



## Características do consumo alimentar de funcionários e professores de uma universidade comunitária

### *Characteristics of food consumption of employees and teachers in a community university*

Táise Marta Bombarda<sup>1</sup>; Ana Luisa Sant'Anna Alves<sup>1</sup>; Daniela Bertol Graeff<sup>1</sup>, Juliane Bervian<sup>1</sup>, Marlene Doring<sup>1</sup>, Carla Beatrice Crivellaro Gonçalves<sup>1</sup>, Silvana Alba Scortegagna<sup>1</sup>, Nair Luft<sup>1</sup>, Graziela De Carli<sup>1</sup>, Ana M B Migott<sup>1</sup>, Bernadete Maria Dalmolin<sup>1</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A transição nutricional em países desenvolvidos e em desenvolvimento é identificada por um processo de mudança nos padrões alimentares e estado nutricional. **Objetivo:** Investigar o consumo alimentar de funcionários e professores de uma universidade comunitária do Sul do Brasil. **Casística e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, em que foram convidados todos os professores e funcionários da Universidade de Passo Fundo. O instrumento de pesquisa foi elaborado em formulário *on-line*, enviado via endereço eletrônico em cinco momentos durante o período de maio a julho de 2016. O consumo alimentar foi investigado por meio do questionário do Guia Alimentar para a População Brasileira "Como está sua alimentação?" publicado pelo Ministério da Saúde. **Resultados:** Dos 2234 professores e funcionários, 489 responderam a pesquisa, sendo que a maioria era do sexo feminino (62,8%), tinham idade entre 19 e 49 anos (80,7%), pertenciam às classes econômicas A e B (75,8%), eram casados/união estável (68%) e possuíam pós-graduação (48,1%). Destacam-se nessa amostra: o consumo adequado de leguminosas, a retirada de gordura e a não adição de sal em alimentos prontos. Porém, foi encontrado elevado percentual de consumo alimentar regular, baixo consumo de frutas, legumes e verduras, leite e derivados, água e alto consumo de carnes. **Conclusão:** Sabe-se que a maioria dos hábitos encontrados é considerada fator de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e o conhecimento desse perfil na população estudada contribui para traçar ações de educação alimentar e nutricional para esse público, como prevenção de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, o ambiente de trabalho deve ser um espaço que proporcione práticas alimentares saudáveis.

**Descritores:** Alimentação; Estudos Transversais; Adulto.

#### Abstract

**Introduction:** The nutritional transition in developed and developing countries is identified by a process of change in dietary patterns and nutritional status. **Objective:** To investigate the food consumption of employees and professors in a community university in the Southern Region of Brazil. **Patients and Methods:** This was a cross-sectional study, in which all the professors and employees of the University of Passo Fundo were invited. The research instrument was prepared in an online form, sent by electronic mail in five moments from May to July, 2016. Food consumption was investigated through the questionnaire of the Food Guide for the Brazilian Population "How is your food?" which was published by the Ministry of Health. **Results:** Of the 2,234 professors and employees invited, 489 answered the survey. The majority of the sample (62.8%) were female, with age ranging from 19 to 49 years (80.7%). Regarding economic classes A and B, 75.8% were married and 68% are in a stable union. As for schooling, 48.1% had a graduate degree. We could point out in the study sample the adequate consumption of leguminous, fat removal, and the non-addition of salt in ready-to-eat foods. However, it was found a high percentage of regular food consumption, low consumption of fruits, vegetables and milk, milk and dairy products, water, and high meat consumption. **Conclusion:** It is known that most of the habits found are considered risk factors for chronic non communicable diseases. The acknowledgment of this profile in the population studied contributes toward the development of food and nutrition education actions, such as prevention of risk factors for chronic non communicable diseases. In addition, the work environment should be a space that provides healthy eating practices.

