, aí tu tem que tá toda hora abanando, porque a pessoa não para [...]”

*eu também sou técnica de enfermagem, [...] aí a gente já entende um pouquinho, já consegue ajudar um pouco mais, aí elas ainda disseram, - tu ainda ficas porque tu entendes bem -, porque ninguém fica de acompanhante na UTI, isso não existe”. (F4)*

Neste exemplo, é possível observar que a presença de um acompanhante auxiliaria o paciente a sentir-se seguro e também é possível notar a importância da preparação para a entrada e permanência do familiar em UTI. O despreparo do visitante e da equipe, juntamente com a falta de estrutura física para os familiares nas UTIs, são aspectos que podem contribuir para manter a prática de restrição das visitas em UTI<sup>(5,23)</sup>.

## Conclusão

Observou-se que a participação dos familiares no processo de hospitalização é percebida como importante, tanto para eles quanto para os pacientes, ressaltando a função que os membros da família têm como fonte de apoio uns para os outros. No entanto, a visitação na UTI desperta nos familiares sentimentos, como medo, tristeza e desespero, os quais podem ser minimizados com intervenção da equipe multiprofissional. Além disso, percebeu-se que a hospitalização do paciente e a visita dos familiares provocou repercussões nas esferas de vida pessoal e profissional dos demais familiares e exigiu deles uma reorganização para garantir a visitação e o acompanhamento do paciente durante a internação. Adicionalmente, o bom relacionamento entre a equipe, o paciente e a família contribui para a avaliação positiva da situação vivenciada. Quanto à restrição das visitas em UTI, observou-se que esta regra foi considerada importante e que os familiares não se sentem preparados para acompanhar a internação.

Os resultados do presente estudo contribuem para a discussão sobre relação entre a equipe de saúde e os familiares dos pacientes atendidos em UTI e sobre as repercussões da visita em si, suas possibilidades e implicações, tendo em vista as repercussões emocionais e no cotidiano familiar que a hospitalização em UTI provoca nos familiares. Afinal, os familiares também demonstram sofrimento e buscam a conciliação entre suas necessidades pessoais e as necessidades do paciente hospitalizado.

Destaca-se que as regras de visitação, apesar de serem consideradas relevantes pelos familiares, devem considerar as circunstâncias individuais e a singularidade dos envolvidos. A complexidade desse fenômeno e a interação entre os envolvidos devem ser privilegiadas, buscando a conciliação entre suas necessidades. A implementação de políticas de visitação abertas ou mais flexíveis ainda não é uma realidade na maioria das UTIs, no entanto, acredita-se que a reflexão sobre a temática pode contribuir para o desenvolvimento de novas práticas em saúde. Outros estudos que avaliem os riscos e os benefícios da ampliação da visita no contexto de UTI, bem como estudos que envolvam os demais envolvidos nesse processo, como os profissionais de saúde e o próprio paciente, fazem-se necessários para aprofundar a discussão.

## Referências

1. Gibaut MAM, Hori LMR, Freitas KS, Mussi FS. Conforto de familiares de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva frente ao acolhimento. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(5):1117-24. DOI: 10.1590/S0080-623420130000500015
2. Silva FD, Chernicharo IM, Silva RC, Ferreira MA. Discursos de enfermeiros sobre humanização na Unidade de Terapia Intensiva. Esc Anna Nery Enferm. 2012;16(4):719-27.

3. Puggina AC, Ienne A, Carbonari KFBSF, Parejo LS, Sapatini TF, Silva MJP. Percepção da comunicação, satisfação e necessidades dos familiares em Unidade de Terapia Intensiva. *Esc Anna Nery Enferm.* 2014;18(2):277-83. DOI: 10.5935/1414-8145.20140040
4. Reis LCC, Gabarra LM, Moré CLOO. As repercussões do processo de internação em UTI adulto na perspectiva de familiares. *Temas Psicol.* 2016;24(3):815-28. DOI: 10.9788/TP2016.3-03
5. Beccaria LM, Rodrigues MAS, Pereira RAM, Contrin LM, Scarpetti N, Souza GL, et al. Visita em Unidades de Terapia Intensiva: concepção dos familiares quanto à humanização do atendimento. *Rev Arq Ciênc Saúde.* 2008;15(2):65-9.
6. Hunter JD, Goddard C, Rothwell M, Ketharaju S, Cooper H. A survey of intensive care unit visiting policies in the United Kingdom. *Anaesthesia.* 2010;65(11):1101-5. DOI: 10.1111/J.1365-2044.2010.06506.X
7. Giannini A. Open intensive care units: the case in favour. *Minerva Anestesiol.* 2007;73(5):299-305.
8. Ramos FJS, Fumis RRL, Azevedo LCP, Schettino G. Políticas de visitação em unidades de terapia intensiva no Brasil: um levantamento multicêntrico. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2014;26(4):339-46. DOI: 10.5935/0103-507X.20140048
9. Gibson V, Plowright C, Collins T, Dawson D, Evans S, Gibb P, et al. Position statement on visiting in adult critical care units in the UK. *Nurs Crit Care.* 2012;17(4):213-8. DOI: 10.1111/j.1478-5153.2012.00513.x.
10. Farrell ME, Joseph DH, Schwartz-Barcott D. Visiting hours in the ICU: finding the balance among patient, visitor and staff needs. *Nurs Forum.* 2005;40(1):18-28. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2005.00001.x>
11. Souza RP. Rotinas de humanização em medicina intensiva. São Paulo: Atheneu; 2010.
12. Adams S, Herrera A, Miller L, Soto R. Visitation in the intensive care unit. *Crit Care Nurs Q.* 2011;34(1):3-10. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0b013e31820480ef>
13. Ferreira PD, Mendes TN. Família em UTI: importância do suporte psicológico diante da iminência de morte. *Rev SBPH.* 2013;16(1):88-112.
14. Willig C. Grounded theory methodology. In: Willig C. *Introducing qualitative research in psychology.* 3. ed. London: Open University Press; 2013. p.69-82.
15. Bardin L. *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70; 2009.
16. Ramos FJS, Fumis RR, Azevedo LC, Schettino G. Perceptions of an open visitation policy by intensive care unit workers. *Ann Intensive Care.* 2013;3(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/2110-5820-3-34>
17. Freitas KS, Mussi FC, Menezes IG. Desconfortos vividos no cotidiano de familiares de pessoas internadas na UTI. *Esc Anna Nery Enferm.* 2012;16(4):704-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000400009>
18. Moreira EKCB, Martins TM, Castro MM. Representação social da Psicologia Hospitalar para familiares de pacientes hospitalizados em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev SBPH.* 2012;15(1):134-67.
19. Santos SJ, Almeida SA, Rocha Junior JR. A atuação do psicólogo em unidade de terapia intensiva (UTI). *Cad Grad Ciênc Biol Saúde FITS.* 2012;1(1):11-6.
20. Pardavila Belio MI, Vivar CG. Necesidades de la familia en las unidades de cuidados intensivos. Revisión de la literatura. *Enferm Intensiva.* 2012;23(2):51-67. DOI: 10.1016/j.enfi.2011.06.001
21. Schleder LP, Parejo LS, Puggina AC, Silva MJP. Espiritualidade dos familiares de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(1):71-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000100012>
22. Beuter M, Brondani CM, Szarecki C, Cordeiro FR, Roso CC. Sentimentos dos familiares acompanhantes de adultos face ao processo de hospitalização. *Esc Anna Nery Enferm.* 2012;16(1):134-40. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000100018>.
23. Schmidt B, Bolze SDA, Gonçalves JR, Gabarra LM. Terminalidade, morte e luto em famílias com crianças e adolescentes: possibilidades de intervenção psicológica. In: Garcia A, Díaz-Loving R, organizadores. *Relações familiares: Estudos Latino-Americanos.* Vitória: UFES; 2013. DOI: 10.13140/2.1.2687.9681
24. Errasti-Ibarrondo B, Tricas-Sauras S. La visita flexible en las unidades de cuidados intensivos: beneficios para los familiares del paciente crítico. *Enferm Intensiva.* 2012;23(4):179-88. DOI: 10.1016/j.enfi.2012.08.001

Maria Emília Pereira Nunes é psicóloga no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina, possui especialização em Psicologia Clínica no Comunidade Gestáltica (UFSC), mestrado em Saúde pela UFSC. E-mail: mariaemiliapn@gmail.com

Leticia Macedo Gabarra é psicóloga no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), aprimoramento profissional - Fundação do Desenvolvimento Administrativo (PAP-FUNDAP) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Paulista (UNESP), mestre e doutora em Psicologia pela UFSC. Docente na Faculdade CESUSC. E-mail: leticiagabarra@gmail.com