**Descriptors:** Feeding; Cross-Sectional Studies; Adult.

<sup>1</sup>Universidade de Passo Fundo- Passo Fundo(UPF)-RS-Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** TSB Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Obtenção ou análise/interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. ALSA Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Obtenção ou análise/interpretação dos dados; redação e revisão crítica. DBG Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Obtenção ou análise/interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. JB Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Obtenção ou análise/interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. MD, CBCG, SAS, NL, GDC, AMBM, BMD Concepção e planejamento do projeto de pesquisa; Redação e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Ana Luisa Sant'Anna Alves  
E-mail: alves.als@gmail.com

**Recebido:** 10/08/2017; **Aprovado:** 04/12/2017

## Introdução

A transição nutricional em países desenvolvidos e em desenvolvimento é identificada por um processo de mudança nos padrões alimentares e estado nutricional<sup>(1)</sup>. No Brasil, nos últimos quarenta anos, houve uma redução da desnutrição e aumento do sobrepeso/obesidade associado à alimentação com elevado teor calórico, à ingestão de alimentos prontos para o consumo e ao maior acesso a alimentos de uma forma geral. As escolhas se direcionaram a produtos fortemente remodelados pela indústria alimentícia que tiveram um crescimento em 400% no período de 1974 – 2003<sup>(2)</sup>.

Dados da pesquisa “Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico” (Vigitel), realizada no ano de 2016 em 27 capitais e Distrito Federal, demonstraram que o consumo de frutas e hortaliças em cinco ou mais dias da semana é de apenas 35,2% e de leguminosas é de 61,3%. Destaca-se também o consumo de carne com gordura (32,0%), doces (18,09%) e refrigerante (16,5%) cinco ou mais vezes na semana<sup>(3)</sup>.

Para o enfrentamento dessa realidade, o Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, enfatiza a necessidade de estimular o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e reduzir o consumo de alimentos processados e ultraprocessados. No entanto, os hábitos alimentares são influenciados pela cultura, gênero, condição socioeconômica, aspectos religiosos e tecnológicos, havendo necessidade de respeitar a diversidade cultural e social dos brasileiros<sup>(4)</sup>.

Na região Sul do país, em 2013, com professores da rede pública municipal, verificaram-se baixo consumo de frutas, leite e derivados, água e leguminosas, destacando uma vulnerabilidade alimentar e contrariando as recomendações oficiais no país<sup>(4-5)</sup>.

Este estudo teve por objetivo investigar o consumo alimentar de funcionários e professores de uma universidade comunitária do Sul do Brasil.

## Casística e Métodos

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, em que foram convidados todos os professores e funcionários da Universidade de Passo Fundo (UPF). A Instituição de Ensino Superior (IES) comunitária conta com sete *Campi* distribuídos em Passo Fundo, Lagoa Vermelha, Sarandí, Soledade, Carazinho e Palmeira das Missões. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, parecer nº 1.526.286. Todos os participantes da pesquisa foram informados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A população de estudo foi composta por todos os colaboradores da Universidade (n=2.234), sendo 1034 professores e 1200 funcionários. Para o cálculo de amostra, levou-se em consideração a população total de professores e funcionários, prevalência de consumo inadequado de 50%, erro aceitável de 5% e nível de confiança de 95%, totalizando 328 indivíduos necessários para compor a amostra.

O instrumento de pesquisa foi elaborado em formulário *on-line*, enviado via endereço eletrônico em cinco momentos durante o período de maio a julho de 2016, sendo considerada apenas uma resposta, por participante. As variáveis investigadas foram sexo, idade, estado civil, escolaridade, tipo de vínculo com a universidade (professor/funcionário) e classe econômica. Esta última foi avaliada pelo critério de classificação Econômica no Brasil da ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2015). Esse instrumento avalia a quantidade de itens que o indivíduo possui no domicílio, a escolaridade do responsável, origem da água e pavimentação do domicílio, após o somatório, classifica-se em classes econômicas<sup>(6)</sup>.