# Interferência do balanço hidroeletrólítico no desfecho do desmame ventilatório

## *Interference of the hydroelectrolytic balance in the outcome of weaning from mechanical ventilation*

Jaqueline Cortezia de Souza<sup>1</sup>, Juliana Rodrigues Correia Mello<sup>1</sup>, Lucas Lima Ferreira<sup>1</sup>,  
Odete Mauad Cavenaghi<sup>1</sup>, Jaine Rocha Jenuário<sup>1</sup>, Jose Ivo Pereira da Silva Filho<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** A ventilação mecânica invasiva oferece suporte principalmente para aqueles com insuficiência respiratória aguda. Seu objetivo é manter a função respiratória, porém torna-se imprescindível interrompê-la o quanto antes, evitando seus efeitos deletérios. Portanto, o ideal é planejar precocemente o desmame e a extubação. Vários fatores podem interferir no sucesso e insucesso da retirada do paciente da ventilação mecânica invasiva, entre eles o balanço hídrico, que é a ingestão, eliminação e redistribuição de líquidos para o organismo, regulando as funções renais e pulmonares. **Objetivo:** Verificar a interferência do balanço hídrico no desfecho do desmame ventilatório de pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Casísticas e Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo longitudinal não randomizado, realizado no Hospital de Base em São José do Rio Preto-SP. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, em ventilação mecânica invasiva por tempo superior a 72 horas, hospitalizados entre maio e novembro de 2016, com ausência ou doses mínimas de drogas vasoativas e submetidos a testes respiratórios a fim de elegê-los para desmame e extubação. Por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov foi analisada a normalidade dos dados; e para comparar a soma dos valores do balanço hídrico no período pré-extubação com os valores do balanço 24 horas após a extubação, foi aplicado teste *t* não pareado. Foram considerados estatisticamente significativos valores de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Foram coletados dados de 30 pacientes. Destes, o quadro clínico de 10 indivíduos (33%) evoluiu para desmame e extubação. Ambos os grupos apresentaram balanço hídrico positivo e não houve diferença significativa entre eles. **Conclusão:** Na amostra analisada o balanço hídrico positivo não interferiu no desfecho do desmame ventilatório.

**Descritores:** Balanço Hídrico; Desmame; Extubação; Respiração Artificial.

### Abstract

**Introduction:** Invasive mechanical ventilation provides ventilator support, especially for those with acute respiratory failure. The objective is to maintain the respiratory function; however, it is essential to stop it as soon as possible in order to avoid its deleterious effects. Therefore, the ideal solution is to plan weaning and extubation as early as possible. Several factors may interfere with the success and failure of the patient's withdrawal from invasive mechanical ventilation. One of these factors includes fluid balance, which is the ingestion, elimination, and redistribution of fluid throughout the body, regulating renal and pulmonary functions. **Objective:** Verify the water balance interference in the outcome of weaning from mechanical ventilation of adult patients hospitalized in an intensive care unit. **Patients and Methods:** This is a prospective non-randomized longitudinal study, conducted at the Hospital de Base in São José do Rio Preto, inland of São Paulo State. Inclusion criteria were patients of both sexes, aged 18 and over undergoing invasive mechanical ventilation over 72 hours, and admitted from May to November 2016. Patients also presented absence or minimal doses of vasoactive drugs and underwent respiratory tests to be elected to weaning and extubation. Normal distribution data was confirmed by a Kolmogorov-Smirnov test. Comparison of the sum of water balance values in pre-extubation with the balance values 24 hours after extubation was assessed by unpaired *t* test. We considered  $p \leq 0.05$  as significant. **Results:** Data were collected from 30 patients. Of these, the clinical status of 10 individuals (33%) evolved to weaning and extubation. Both groups had a positive water balance and there was no significant difference between them. **Conclusion:** We concluded that the positive water balance did not interfere in the outcome of weaning from mechanical ventilation.

**Descriptors:** Water Balance; Weaning; Airway Extubation; Respiration, Artificial.

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP)-SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** JCS coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. JRCM orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. LLF orientação do projeto, delineamento do estudo, elaboração do manuscrito e análise estatística. OMC orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. JRJ coleta de dados e discussão dos achados. JIPSF coleta de dados e discussão dos achados.

**Contato para correspondência:** Jaqueline Cortezia de Souza

**E-mail:** jaqueline.cortezia@hotmail.com

**Recebido:** 24/02/2017; **Aprovado:** 04/07/2017

## Introdução

A ventilação mecânica (VM) oferece suporte principalmente para aqueles com insuficiência respiratória aguda<sup>(1-2)</sup>. Mesmo levando em consideração que seu objetivo é manter a função respiratória até sua recuperação, é imprescindível interromper o suporte ventilatório o quanto antes, evitando a indução de diversas complicações que aumentam a morbimortalidade do paciente grave. Desse modo, a melhor forma de conduzir este indivíduo é planejar seu desmame e extubação da forma mais precoce possível<sup>(1-3)</sup>.

O desmame ventilatório é definido como o processo de transição da ventilação artificial para a espontânea em pacientes que permanecem por um tempo superior a 24 horas em ventilação mecânica invasiva (VMI)<sup>(4-6)</sup>. Este período corresponde de 40-50% do tempo de ventilação artificial, e geralmente é bem sucedido, ainda que 20% desses apresentam falha nas primeiras tentativas<sup>(4,5)</sup>.

Alguns critérios clínicos devem ser levados em consideração para determinar quais pacientes estão aptos ao desmame, como resolução ou atenuação da causa que o levou a necessitar da ventilação mecânica; estabilidade hemodinâmica (ausência ou presença de doses mínimas de drogas vasoativas); nível de consciência; drive respiratório com tosse efetiva; paciente sem hipersecreção traqueal; oxigenação satisfatória  $PaO_2/FiO_2 > 200$  mmHg ou  $SaO_2 > 90\%$  com  $FiO_2 < 0,5$ <sup>(2,6-9)</sup>; hemoglobina  $> 8-10$  g/dl; temperatura corporal  $< 38,5-39,0^\circ C$ ; ausência de acidose (pH entre 7,35 e 7,45); ausência de distúrbios eletrolíticos e adequado balanço hídrico (BH)<sup>(7)</sup>. Assim, quando o paciente corresponder de forma satisfatória aos critérios clínicos deve ser realizado o teste de respiração espontânea (TRE)<sup>(7-8)</sup>.

O TRE tem a finalidade de verificar se o paciente apresenta tolerância à respiração espontânea, por um período de 30 a 120 minutos e pode ser realizado de duas formas. Em uma delas o paciente é colocado em uma ventilação espontânea, ofertando apenas um mínimo de suporte de oxigênio por meio do tubo "T". Na outra, o paciente deverá ser ventilado com o mínimo de pressão de suporte (PS) de 7 a 10 cmH<sub>2</sub>O e pressão positiva no final da expiração (PEEP). Se durante a realização de qualquer um dos testes, o paciente apresentar alteração hemodinâmica, ou desconforto respiratório, é considerado falha do teste<sup>(7-8)</sup>.

Quando o paciente tolera o TRE, há possibilidade de sucesso na extubação, porém outros fatores deverão ser levados em conta, como: tosse eficaz e volume de secreção pulmonar, manutenção de vias aéreas pérvias após extubação e nível de consciência mantido<sup>(2,7,9)</sup>. O equilíbrio hidroeletrólítico é um processo fisiológico dinâmico, vital e crucial para a homeostasia, e existem mecanismos que controlam tal processo, como a ingestão e eliminação de líquidos, sua redistribuição para o organismo, a regulação das funções renais e pulmonares. Os dados necessários para a avaliação desse equilíbrio incluem a medição e o registro total de líquidos administrados e eliminados durante um período de 24 horas. O registro do BH é uma rotina no cuidado de pacientes instáveis e registrado diariamente pela equipe de enfermagem<sup>(10)</sup>.

Para manter o BH do paciente equilibrado, o volume de líquidos administrados (ganhos) deve ser igual ou próximo ao volume de líquidos excretados (perdas). Quando a quantidade administrada é superior à eliminada, o BH torna-se positivo, caso contrário se torna negativo<sup>(7)</sup>.

Grande parte dos pacientes internados em UTI apresenta sepse, sendo a principal causa de morte nesses pacientes. Nas primeiras

horas desse evento ocorre dilatação do leito venoso, a transudação de fluidos do espaço vascular para os tecidos e a redução da ingestão oral, resultando em hipovolemia. Uma vez que pacientes sépticos já apresentam perfusão alterada da microcirculação, a hipovolemia acentua ainda mais esse quadro, ocasionando disponibilidade inadequada de oxigênio para a fosforilação oxidativa mitocondrial. Assim, a restituição de fluidos é o ponto central do tratamento precoce do choque séptico, auxiliando na restauração da perfusão tissular<sup>(11)</sup>.

Pacientes com saldo positivo de fluidos apresentam maior taxa de reitubação<sup>(12)</sup>, pois possuem reservas cardiovasculares pobres, e não conseguem lidar com sobrecarga de volumes, além da incapacidade de regular a integridade do seu espaço vascular. Com esse excesso de fluidos os pacientes estão mais sujeitos a diversas complicações, como insuficiência cardíaca, congestão pulmonar com piora na complacência e trocas gasosas, pneumonia, coagulopatia por diluição, diminuição da motilidade gastrointestinal, síndrome compartimental abdominal, entre outros, aumentando assim a mortalidade<sup>(11)</sup>. Quando a ventilação de pressão positiva é interrompida o retorno venoso aumenta, podendo contribuir assim para falha do desmame em alguns doentes.

O mais indicado é que os líquidos administrados na reanimação inicial de pacientes criticamente doentes sejam excretados o quanto antes, para que os mesmos possam ser desmamados da VM com sucesso<sup>(13)</sup>.

Pacientes que apresentam falha de extubação e são reintubados possuem mortalidade cinco vezes maior em relação a pacientes que foram extubados com sucesso, levando a piora do prognóstico do paciente, deterioração da função respiratória, além de aumentar a chance de traqueostomia, tempo de internação e gastos hospitalares<sup>(14)</sup>.

Verificar a influência do balanço hídrico positivo no desfecho do desmame ventilatório de pacientes adultos internados na UTI.

## Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo prospectivo longitudinal não randomizado, realizado na Unidade de Terapia Intensiva Geral do SUS do 7º andar do Hospital de Base da Fundação Faculdade Regional de Medicina (FUNFARME), na cidade de São José de Rio Preto – SP, Brasil.

No presente estudo foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, dependentes de VMI por, no mínimo, 72 horas, internados na UTI entre maio e novembro de 2016. Pacientes que apresentaram resolução ou atenuação do motivo que levou a necessidade de VMI, estáveis hemodinamicamente, inexistência ou doses mínimas de drogas vasoativas (doses menores que 5 mg/kg pelo peso corporal)<sup>(14)</sup>, ausência de sedativos (não há um protocolo explícito, porém os sedativos foram interrompidos de 30 minutos a 8 horas antes dos testes, de acordo com a particularidade de cada sedativo), cuja relação  $PaO_2/FiO_2$  seja igual ou superior à 200, e que apresentaram melhora de exames laboratoriais (gasometria, hemograma, etc.) e de imagem (raio X)<sup>(2,6-9,14)</sup>.

O desmame ventilatório é prejudicado em pacientes com BH positivo, visto que a sobrecarga hídrica altera a homeostasia. Por outro lado, a VM lhes oferece melhor suporte para lidar com a sobrecarga hídrica e quando a mesma é interrompida o retorno venoso aumenta, e consequentemente aumenta o trabalho respiratório do paciente. Assim, é esperado que pacientes com BH positivo apresentem falha de desmame e extubação.

Pacientes que foram traqueostomizados, que faleceram durante a coleta de dados, ou que necessitaram de ventilação mecânica não invasiva (VNI) em até 48 horas após extubação foram excluídos da nossa pesquisa. Os indivíduos elegíveis foram sujeitos ao TRE e ao teste de permeabilidade de vias aéreas para detectar possível edema de laringe. Ambos os testes foram realizados com o propósito de elegê-los ao desmame ventilatório e, posteriormente, à extubação.

O TRE foi avaliado diretamente pelo fisioterapeuta apenas no dia da extubação endotraqueal. Conforme citado anteriormente, o TRE foi realizado com o intuito de avaliar a tolerância do paciente à respiração espontânea, por um período de 30 a 120 minutos. O paciente era ventilado com o mínimo de pressão de suporte (PS) de 7 a 10 cm H<sub>2</sub>O e pressão positiva no final da expiração (PEEP). Após a realização do teste o fisioterapeuta registrava o resultado na ficha de avaliação do mesmo.

O TRE foi caracterizado como falho quando os pacientes desenvolviam: sofrimento subjetivo (dispneia, sudorese, angina, agitação ou alteração da atividade mental), incrementos de frequência cardíaca (FC) de 20 batimentos por minuto (bpm), aumentos de 20 mmHg na pressão arterial sistólica (PAS), frequência respiratória (FR) superior a 35 ciclos por minuto (rpm), volume minuto abaixo de 6, ou uma oximetria de pulso menor ou igual a 90% com FiO<sub>2</sub> de 40%<sup>(13)</sup>.

Após o TER, foi realizado o teste de permeabilidade de vias respiratórias, ou *cuff leak test*, de forma qualitativa. As secreções traqueais e orais do paciente foram aspiradas antes do teste para que a presença das mesmas não influenciasse no volume do escape e não causasse prejuízos ao paciente. O suporte ventilatório que estava sendo ofertado ao paciente foi retirado, o balonete foi desinsuflado e o tubo ocluído com um dedo. Foi avaliada a presença ou não de escape de ar peritubular, com o auxílio de um estetoscópio. Quando houve ruído da passagem do ar peritubular com o tubo traqueal ocluído, foi considerado positivo para o escape e, o teste na ausência de ruído audível na ausculta era considerado negativo para o escape aéreo<sup>(14)</sup>.

Os pacientes que apresentaram todos os requisitos citados anteriormente de forma positiva foram julgados como aptos nos testes respiratórios, além de obterem escore  $\geq 8$  na escala de coma de Glasgow, expectoração e deglutição adequada, elegendo-os à extubação endotraqueal.

Um protocolo guiado por fisioterapeutas e intensivistas é utilizado para conduzir o desmame. Os pacientes foram avaliados por meio de uma ficha de avaliação fisioterapêutica, utilizada como instrumento de captação de dados uniforme para coletar dados do sistema de gerenciamento de unidades do Hospital de Base no período de maio a novembro de 2016, composto por dados sociodemográficos como nome, idade, sexo, número de prontuário e atendimento, estado civil, profissão, data da admissão, e informações quanto ao diagnóstico, quadro clínico e antecedentes, coletado apenas no primeiro dia da avaliação; exame físico (sinais vitais), avaliação respiratória, exames complementares, BH e uso de diuréticos, coletados diariamente pelo fisioterapeuta (até 48 horas após extubação), conforme conduta rotineira nesta unidade. Após a realização dos testes o fisioterapeuta registrava o resultado na ficha de avaliação do paciente.

O uso de diuréticos e a infusão de fluidos foram registrados desde o dia da admissão até o dia do TRE, e no decorrer de 48 horas pós extubação. As entradas e saídas totais foram definidas como o equilíbrio de fluidos cumulativos (englobando fluidos, medicamentos e produtos derivados do sangue).

Para os fins deste estudo, foi considerado sucesso do desmame, extubação sem necessidade de ventilação mecânica durante, no mínimo, 48 horas, enquanto que a falha foi definida por reintubação de pacientes antes de 48 horas.

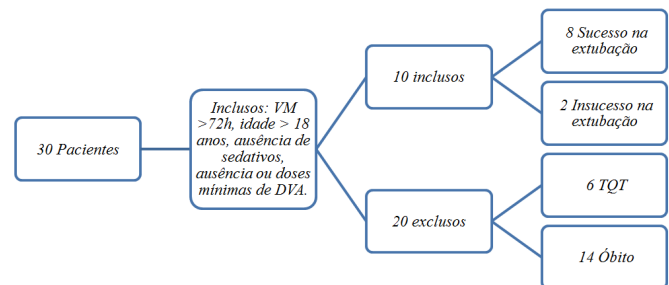
O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), parecer nº 1.149.621. Por se tratar de um estudo documental, foi dispensada a necessidade do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram apresentados de forma descritiva por meio de média, desvio-padrão, números relativos e absolutos. Foi analisada a normalidade dos dados por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e aplicado teste t não pareado ou teste de Mann Whitney para comparar a soma dos valores do BH no período pré-extubação com os valores do balanço 24 h após a extubação dependendo da normalidade das variáveis. As análises estatísticas foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 17.0 para Windows e foram considerados estatisticamente significativos valores de  $p \leq 0,05$ .

## Resultados

No presente estudo, foram coletados dados de 30 pacientes, porém apenas 10 (33%) foram incluídos, pois 47% faleceram e 20% traqueostomizados. (Fluxograma 1).

O fluxograma da figura 1 apresenta a seleção da amostra estudada ao longo do período de estudo.



**Figura 1.** Total de pacientes e desfecho do desmame ventilatório

Na tabela 1 encontram-se as características demográficas e clínicas dos pacientes incluídos neste estudo. Verificou-se que a maioria dos pacientes incluídos foi das especialidades pneumologia e trauma, 30% respectivamente.

**Tabela 1.** Características demográficas e clínicas dos pacientes incluídos. São José do Rio Preto/SP, 2016

Especialidade da Admissão	N	Idade	Dias em VM
Pneumologia	03	57 ± 16,09	8,3 ± 0,5
Neurologia	02	64 ± 8,49	5,5 ± 4,9
Trauma	03	28 ± 7,81	7,6 ± 4,5
Cirurgia geral	02	53,5 ± 20,5	5,5 ± 4,9

VM: Ventilação mecânica.

A Tabela 2 fornece dados referentes ao BH dos pacientes que foram incluídos no estudo. Ambos os grupos cursaram com BH positivo e não foram encontradas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) na comparação do grupo que obteve sucesso na extubação com o grupo que apresentou falha na extubação.