O consumo alimentar foi investigado por meio do

questionário do Guia Alimentar para a População Brasileira “Como está sua alimentação?” publicado pelo Ministério da Saúde em 2006, com 18 questões sobre número de refeições, consumo médio diário de frutas, legumes e verduras, leguminosas, cereais sendo eles também os integrais, carnes (peixes, aves, porco, gado), leite e derivados e qual o tipo (integral/desnatado), alimentos industrializados, doces, retirada de gordura aparente das carnes, tipo de gordura utilizada para cozinhar, adição de sal em alimentos prontos, consumo de água, bebidas alcoólicas, leitura de rótulos alimentares e atividade física regular. A classificação do consumo se atribui pelo somatório de todos os itens, de 0 a 28 pontos - “mau consumo alimentar”, entre 29 e 42 - “consumo regular”, e 43 pontos ou mais - “alimentação saudável”<sup>(7)</sup>.

Os dados foram digitados e analisados utilizando o *software* de estatística *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS - versão 17. Foram calculadas as medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas e frequências absolutas relativas e simples para as variáveis qualitativas.

## Resultados

Da população de 2234, foram investigados 489 professores e funcionários sendo que a maioria era do sexo feminino, tinha idade entre 19 e 49 anos, pertenciam às classes econômicas A e B, tinham vínculo como funcionário, eram casados/união estável e possuíam pós-graduação, Tabela 1.

**Tabela 1.** Descrição das características demográficas e socioeconômicas de professores e funcionários da Universidade de Passo Fundo/RS, 2016 (n=489).

Variáveis	Categorias	N	%
Sexo	Masculino	182	37,2
	Feminino	307	62,8
Idade	19 a 29 anos	93	19,0
	30 a 39 anos	181	37,0
	40 a 49 anos	121	24,7
	50 a 59 anos	76	15,5
	60 a 67 anos	18	3,7
Classe Econômica*	Classe A	134	27,6
	Classe B	234	48,2
	Classe C	117	24,1
Vínculo com a universidade	Professor	225	46,0
	Funcionário	253	51,7
	Professor e Funcionário	11	2,2
Estado civil	Casado	233	47,6
	União estável	100	20,4
	Solteiro	123	25,2
	Separado/divorciado	28	5,7
	Viúvo	5	1,0
Escolaridade	Pós doutorado incompleto/completo	24	4,9
	Doutorado completo	58	11,9
	Doutorado incompleto	30	6,1
	Mestrado completo	107	21,9
	Mestrado incompleto	31	6,3
	Ensino superior completo	146	29,9
	Ensino superior incompleto	55	11,2
	Especialização completa	16	3,3
	Especialização incompleta	1	0,2
	Ensino médio completo	18	3,7
Ensino fundamental completo	3	0,6	

\*n=485 (respostas válidas)

As refeições realizadas diariamente pela maioria dos entrevistados foram café da manhã, almoço e jantar e as refeições menos realizadas foram o lanche da manhã e da noite (Tabela 2).

**Tabela 2.** Descrição de refeições realizadas por professores e funcionários da Universidade de Passo Fundo/RS, 2016 (n=489).

Variáveis	Não		Sim	
	n	%	n	%
Café da manhã	93	19,0	396	81,0
Lanche da manhã	263	53,8	226	46,2
Almoço	12	2,5	477	97,5
Lanche da tarde	168	34,4	321	65,6
Jantar	29	5,9	460	94,1
Lanche da noite	307	62,8	182	37,2

O consumo alimentar dos professores e funcionários foi descrito de acordo com as categorias. Observou-se que 73% (n=356) apresentavam consumo alimentar regular, seguido de consumo alimentar adequado por 16% (n= 78), e consumo alimentar inadequado por 11,1% (n= 59), correspondendo a 488 respostas válidas.

Quanto ao consumo alimentar diário, 60,9% (n=298) consumia de uma a duas unidades de fruta por dia, 48,9% (n=239) consumiam quatro a sete colheres de sopa de legumes e verduras por dia e 44,4% (n=217) consumiam duas ou mais colheres de sopa feijões por dia. No grupo dos cereais (arroz, pães, bolos e biscoitos), 54,7% (n=268) consumiam três ou mais porções por dia (Tabela 3).