**Tabela 2.** Comparação do balanço hídrico total pré vs. 24 h pós-extubação nos pacientes com sucesso e falha do desmame da ventilação mecânica. São José do Rio Preto/SP, 2016

	Grupo Sucesso	Grupo Falha	Valor de p*
N.º	08 (80%)	02 (20%)	
Balanço hídrico	2194,67 ± 2530,50	5405,90 ± 199,50	0,53

\*teste t não-pareado.

## Discussão

Na literatura, a presença de um balanço hídrico mais positivo associou-se a piores desfechos, como congestão hepática, edema de alças intestinais com íleo paralítico, má absorção, hipertensão intra-abdominal/síndrome de compartimento abdominal, edema miocárdico com distúrbios de condução e disfunção diastólica, congestão pulmonar com piora na complacência e trocas gasosas, edema cerebral, edema renal e edema de tecidos periféricos com cicatrização inadequada de feridas e infecções, e consequentemente, permanência mais prolongada na UTI e no hospital<sup>(11,15)</sup>. Um estudo composto por 900 pacientes, encontrou direta ligação entre o BH positivo e falha de extubação<sup>(16)</sup>.

De acordo com uma pesquisa realizada em 2006, que coletou dados de 40 pacientes, 28 (70%) tiveram sucesso no desmame. O grupo de sucesso apresentou BH negativo no início do desmame, em comparação com o grupo de insucesso, que apresentou BH positivo<sup>(17)</sup>.

Um estudo realizado em 2005, envolvendo 87 pacientes, constatou que o grupo com sucesso na extubação apresentou BH negativo nas 24h que precederam a extubação, 48h após e no balanço acumulado, em comparação com aqueles que falharam. O estudo mostrou também que o grupo de sucesso teve permanência mais curta em VM<sup>(13)</sup>.

Alguns outros preditores de falha de extubação foram citados na literatura, como a idade avançada, acúmulo de secreção e a incapacidade de expelir por meio da tosse, disfunção cardiovascular, comprometimento neurológico, nível de consciência deprimido, tempo prolongado em VM, hipercapnia, edema de laringe<sup>(1,14)</sup>, alteração da mecânica respiratória, por resistência alta ou complacência baixa, congestão pulmonar, aumento de demanda de oxigênio, atrofia muscular por desuso, polineuropatia do paciente crítico, distúrbios hidroeletrólíticos, broncoespasmo, broncoaspiração, atelectasia, infecção respiratória, entre outros<sup>(18-21)</sup>. A falha de extubação tem sido associada ao prolongamento do tempo de permanência em UTIs e hospitais, assim como a maiores taxas de traqueostomia e de mortalidade<sup>(19,21)</sup>.

O presente estudo apresentou resultados divergentes, foram coletados dados de 30 pacientes, sendo que apenas 10 (33%) evoluíram com desmame e extubação. Ambos os grupos apresentaram BH positivo e não houve diferença significativa entre eles. Por se tratar de uma UTI geral, foram incluídos pacientes de quase todas as especialidades, sendo um viés da pesquisa. Outros estudos mostraram a relação do BH com os dias de permanência na VM e tal variável não foi analisada em nossa pesquisa.

Os rins exercem importante contribuição na eliminação de líquidos, porém existem outras formas de eliminação, como as que ocorrem por meio do trato intestinal, pele, metabolismo e evaporações insensíveis (trato respiratório), resultando em uma perda considerável<sup>(10)</sup>.

A presente pesquisa apresentou algumas limitações em relação

à coleta de dados sobre BH, pois foi coletado o valor bruto de entradas e saídas de líquidos em 24 h, desconsiderando as demais perdas. Embora a literatura cite sobre perdas insensíveis não se encontra a indicação de uma fórmula que padronize tais perdas<sup>(10)</sup>.

## Conclusão

Na amostra analisada o BH positivo não interferiu no desfecho do desmame ventilatório, porém mais estudos são necessários para comparação dos resultados.

## Referências

- Oliveira FIL, Souza KZFN, Roberto SBA, Alencar CH, Ferreira FA. Fatores que contribuem para o insucesso do desmame ventilatório no paciente grave. *Rev Fama Ciênc Saúde* [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Jul 5];1(1):13-9. Disponível em: <http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/FAMA/article/view/3745/3384>
- Paredes ER, Navilli Junior V, Oliveira ACT. Protocolo de prevenção de falha de extubação como estratégia para evitar as complicações da reintubação precoce. *Rev UNILUS Ensino Pesq* [periódico na Internet]. 2013 Abr/Jun [acesso em 2016 Abr 18]; 10(19):12-9. Disponível em: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/99/u2013v-10n19e68>
- Silva RC, Alvarez RF, Barros IA, Santos DR, Farias SV, Duarte MG, et al. Falha de extubação orotraqueal após sucesso no teste de respiração espontânea. *Assobrafir Ciência* [periódico na Internet]. 2012 Dez [acesso em 2016 Abr 18];3(3):31-42. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/10611/11933>
- Muniz YA, Braide ASG, Moraes MCS, Macieira CL, Brito MSR, Viana MCC. Estratégias de desmame da ventilação mecânica em uma unidade de terapia intensiva. *Assobrafir Ciênc* [periódico na Internet]. 2015 Abr [acesso em 2017 Jun 30];6(1):31-9. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/19923/16188>
- Nemer SN, Barbas CSV. Parâmetros preditivos para o desmame da ventilação mecânica. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2011 Out [acesso em 2016 Abr 18];37(5):669-79. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132011000500016>
- Goldwasser R, Farias A, Freitas EE, Saddy F, Amado V, Okamoto V. III Consenso brasileiro de ventilação mecânica: Desmame e interrupção da ventilação mecânica. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2007 [acesso em 2016 Abr 18];33(Supl 2):S128-36. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s2/a08v33s2.pdf>
- Nemer SN, Barbas CSV. Índices de desmame: o que devemos saber. *Pulmão RJ* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2016 Abr 20];20(3):24-8. Disponível em: [http://sopoterj.com.br/profissionais\\_revista/2011/n\\_03/06.pdf](http://sopoterj.com.br/profissionais_revista/2011/n_03/06.pdf)
- Barbas CSV, Ísola AM, Farias AMC, Cavalcanti AB, Gama AMC, Duarte ACM, et al. Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte 2. *Rev. bras. ter. intensiva* [periódico na Internet]. 2014 Set [acesso em 2017 Jun 28];26(3):215-39. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20140034>
- Souza LC, Lugon JR. Índice de respiração rápida e superficial como predictor de sucesso de desmame da ventilação mecânica: utilidade clínica quando mensurado a partir de dados do venti-