**Tabela 3.** Descrição da frequência de consumo alimentar de professores e funcionários da Universidade de Passo Fundo/RS, 2016 (n=489).

Variáveis	Categorias	n	%
Frutas	Não consome	45	9,2
	3 ou mais unidades	146	29,9
	2 unidades	158	32,3
	1 unidade	140	28,6
Legumes e Verduras	Não consome	48	9,8
	3 ou menos colheres de sopa	162	33,1
	4 a 5 colheres de sopa	175	35,8
	6 a 7 colheres de sopa	64	13,1
Leguminosas	8 ou mais colheres de sopa	40	8,2
	Não consome	22	4,5
	Menos de 5 vez na semana	167	34,2
	1 Colher de sopa ou menos por dia	83	17,0
Arroz, e Paes, bolos Biscoitos	2 ou mais colheres de sopa por dia	217	44,4
	Nenhuma porção	5	1,0
	<3 porções	216	44,2
	3 – 4,4 porções	142	29,0
Carnes	5 – 7,5 porções	99	20,2
	>7,5 porções	27	5,5
	Mais de 2 pedaços	89	18,2
	Não consome	7	1,4
	1 pedaço	215	44,0
	2 pedaços	178	36,4

continua...

**Tabela 3.** continuação

Leite	Não consome	29	5,9
	1 ou menos porções	216	44,2
	2 porções	178	36,4
	3 ou mais porções	66	13,5
Tipo de leite	Integral	185	40,7
	Com baixo teor de gordura (semi- desnatado, desnatado e light)	270	59,3
Peixe	Não consome	38	7,8
	1 vez no ano	164	33,5
	4 vezes no mês	223	45,6
	2 ou mais vezes na semana	64	13,1
Frituras	Todos os dias	35	7,2
	4 a 5 vezes na semana	39	8,0
	2 a 3 vezes na semana	106	21,7
	Menos de 2 vezes na semana	160	32,7
Doces	Raramente ou nunca	149	30,5
	Todos os dias	34	7,0
	4 a 5 vezes por semana	42	8,6
	3 vezes por semana	100	20,4
Retirada de gordura aparente	Menos que 2 vezes por semana	179	36,6
	Raramente ou nunca	134	27,4
	Não retira	101	20,7
	Não consome carnes	12	2,5
Tipo de gordura para Cozinhar	Retira	376	76,9
	Banha animal ou manteiga	52	10,6
Sal adicionado	Óleo vegetal: soja, canola, milho algodão ou girassol	437	89,4
	Sim	42	8,6
	Não	447	91,4

\*n= 455 respostas válidas

No consumo de carnes, leites e derivados, destaca-se que 80,4% (n=393) consumiam um a dois pedaços de carnes por dia e 72,6% (n=355) referiram retirar, na maioria das vezes, a gordura aparente da carne. A ingestão de leite e derivados, uma a três porções por dia foi referido por 94,1%. Peixes tiveram maior predominância (45,6%; n=223), sendo consumidos quatro vezes no mês (Tabela 3).

A maioria dos professores (63,2%; n=309) e funcionários (64%; n=313) relatou consumir frituras e doces menos de 2 vezes por semana ou raramente. Os óleos vegetais do tipo soja, canola, milho, algodão ou girassol foram os mais utilizados no preparo das refeições 89,4% (n=437) e 91,4% (n=447) não adicionam sal na comida depois de pronta (Tabela 3).

O consumo de menos de quatro copos de água diário foi relatado por 37,4% (n=183) dos investigados, seguido de quatro a cinco copos por 30,3% (n=148), de seis a oito copos por 19% (n=93) e mais de oito copos por 13,3% (n=65). O consumo de bebida alcoólica por professores e funcionários foi baixo, a maioria consome menos de quatro vezes no mês 55,2% (n=270); 24,1% (n=118) não consomem; 19,6% (n=96) consomem seis vezes na semana e 1% (n=5) consome diariamente.