- lador. *J Bras Pneumol*. [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Jun 29];41(6):530-5. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v41n6/pt\\_1806-3713-jbpneu-41-06-00530.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v41n6/pt_1806-3713-jbpneu-41-06-00530.pdf)
10. Netto SM, Victoria ZTP, Guerreiro LF, Gomes GC, Vaghetti HH. Análise dos registros referentes ao balanço hídrico em unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE* [periódico na Internet]. 2015 Jan [acesso em 2017 Jul 5];9(Supl 1) 448-56. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10358/11081>
11. Cunha ARL, Lobo SMA. O que ocorre com o balanço hídrico durante e após a reversão do choque séptico?. *Rev Bras Ter Intensiva* [periódico na Internet]. 2015 Mar [acesso em 2017 Fev 17];27(1):10-7. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20150004>
12. Boniatti VMC, Boniatti MM, Andrade CF, Zigiotti CC, Kaminski P, Gomes SP, et al. The modified weaning index as a predictor of extubation failure. *Respir Care* [periódico na Internet]. 2014 Jul [acesso em 2016 Abr 18];59(7):1042-7. <http://dx.doi.org/10.4187/respcare.02652>
13. Upadaya A, Tilluckdharry L, Muralidharan V, Amoateng-Adjepong Y, Manthous CA. Fluid balance and weaning outcomes. *Intensive Care Med* [periódico na Internet]. 2005 Set [acesso em 2016 Out 23];31(12):1643-7. <https://doi.org/10.1007/s00134-005-2801-3>
14. Lopes JSC, Jesus PNLG, Machado TO, Reis HFC. Preditores de falha de extubação em unidade de terapia intensiva- uma revisão de literatura. *Rev Pesq Fisioter* [periódico na Internet]. 2016 Maio [acesso em 2017 Fev 28];6(2):179-87. <https://dx.doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v6i2.889>
15. Ávila MON, Rocha PN, Zanetta DMT, Yu L, Burdmann EA. Balanço hídrico, injúria renal aguda e mortalidade de pacientes em unidade de terapia intensiva. *J Bras Nefrol* [periódico na Internet]. 2014 Jul/Set [acesso em 2016 Abr 18];36(3):379-88. <https://doi.org/10.11606/t.5.2014.tde-26012015-094753>
16. Frutos-Vivar F, Ferguson ND, Esteban A, Epstein SK, Arabi Y, Apezteguia C, et al. Risk factors for extubation in patients following a successful spontaneous breathing trial. *Chest* [periódico na Internet]. 2006 [acesso em 2016 Abr 18];130(6):1664-71. <http://dx.doi.org/10.1378/chest.130.6.1664>
17. Epstein CD, Peerless JR. Weaning readiness and fluid balance in older critically ill surgical patients. *Am J Respir Crit Care Med* [periódico na Internet]. 2006 Jan [acesso em 2016 Abr 18];173(1):54-64. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16391315>
18. Meireles FMS, Barbosa IO, Viana MCC, Kuehner CP. Caracterização de parâmetros e estratégias do desmame difícil da ventilação mecânica adotados por fisioterapeutas. *Rev Bras Promoç Saúde* [periódico na internet]. 2013 [acesso em 2017 Set 13];26(1):51-5. <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2013.p51>
19. Reis HFC, Almeida MLO, Silva MF, Rocha MS. A falência da extubação influencia desfechos clínicos e funcionais em pacientes com traumatismo cranioencefálico. *J Bras Pneumol* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2017 Jul 5];39(3):330-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132013000300010>
20. Reis HFC, Almeida MLO, Silva MF, Moreira JO, Rocha MS. Associação entre o índice de respiração rápida e superficial e o sucesso da extubação em pacientes com traumatismo cranioencefálico. *Rev Bras Ter Intensiva*. [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2017 Jun 28];25(3):212-7. <http://doi.org/10.5935/0103-507X.20130037>
21. Lima EJS. Frequência respiratória como preditor de falha de Desmame da Ventilação Mecânica. *Rev Bras Anesthesiol* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2017 Jun 28];63(1):7-12. <http://doi.org/10.1590/S0034-70942013000100001>
- Jaqueline Cortezia de Souza é fisioterapeuta, especialização em fisioterapia respiratória pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [jaqueline.cortezia@hotmail.com](mailto:jaqueline.cortezia@hotmail.com)
- Juliana Rodrigues Correia Mello é fisioterapeuta, especialização em fisioterapia cardiopulmonar pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [jrcfisio@yahoo.com.br](mailto:jrcfisio@yahoo.com.br)
- Lucas Lima Ferreira é fisioterapeuta, mestre em fisioterapia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), fisioterapeuta intensivista da UTI Neurocirúrgica do Hospital de Base de São José do Rio Preto, docente do curso de fisioterapia da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). Email: [lucas\\_lim21@hotmail.com](mailto:lucas_lim21@hotmail.com)
- Odete Mauad Cavenaghi é fisioterapeuta, mestre em ciências da saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), coordenadora do curso de pós-graduação lato sensu em fisioterapia Cardiorespiratória da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) especialista em fisioterapia respiratória pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). E-mail: [bebelmauad2009@hotmail.com](mailto:bebelmauad2009@hotmail.com)
- Jaine Rocha Jenuário é fisioterapeuta, especialização em fisioterapia respiratória adulto por meio de aprimoramento profissional pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [jainerocha2009@hotmail.com](mailto:jainerocha2009@hotmail.com)
- José Ivo Pereira da Silva Filho é fisioterapeuta, especialização em fisioterapia respiratória adulto por meio de aprimoramento profissional pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [joseivo.fisio@outlook.com](mailto:joseivo.fisio@outlook.com)

# Profissionais de um laboratório de saúde pública estimulam estudantes na prevenção de doenças transmitidas por alimentos

## *The staff of a public health laboratory stimulate students to prevent foodborne illness*

Mayara Gambellini Gonçalves<sup>1</sup>, Tatiane Simplicio Sezefredo<sup>1</sup>, Inara Siqueira de Carvalho Teixeira<sup>1</sup>, Sonia Izaura Lima e Silva<sup>1</sup>, Danilo Prates<sup>1</sup>, Jacqueline Tanury Macruz Peresi<sup>1</sup>, Vania Del'Arco Paschoal<sup>2</sup>, Heloisa da Silveira Paro Pedro<sup>1</sup>, Susilene Maria Tonelli Nardi<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** Ações educativas com ênfase na prevenção constituem importante ferramenta na redução de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). **Objetivo:** Verificar se, após palestras educativas, os estudantes modificaram seus hábitos diários a fim de prevenir as Doenças Transmitidas por Alimentos. **Casística e Métodos:** Em quatro anos, profissionais e bolsistas do Instituto Adolfo Lutz, por meio do projeto “*Circuito Itinerante de Palestras*” apresentaram 41 aulas expositivas e folder com abordagem dos agentes etiológicos, sintomas, medidas de prevenção, conservação e manuseio de alimentos para 1906 estudantes. Após dois meses da apresentação, um instrumento de avaliação com 10 afirmativas foi aplicado aos alunos para verificar se houve mudança de hábitos. **Resultados:** Responderam ao instrumento 1555 alunos, sendo que 81,5% mudaram hábitos, que foram mais incorporados pelos alunos dos 6º, 7º e 8º anos do ensino fundamental (EF) quando comparados aos alunos dos 9º ano EF, 1º e 3º anos do ensino médio (valor-- $p < 0,05$ ). A média de mudanças de hábitos relacionados aos quatro itens de higiene pessoal foi de 2,42 (DP 1,07) e aos seis itens sobre cuidados com alimentos foi de 3,37 (DP 1,41). **Conclusão:** Popularizar a ciência com ações educativas mostrou ser um método eficaz, uma vez que 81,5% dos jovens mudaram os hábitos diários de higiene pessoal e com os alimentos.

**Descritores:** Doenças Transmitidas por Alimentos; Educação em Saúde; Contaminação de Alimentos.

### Abstract

**Introduction:** Educational activities focused on prevention are important tools to reduce outbreaks of foodborne illness. **Objective:** To verify whether, after educational lectures, students changed their habits to prevent foodborne diseases. **Patients and Methods:** Over four years, the staff and students of the Institute Adolfo Lutz, through the project “*Itinerant Circuit of Lectures*”, presented 41 talks and distributed a folder detailing the etiological agents, symptoms, and measures of prevention, conservation and handling of food to 1906 students in 12 private schools. Two months after the lectures an assessment tool comprising ten statements was applied to the students to see if they had changed their daily habits. **Results:** A total of 1555 students answered the questionnaire, with 81.5% having changed their habits, in particular students of the 6th, 7th and 8th grades of elementary school compared to students of the 9th grade, and 1st and 3rd grade of high school ( $p$ -value  $< 0.05$ ). The mean number of changes in habits related to the four personal hygiene items was 2.42 (SD 1.07), and for the six items on food care the mean number was 3.37 (SD 1.41). **Conclusion:** Popularization of science with educative actions proved to be effective, as 81.5% of young people changed their daily habits of personal hygiene and food care.

**Descriptors:** Foodborne Diseases; Health Education; Food Contamination.

<sup>1</sup>Centro de Laboratórios Regionais-Instituto Adolfo Lutz-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP)- SP-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** MGG coleta, tabulação e redação do manuscrito. TSS delineamento do estudo, coleta e elaboração do manuscrito. ISCT deli-neamento do estudo e colaboração no texto do manuscrito. SILS delineamento do estudo e colaboração no texto do manuscrito. DP coleta, tabulação e aprovação da redação do manuscrito. JTMP delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. VDAP delineamento do estudo, discussão dos achados e elaboração do manuscrito. HSPP discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito. SMTN orientação do projeto, elaboração do instrumento de coleta, análise dos dados, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Susilene Maria Tonelli Nardi

**E-mail:** susilenenardi@gmail.com

**Recebido:** 07/03/2017; **Aprovado:** 19/09/2017

## Introdução

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são caracterizadas pela ingestão de alimentos ou água que contenham agentes etiológicos em quantidades suficientes para afetar o indivíduo ou uma população, ocasionando surtos alimentares<sup>(1)</sup>. Estes episódios são caracterizados pelo acometimento de duas ou mais pessoas que apresentam sintomas semelhantes após a ingestão de alimentos contaminados com micro-organismos patogênicos e podem causar mais de 200 doenças com sintomas variados, desde gastroenterite leve até complicações agudas graves e também sequelas crônicas, conforme o agente etiológico envolvido<sup>(2)</sup>.

Dados da OMS mostram que no ano de 2010 as DTAs foram responsáveis por 351 mil óbitos no mundo, sendo os agentes microbianos os mais frequentemente envolvidos<sup>(3)</sup>. O impacto das DTAs na saúde pública levou à Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) no seu Plano Estratégico 2014-2019 a estabelecer como prioridade a inocuidade dos alimentos, visto que tais doenças representam uma causa importante de morbidade e mortes em todo o mundo e um dos grandes problemas de Saúde Pública<sup>(4)</sup>.

Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde, no Brasil, foram registrados, de janeiro 2000 a outubro de 2015, 10.666 surtos de DTA, com 209.240 doentes, 2.107.229 expostos e 155 óbitos, com taxa de letalidade de 0,07%, sendo a região sudeste com a maior proporção de surtos registrados<sup>(5)</sup>. A ingestão de alimentos seguros é a chave para o controle e diminuição dos casos de DTA, sendo que a população deve empoderar-se de informações quanto à correta aquisição, manipulação e consumo dos alimentos. A intensificação de ações de educação em saúde pode constituir uma ferramenta eficaz na redução das DTAs<sup>(6)</sup>.