Quanto à leitura de rótulos de produtos alimentícios, 12,5% (n=61) não leem, 19,6% (n=96) quase nunca leem,



46,2% (n=226) leem alguma vez ou nunca e 21,7% (n=106) leem sempre ou quase sempre. Já a prática de atividade física diária de trinta minutos/dia teve baixa frequência 23,7% (n=116), 31,5% (n=154) realizam de duas a quatro vezes na semana e 44,8% (n=219) não realizam.

## Discussão

Por ser um estudo que utiliza como instrumento um questionário *on-line*, direcionado a um público relativamente grande e diferenciado, esperava-se um bom retorno no número de respostas, independentemente do cálculo da amostra indicado. No entanto, o percentual de respostas de 21,8% reafirma a dificuldade de alcance desse instrumento, o que foi confirmado em outro estudo, utilizando a mesma metodologia com objetivo diferente e retorno de 22% nas respostas<sup>(8)</sup>. De qualquer forma, as respostas válidas contribuíram de forma positiva para a análise e caracterização do consumo alimentar desse público estudado.

No entanto, as interpretações devem ser realizadas com cautela, pois se trata de estudo transversal e há possibilidade de diversos tipos de vieses. O questionário utilizado para descrever o consumo alimentar, avalia a alimentação de uma forma geral, mas possibilita conhecer o consumo alguns grupos de alimentos de maneira rápida e autoaplicável.

Os resultados deste estudo confirmam o quanto a alimentação é desfavorável para condições de saúde adequada. Estudos descrevem que o aumento do consumo de alimentos calóricos é frequente. Em contrapartida, o consumo de fibras e micronutrientes têm sido reduzido, aumentando assim o número de comorbidades associadas à má alimentação<sup>(2,9)</sup>.

Na classificação do consumo alimentar, a pequena porcentagem de consumo alimentar adequado e maior predominância de consumo regular observada no estudo sugere a redução do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados substituídos por produtos processados e ultraprocessados<sup>(10)</sup>.

Este fato pode ser comprovado na prevalência de consumo de frutas, legumes e verduras, com frequência abaixo de três porções por dia. Esta recomendação se refere ao primeiro Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006<sup>(7)</sup>. Contudo, o resultado em relação ao consumo de frutas corrobora um estudo<sup>(5)</sup> conduzido no município de Chapecó (SC) com professores da rede pública municipal, em que a prevalência no consumo de frutas, menor do que duas porções por dia foi identificada em 64,7% dos professores. Os autores identificaram ainda que o consumo de legumes, verduras e leguminosas de três ou mais porções/dia foi de 70,8% e uma porção diária desse grupo foi de 51,9%<sup>(5)</sup>. O novo Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, indica que este grupo de alimentos (frutas, legumes e verduras) é classificado como *in natura* e minimamente processado e, por esse motivo, deve ser a base da nossa alimentação. No entanto, não faz menção quanto às quantidades que devem ser consumidas<sup>(4)</sup>.

Estudo realizado no Peru, sobre padrões de dieta e depressão, identificou relação inversa entre consumo de frutas e/ou vegetais e sintomas de depressão. Os indivíduos com o menor consumo de frutas e/ou vegetais apresentaram maior prevalência de sintomas depressivos<sup>(11)</sup>. Dessa forma, as evidências sobre os benefícios do consumo de frutas e hortaliças são claras e políticas públicas que incentivem o consumo e facilitem o acesso a esses alimentos são necessárias.

O consumo de cereais recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2006) é de seis porções por dia, mas no presente estudo, apenas 1/4 dos participantes consomem essa quantidade. Cabe destacar que a nova recomendação do Ministério da Saúde avalia o grau de processamento dos alimentos associados à qualidade da alimentação, assim, esse

grupo pode ser rico em alimentos *in natura* e minimamente processado ou pode ter alto teor de alimentos processados e ultraprocessados. Desta forma, as interpretações devem ser realizadas com cautela<sup>(4,7)</sup>. A ingestão de carnes de uma porção dia ultrapassou o recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (2006). A retirada de gordura aparente das carnes foi referida por mais de 75% dos participantes<sup>(5,7)</sup>.

Em um estudo sobre consumo alimentar de professores de uma Universidade Particular de São Paulo, demonstrou o elevado consumo de açúcares, doces, óleos e gorduras, não sendo condizente com este estudo, em que a maioria relatou consumir duas vezes na semana ou raramente<sup>(12)</sup>. Há possibilidade de isso ter ocorrido por diferenças culturais e regionais ou pelo fato do subrelato em razão de a pesquisa não ser presencial.

A maior frequência de uso de óleo vegetal para cozinhar observada neste estudo corrobora um estudo de 2013, no qual 79,9% relataram utilizar óleos vegetais nas preparações. A prática de adicionar sal a alimentos já preparados foi baixa (8,6%), os achados vão ao encontro de outros estudos que também evidenciaram baixo consumo de sal<sup>(5)</sup>.

Quanto ao consumo de água, a recomendação mínima de 6 a 8 copos por dia foi identificado em 32,3% da amostra<sup>(7)</sup>. Contudo, aconselha-se a hidratação em algumas profissões em que a voz é essencial para a realização do trabalho. Assim, os professores e aqueles funcionários que utilizam a voz para a execução das tarefas devem hidratar-se com regularidade<sup>(13)</sup>.

Autores relataram a periodicidade da realização das refeições, o que foi similar a este estudo para café da manhã, almoço e jantar. Já o lanche da tarde foi a quarta refeição mais realizada, por professores de uma universidade Particular de São Paulo<sup>(12)</sup>. A recomendação do Ministério da Saúde não diz quantas refeições devem ser realizadas por dia, mas deixa claro a importância das refeições principais intercaladas por pequenos lanches<sup>(4)</sup>.

Os resultados apresentados reforçam a necessidade de ações educacionais alimentares e nutricionais no ambiente de trabalho. Atualmente, as intervenções nutricionais estão centradas na mudança de comportamento alimentar, partindo-se de uma responsabilidade individual para a responsabilidade coletiva<sup>(14)</sup>. Entretanto, as ações não incluem equipe multidisciplinar, não se enfatiza a autonomia em saúde e, além disso, pouco se considera a história alimentar individual e coletiva. Para o sucesso de ações de educação alimentar e nutricional é preciso conhecer o público alvo por meio do diagnóstico educativo<sup>(15)</sup>. Assim, acredita-se que os resultados poderão subsidiar ações de promoção de hábitos alimentares saudáveis.

## Conclusão

Os resultados obtidos neste estudo contribuem para caracterizar o consumo alimentar de professores e funcionários de ensino universitário. Os aspectos negativos, como o baixo consumo de frutas, legumes e verduras, leite e derivados, água, realização de lanches e o elevado consumo de carnes podem ser considerados fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. No entanto, destaca-se positivamente o consumo adequado de leguminosas, a retirada de gordura e a baixa adição de sal nos alimentos prontos. Assim, essa caracterização pode servir como subsídio para programas de educação alimentar e nutricional na Instituição, tornando o ambiente favorável a práticas alimentares saudáveis e ultrapassando as barreiras que cercam os maus hábitos alimentares diários.

Estas conclusões devem ser consideradas, levando-se em conta suas limitações. A natureza transversal do estudo exclui suposições relacionadas à temporalidade e causalidade. Os participantes do estudo, procedentes de uma IES comunitária, do interior do estado do RS, não representam outras IES,

públicas e privadas de centros de grande porte. Finalmente, os dados foram obtidos por meio de inventário de autorelato e passíveis de viés, como por exemplo, desejabilidade social e/ou de não ressonância.