A continuidade da interação educativa entre monitores e alunos é essencial para reduzir os casos/surtos de DTA na população sendo eficazes quando focalizam a prevenção das falhas de higiene e a manipulação dos alimentos mais comuns entre os consumidores, envolvendo a prevenção da contaminação, a higiene pessoal e ambiental, o controle de temperaturas e a prevenção do consumo de alimentos de risco<sup>(7)</sup>.

A perspectiva da alfabetização científica como forma de capacitar os indivíduos para escolhas autônomas e conscientes traz elementos importantes à promoção da saúde e prevenção de doenças transmitidas por alimentos no âmbito escolar. Neste contexto, este estudo teve como objetivo verificar se, após as apresentações expositivas, os alunos do ensino fundamental II e médio alteraram seus hábitos no sentido de prevenir doenças transmitidas por alimentos.

## Casística e Métodos

O projeto Circuito Itinerante de Palestras do Instituto Adolfo Lutz – Centro de Laboratório Regional de São José do Rio Preto, São Paulo, que acontece desde 2012, contempla oito temas de saúde pública, cada um ministrado durante um mês ao ano. Os temas “Hepatite”; “Gripe A, H1N1”; “Doenças transmitidas por Alimentos”; “Meningites”; “Leishmaniose”; “Embalagem de alimentos e Sustentabilidade”; “Informação Nutricional” e “Doenças Sexualmente Transmissíveis”, foram apresentados pelos bolsistas do Programa de Aperfeiçoamento Profissional do Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto (PAP-IAL-SJRP), sob supervisão de dois profissionais da Instituição com competência na área, para alunos do ensino

fundamental II das escolas particulares do município. A decisão de apresentar para escolas particulares se deu pela facilidade de acesso e pelo fato de entendermos que os alunos, em sua maioria, que frequentam ambientes particulares, incluindo escolas e convênios médicos, têm acesso restrito às informações sobre doenças de saúde pública.

O tema “Doenças Transmitidas por Alimentos” foi conduzido por três profissionais do laboratório de análises microbiológicas de alimentos que orientaram a cada ano dois bolsistas do PAP-IAL-SJRP na preparação da aula expositiva e na confecção e desenvolvimento do design do folder contendo informações básicas sobre o tema. Os bolsistas ministraram a palestra para alunos de um único ano do ensino fundamental II em cada uma das 12 escolas da rede privada de ensino de forma interativa e didática, acompanhados pelo orientador e coordenadores. Os alunos foram instruídos sobre DTA, seus principais agentes etiológicos, sintomas, adequada conservação e manuseio de alimentos, medidas de prevenção e a importância da notificação de surtos aos órgãos de vigilância sanitária. Os bolsistas desenvolveram habilidade na produção de material didático e transferência de conhecimento.

Do total de 43 escolas particulares existentes no município que ofereciam ensino fundamental II e médio, os coordenadores do projeto selecionaram as 16 (37,2%) escolas que apresentavam maior número de alunos e, dessas, 12 (27,9%) participaram do estudo.

Os coordenadores pedagógicos das escolas selecionaram previamente o ano do ensino fundamental II, cujos alunos deveriam receber as informações sobre o tema, considerando a sintonia com o conteúdo programático desenvolvido na escola.

Durante os meses de abril/2012, abril/2013, maio/2014, e março/2015, 12 escolas foram parceiras do projeto, totalizando 41 apresentações sobre DTA para 1906 alunos, tendo em média dois professores e um coordenador pedagógico do ensino fundamental II e médio em cada uma das apresentações que teve duração máxima de 30 minutos, além de 15 minutos para perguntas.

Decorrido dois meses da apresentação das palestras, as escolas parceiras receberam um instrumento de avaliação que foi aplicado aos alunos pelos coordenadores do projeto e, na ausência desses, pelos professores que acompanharam os alunos quando da apresentação da palestra, com o intuito de verificar a assimilação dos conhecimentos transmitidos e se houve mudança de hábitos. Houve aceitação de todos os alunos quanto à participação da apresentação e quanto à resposta ao instrumento de avaliação. Não responderam aqueles que porventura faltaram em um dos dois momentos, na apresentação e ou no dia da aplicação do instrumento de avaliação. O instrumento de avaliação foi composto por dez (10) afirmativas, com opções de resposta “sim”, “não”, “não me lembro”, “outros”, “em branco”, e destas, quatro (04) abordaram desenvolvimento de hábitos de higiene pessoal tais como: lavar mais as mãos antes de comer, depois de brincar, antes e depois que chegar da rua; não compartilhar alimentos e garrafas de água com amigos; evitar colocar mãos na boca e nariz; alertar mães, irmãos e familiares sobre bons hábitos de higiene e cuidados para evitar DTAs.

As outras seis (06) afirmativas referiam-se aos cuidados com alimentos como: lavar alimentos antes de comer; não

deixar alimento fora da geladeira; observar a temperatura dos alimentos antes de serem consumidos em restaurantes e bares; ficar atento e procurar guardar os alimentos em local adequado após se servir; não comer mais ovo cru ou mal cozido; não comer mais carne crua.

No instrumento de avaliação, os alunos também puderam apresentar, com suas palavras, quais mudanças de hábito adotaram, bem como descrever a razão pela qual não mudaram hábitos de saúde alimentar.

Para a apresentação das médias e desvio padrão, as quatro afirmativas referentes a hábitos de higiene pessoal foram compiladas formando entre si uma variável única, assim como as seis afirmativas sobre os cuidados com os alimentos. Com objetivo de verificar se estudantes dos primeiros anos do ensino fundamental II incorporam mais facilmente as mudanças de hábitos do que os alunos de anos mais avançados agrupou-se para a análise, os alunos do 6º, 7º e 8º anos do ensino fundamental II, assim como, os alunos do 9º ano do ensino fundamental II, 1º e 3º anos do ensino médio formando outro grupo.

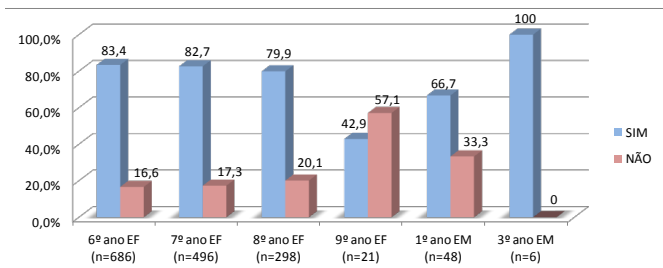
Utilizou-se software estatístico considerando significantes valores com  $p < 0,05$  e os testes de qui-quadrado e Fisher, conforme apropriados.

O projeto Circuito Itinerante foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Adolfo Lutz- CEP/IAL mediante parecer nº 970.881.

## Resultados

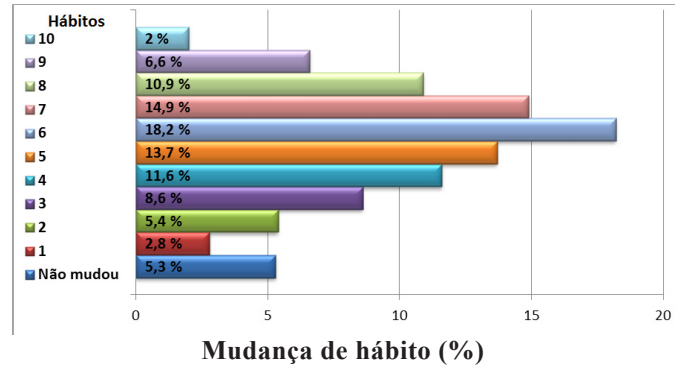
Do total de alunos que assistiu a apresentação, 1555 (81,6%) responderam ao questionário. Os alunos que responderam ao questionário foram: 686 (6º ano), 496 (7º ano), 298 (8º ano), e 21 (9º ano) do ensino fundamental II e do ensino médio participaram 48 alunos do 1º ano e seis do 3º ano.

Durante os quatro anos de coleta dos dados, participaram 304 alunos no ano de 2012, 361 em 2013, 574 em 2014 e 316 em 2015. Do total de alunos ( $n=1555$ ) que participaram da palestra e responderam o questionário, 81,5% ( $n=1267$ ) referiram ter incorporado ao menos uma “mudança de hábito” no seu cotidiano (Figura 2).



**Figura 1.** Frequência de mudança de hábitos de acordo com os anos do ensino fundamental e médio. (N=1555)

A média de mudança de hábitos entre os alunos de 6º a 8º anos foi de 82% e a dos alunos de 9º, 1º e 3º do ensino médio foi de 69,9% (Figura 1). As mudanças de hábitos foram significativamente mais incorporadas pelos alunos dos 6º, 7º e 8º do ensino fundamental (EF) quando comparadas aos alunos dos 9º EF, 1º e 3º do ensino médio (valor- $p < 0,05$ ).



**Figura 2.** Frequência da mudança do número de hábitos entre os alunos que assistiram a palestra sobre “Doenças Transmitidas por Alimentos”, de acordo com as respostas do instrumento de avaliação ( $n=1555$ ).

A seguir estão descritas as efetivas mudanças de hábitos adotadas pelos estudantes dos itens relacionados à higiene pessoal e aos cuidados com os alimentos. (Tabela 1).

**Tabela 1.** Frequência das mudanças de hábitos adotados pelos alunos após a apresentação sobre doenças transmitidas por alimentos.  $n=1267$

Hábitos incorporados	Frequência
<i>Higiene pessoal</i>	
1. Lavar mais as mãos antes de comer, depois de brincar e depois que chega da rua	83,7
2. Não compartilhar alimentos e garrafas de água com amigos	45,3
3. Evitar colocar mãos na boca e nariz	3,1
4. Alertar familiares sobre bons hábitos de higiene e cuidados para evitar DTAs	46,1
<i>Cuidados com os Alimentos</i>	
1. Lavar alimentos antes de comer	3,1
2. Não deixar alimento fora da geladeira	2,8
3. Observar a temperatura dos alimentos nos restaurantes e bares	2,7
4. Ficar atento e procurar guardar os alimentos em local adequado* após se servir	62,3
5. Não comer mais ovo cru ou mal cozido	2,5
6. Não comer mais carne crua	9,1

\*De acordo com a orientação do fabricante

Dos 1267 estudantes que informaram ter adotado mudanças na rotina diária após a intervenção educativa, entre os dez itens avaliados, a média dos itens incorporados foi de 5,79 ( $\pm 2,07$ ). Quanto às mudanças de hábitos incorporados em relação aos quatro itens de higiene pessoal a média foi de 2,42 ( $\pm 1,07$ ) e em relação aos seis itens sobre cuidados com alimentos foi de 3,37 ( $\pm 1,41$ ).

O instrumento de avaliação continha um espaço para os alunos descreverem mudanças de hábitos que realizaram após a palestra.

No Quadro 1, estão elencadas algumas frases espontâneas dos conhecimentos assimilados por meio da exposição do tema e pelo conteúdo do folder.

**Quadro 1.** Seleção de frases dos alunos sobre mudanças de hábitos após dois meses da apresentação do tema “Doenças Transmitidas por Alimentos”

#### Higiene Pessoal

*“usar álcool em gel nas mãos quando não tiver água e sabão”*

*“lavar as mãos depois de eu brincar com meus cachorros”*

*“antes eu chegava na minha casa e lavava minhas mãos de qualquer jeito, agora eu faço como no folheto”*

*“não espirrar, tossir ou conversar sobre os alimentos”*

*“não deixar lixo na pia enquanto cozinha e não deixar o cachorro perto da gente enquanto cozinha, porque pode soltar pêlo”*

*“trocamos as tabuas de plástico para de vidro, a cada 2 dias trocamos a bucha de lavar louça”*

*“parei de roer as unhas para não transmitir germes e bactérias”*

*“Parei de pegar no dinheiro e depois pegar na comida”*

#### Cuidados com os Alimentos

*“ao invés de comer ovo mole eu como com a gema dura”*

*“todo tipo de fruta que minha mãe compra agora eu lavo. Ela lavava antes de colocar na geladeira, mas vai que alguém colocou a mão suja”*

*“quando deixo comida no prato e ela fica gelada, coloco no microondas até sair fumaça, pois as bactérias morrem”*

*“parei de comer massa crua de bolo e não tomo mais gemada”*

*“comecei a deixar a comida na geladeira, falei para o meu pai esquentar a comida quando chegasse tarde”*

*“comecei a prestar atenção nos alimentos que contaminam-se mais fácil para deixá-los em conserva, nos limites de segurança de temperatura”*

*“passei a comer os alimentos cozidos e a partir de agora só como carne e tomo leite bem fervidos, para matar os germes”*

*“não como comida do chão (eu aplicava a regra dos 5 segundos)”\**

*“passei a preferir ketchup de sachê ao invés de bisnagas”*

*“lavo a tabua de comida e a faca para cortar outro alimento”*

*“..., comecei a comer menos carne mal passada”*

*“Comecei a olhar as embalagens para verificar se está fora do prazo de validade, e se as embalagens em lata estão estufadas, pois de acordo, essas poderiam ter bactérias”*

*“Não comer frutas com apenas um pedaço podre”*

*“Não experimento mais frutas no supermercado”*

\*A regra dos 5 segundos, na linguagem do aluno e no imaginário popular, refere-se a idéia errônea de que, se o alimento cair no chão e não ficar mais de 5 segundos, o mesmo pode ser consumido pois não “*deu tempo*” de ser infectado por bactérias.

Dentre os estudantes que responderam não ter mudado de hábitos (n=288), alguns registraram as seguintes frases, entre outras

semelhantes: “*eu não mudei nada*”, “*que eu prefiro me sujar a ficar limpo*”, “*pois meu dia-a-dia é ficar limpando minha bagunça e dos meus animais e eu me sujo toda hora*”; “*já praticava esses hábitos*”; “*não mudei absolutamente nada*”; “*não me lembro*”; “*já fazia tudo certo*”.

#### Discussão

As DTAs constituem importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo<sup>(4)</sup>. No Brasil, conforme apresentado anteriormente, de 2000 a 2015 foram 155 óbitos registrados<sup>(5)</sup>. É evidente a dificuldade em determinar com exatidão a frequência desses incidentes na população, considerando que a determinação da causa exata da doença depende da comunicação dos consumidores, investigação clínica, análise laboratorial do alimento envolvido e do paciente, e atividades de vigilância das secretarias municipais e estaduais de saúde<sup>(8)</sup>. Desta forma, informar a população sobre a prevenção dos riscos, por meio de palestras interativas e informativas sobre doenças transmitidas por alimentos é primordial.

Os surtos alimentares são causados por falhas como o uso de matéria-prima e refrigeração inadequadas, preparo do alimento muito antes do consumo, manipuladores contaminados, processamento térmico insuficiente (cocção ou reaquecimento), conservação sob temperatura inadequada, contaminação cruzada, higienização incorreta e utilização de sobras contaminadas<sup>(9)</sup>. Essas informações foram enfatizadas durante as apresentações do Circuito Itinerante de Palestras, que tem como foco principal a popularização da ciência, a prevenção e a consequente mudança de hábitos. Ademais, o Circuito estimula o papel dos profissionais de saúde das instituições públicas como disseminadores do conhecimento científico, e também o desenvolvimento de profissionais recém-formados na elaboração de material didático, seleção e transferência de informações.

Fatores determinantes das condições de saúde e doença podem ser problematizados e analisados no espaço escola, pois escola como instituição se define por sua função de ensino e também local em que saúde surge como tema recorrente de aprendizagem<sup>(10)</sup>.

As ações de educação em saúde podem ser conversas nas quais seja estabelecida uma parceria com os alunos, de modo que o tema encontre relevância para estes<sup>(11)</sup>. Tais ações apresentam inegáveis efeitos satisfatórios, sendo importantes para a tríade indivíduo-sociedade-sistema de saúde, pois quando as informações transmitidas são aceitas e colocadas em prática afetam diretamente o estilo de vida e bem-estar daqueles que as captaram<sup>(12)</sup>.

Neste estudo, a maioria dos alunos que respondeu ao questionário revelou mudanças positivas de hábitos de higiene e/ou cuidado e conservação com os alimentos, resultado bastante satisfatório no que diz respeito aos objetivos do Circuito Itinerante. As propostas para o ensino da saúde no ambiente escolar podem contribuir para a diminuição das iniquidades em saúde relacionadas às desigualdades de diversas ordens existentes no país, com vistas à melhoria das condições de vida dos indivíduos, grupos e comunidades<sup>(13)</sup>.

Alunos dos 6º, 7º, 8º anos do ensino fundamental e 3º ano do médio, foram os que incorporaram os maiores percentuais de mudanças, sobrepondo de maneira acentuada os índices dos alunos dos mesmos anos que não revelaram mudanças (Figura 2). Situação diferente foi observada entre os alunos do 9º ano do ensino fundamental, onde a maioria referiu não alterar a

conduta nos quesitos avaliados. O motivo desta diferença não foi avaliada neste estudo, porém os resultados geram subsídios para intensificação de ações de prevenção em indivíduos com faixa etária capaz de responder mais positivamente aos programas de educação, por meio da incorporação e disseminação de conhecimentos que visem a redução das DTA.

O ensino dos temas relacionados à saúde desde os anos iniciais do ensino fundamental propicia aos alunos uma compreensão mais abrangente e real do que é saúde, fazendo com que reconheçam a saúde como um direito e que esta se relaciona a vários determinantes. Desta forma as crianças e jovens posicionam-se criticamente frente às condições de vida a que estão submetidos, assim como nas comunidades a que pertencem<sup>(13)</sup>.

Segundo Venturi e Mohr<sup>(14)</sup>, a Educação em Saúde origina-se do encontro de duas grandes áreas de conhecimento e práticas, a educação e a saúde, que apresentam objetivos, conteúdos e metodologias distintas e próprias a cada uma delas. Portanto, não é de estranhar que quando tratada no espaço escolar apresente grande diversidade de compreensões, conceitos, objetivos, práticas e resultados.

O percentual de mudanças de hábitos entre os 10 itens avaliados variou de 12,7 a 83,7%, porém 90% deles resultaram em índices de adesão igual ou acima de 45,3%. A expressiva incorporação de hábitos como manter alimentos refrigerados, não ingerir produtos de origem animal, crus ou mal cozidos (ovos e carnes), lavar os alimentos antes do consumo, bem como as mãos é de extrema importância na prevenção das DTA, tendo em vista ser um dos principais fatores desencadeantes para a ocorrência deste agravo. Observou-se, pelos relatos dos alunos, que ocorreu a disseminação destes conhecimentos dentro do ambiente familiar, propiciando uma multiplicação de indivíduos capazes de agir de forma segura na manipulação e conservação dos alimentos. Nota-se, pelas respostas dos alunos nos questionários, que a incorporação de hábitos de higiene transcendeu a alimentação. Houve o desenvolvimento de uma consciência coletiva de comportamento, com atitudes positivas dos alunos no papel de consumidores, disseminadores de informação e de indivíduos ativos na prevenção de doenças. Como exemplo, pode-se citar que em uma das escolas os alunos que assistiram a palestra orientaram a responsável pela cantina sobre não manipular alimentos e dinheiro ao mesmo tempo e compartilharam com ela outras orientações sobre o tema.

Cabe ressaltar que as ações preventivas são mais vantajosas que as ações curativistas, tanto do ponto de vista econômico, quanto do ponto de vista assistencial, uma vez que podem diminuir a incidência de doenças e contribuir para a diminuição do número de pacientes que buscam serviços de maior complexidade, mais dispendiosos e por vezes menos efetivos<sup>(15)</sup>.

Os estudos que se ocupam em descrever e analisar práticas relacionadas à saúde no ambiente escolar são abundantes. Contudo, o questionamento do tema, a apresentação da prática, da pertinência de tais práticas e uma reflexão sobre seus objetivos são muito raros. Sezefredo et al.<sup>(12)</sup> buscaram ações educativas voltadas para a população, direcionadas para a prevenção de DTAs, encontrando 18 atividades desenvolvidas, distribuídas em 11 estados brasileiros, no período de 2004 a 2012, elencando programas e atividades educativas que visam à popularização do conhecimento científico acerca deste assunto e que são lançados e aplicados, porém, sem a uniformidade e destaque que conhecidamente outros temas recebem.

Losasso et al.<sup>(16)</sup>, na cidade de Veneza, Itália, elaboraram um

programa educacional destinado a estudantes da quinta série de escolas primárias públicas, visando melhorar o conhecimento das crianças sobre as características de micro-organismos e contaminação dos alimentos, e seus hábitos de higiene pessoal, e, por meio da aplicação de questionários, constataram uma melhoria global do conhecimento das crianças sobre o assunto. A educação escolar atua na formação humana e intelectual das pessoas, com vistas à preparação do ser humano ofertando condições necessárias para o desenvolvimento cognitivo e convivência em sociedade<sup>(17)</sup>. Esforço extra deve ser movido no sentido de garantir a continuidade dessas ações para que não se tornem apenas pontuais e pouco expressivas, mas sim que promovam a estruturação de uma ação permanente visando buscar a garantia de informações de qualidade com interferência positiva na vida das pessoas.

### Conclusão

Conclui-se que as atividades desenvolvidas durante o Circuito Itinerante de Palestras surtiram resultados positivos na conscientização e incorporação de hábitos de higiene e conservação de alimentos, abrangendo alunos de diferentes idades e período escolar, que disseminaram as informações aos seus familiares e amigos. Ações que promovam a popularização da ciência por meio de informações extracurriculares podem incitar mudanças no cotidiano dos jovens e favorecer a melhoria da saúde e bem-estar da população.

### Agradecimentos

Os autores agradecem todos os diretores, coordenadores pedagógicos, professores e alunos das escolas participantes. Os autores agradecem à diretoria e os bolsistas do programa de aprimoramento profissional do Instituto Adolfo Lutz (PAP/IAL) que direta ou indiretamente contribuíram para que o projeto Circuito Itinerante fosse concretizado.

### Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010.
2. World Health Organization [homepage na Internet]. Genebra: WHO; 2015 [acesso em 2017 Mar 31]. Food Safety; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>
3. World Health Organization. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015. Genebra: World Health Organization; 2015.
4. Organização Pan-Americana da Saúde. Plano estratégico da Organização Pan-Americana da Saúde 2014-2019: Em prol da Saúde: desenvolvimento sustentável e equidade. Washington: OPAS; 2013.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS. Doenças transmitidas por alimentos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.
6. Sezefredo TS, Murata FHA, Peresi JTM, Paschoal VDA, Pedro HSP, Nardi SMT. História em quadrinhos para ensino e prevenção das doenças transmitidas por alimentos. Arq Ciênc Saúde. 2016;23(2):81-6.
7. Leite LHM, Waissmann W. Doenças transmitidas por alimentos na população idosa: riscos e prevenção. Rev Ciênc Méd. 2006;15(6):525-30.

8. Garcia DP, Duarte DA. Perfil epidemiológico de surtos de doenças transmitidas por alimentos ocorridos no Brasil. *Rev Elet Acervo Saúde*. 2014;6(1):545-54.
9. Eduardo MBP, Katsuya EM, Bassit NP. Características dos surtos de doenças transmitidas por alimentos associados a restaurantes no estado de São Paulo, 1999-2002. *Rev Hig Ali* 2003;17:104-5.
10. Silva CS, Bodstein RCA. Referencial teórico sobre práticas intersetoriais em Promoção da Saúde na Escola. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(6):1777-88.
11. Carvalho FFB. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2015;25(4):1207-27.
12. Sezefredo TS, Peresi JTM, Pedro HEP, Paschoal VDA, Nardi SMT. Práticas de educação em saúde na prevenção das doenças transmitidas por alimentos. *BEPA*. 2014;11(127):3-16.
13. Monteiro PHN, Bizzo N. A saúde na escola: análise dos documentos de referência nos quarenta anos de obrigatoriedade dos programas de saúde, 1971-2011. *Hist Ciênc Saúde*. 2015;22(2):411-27.
14. venturi t, mohr a. análise da educação em Saúde em publicações da área da Educação em Ciências. In: 8º Encontro de Pesquisa em Educação e I Congresso Iberoamericano de Investigação e Ensino de Ciências; Campinas; 2011.
15. Costa FS, Silva JLL, Diniz MIG. A importância da interface educação/saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. *Inform Prom Saúde*. 2008;4(2):30-3.
16. Losasso C, Cappa V, Cibin V, Mantovani C, Costa N, Faccio E, et al. Food safety and hygiene lessons in the primary school: implications for risk-reduction behaviors. *Foodborne Pathog Dis*. 2014;11(1):68-74.
17. Oliveira T, Viana APS, Boveto L, Sarache MV. Escola, conhecimento e formação de pessoas: considerações históricas. *Polít Educ*. 2013;6(2):145-60.

Mayara Gambellini Gonçalves é biomédica graduada pela Universidade Paulista (UNIP), especialista em Segurança e Controle de Qualidade dos Alimentos e especialista em Saúde Pública. E-mail: mayara\_owl@hotmail.com

Tatiane Simplicio Sezefredo é farmacêutica. E-mail: tatianese-zefredo@hotmail.com.

Inara Siqueira de Carvalho Teixeira é biomédica, especialista em Saúde Pública, bióloga no Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto, SP. E-mail:iscteixeira@ial.sp.gov.br

Sonia Izaura Lima e Silva é biomédica, especialista em Saúde Pública, técnico de Laboratório no Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto, SP. E-mail:silimasilva@hotmail.com  
 Danilo Prates é químico ambiental na empresa TRUSS. E-mail:danilo\_prates2003@yahoo.com.br

Jacqueline Tanury Macruz Peresi é farmacêutica, especialista em Saúde Pública, mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Pesquisadora Científica VI do Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto, SP. E-mail: jtmperesi@ial.sp.gov.br

Vania Del'Arco Paschoal é enfermeira, professora adjunto de ensino da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto(FAMERP), mestre e doutora em Pós Graduação em Ciências da Saúde pela FAMERP. E-mail: vaniadelarco@gmail.com

Heloisa da Silveira Paro Pedro é bióloga, mestre em Microbiologia e doutorado em Genética pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Atualmente é Pesquisadora Científica VI do Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto, SP. E-mail: hspedro@ial.sp.gov.br

Susilene Maria Tonelli Nardi é terapeuta ocupacional, mestre e doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Atualmente é Pesquisadora Científica VI do Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto, SP. E-mail: susilenenardi@gmail.com