## Referências

1. Soares LR, Pereira MLC, Mota MA, Jacob TA, Silva VYNE, Kashiwabara TGB. A transição da desnutrição para a obesidade. *Brazilian J Surg Clin Res – BJSCR*. 2014; 5(1):64-8.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009: Aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e Grandes Regiões [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. [acesso 2016 Out 2]. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_aquisicao/pof20082009\\_aquisicao.pdf](https://ww2.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_aquisicao/pof20082009_aquisicao.pdf)
3. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [monografia na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014 [acesso 2016 Nov 2]. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)
5. Gallina LS, Teo CRPA, Szinwelski NK, Bohr S, Grahl F, Albani G. Hábito alimentar do professor: importante elemento para a promoção da saúde no ambiente escolar. *Rev Simbio-Logias*. 2013;6(9):105-16.
6. Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa – ABEP [homepage na Internet]. [acesso 2016 Set 2]. Critério de classificação Brasil 2015; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: <http://www.abep.org/>.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável [monografia na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006. [acesso 2016 Nov 3]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0290.pdf>
8. Recine E, Gomes RCF, Fagundes AA, Pinheiro ARO, Teixeira BS, Sousa JS, et al. A formação em saúde pública nos cursos de graduação de nutrição no Brasil. *Rev Nutr*. 2012;25(1):21-33. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000100003>.
9. Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:1-11. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049006132.
10. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2007). *Rev Saúde Pública*. 2013;47(4):656-65. DOI: 10.1590/S0034-8910.2013047004968.
11. Wolniczak L, Cáceres-DelAquila JA, Maquiña JL, Bernabe-Ortiz A. Fruits and vegetables consumption and depressive symptoms: A population-based study in Peru. *PLoS One*. 2017;12(10): e0186379. doi: 10.1371/journal.pone.0186379.
12. Braga MM, Paternez ACAC. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo (SP). *Rev Simbio-Logias*. 2011;4(6):84-97.
13. Moreti F, Zambon F, Behlau M. Conhecimento em cuidados vocais por indivíduos disfônicos e saudáveis de diferentes gerações. *CODAS*. 2016;28(4):463-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20162015162>.
14. Cervato-Mancuso AM, Vincha KRR, Santiago DA. Educação alimentar e nutricional como prática de

intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. *Physis*. 2016;26(1):225-49. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312016000100013>.

15. Boog MCF. Educação em nutrição: integrando experiências. Campinas: Komedi; 2013.

Taise Marta Bombarda é nutricionista graduada pela Universidade de Passo Fundo(UPF).  
E-mail: [taisebombarda@hotmail.com](mailto:taisebombarda@hotmail.com)

Ana Luisa Sant’ Anna Alves é nutricionista, professora doutora da Universidade de Passo Fundo(UPF). E-mail: [bertoldani@gmail.com](mailto:bertoldani@gmail.com)

Juliane Bervian é dentista, professora doutora do Curso de Odontologia da Universidade de Passo Fundo(UPF).  
E-mail: [jbervian@upf.br](mailto:jbervian@upf.br)

Marlene Doring é enfermeira, professora doutora dos Programas de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo(UPF). E-mail: [doring@upf.br](mailto:doring@upf.br)

Carla Beatrice Crivellaro Gonçalves é farmacêutica, professora doutora da Universidade de Passo Fundo(UPF).  
E-mail: [carlag@upf.br](mailto:carlag@upf.br)

Silvana Alba Scortegagna é psicóloga, professora doutora dos Programas de Pós-Graduação Stricto-Sensu em Envelhecimento Humano e em Administração da Universidade de Passo Fundo(UPF). E-mail: [silvanalba@upf.br](mailto:silvanalba@upf.br)

Nair Luft é nutricionista, professora da Universidade de Passo Fundo(UPF). E-mail: [nluft@upf.br](mailto:nluft@upf.br)

Graziela De Carli é nutricionista, professora da Universidade de Passo Fundo(UPF). E-mail: [grazielaocarli@upf.br](mailto:grazielaocarli@upf.br)

Ana M B Migott é enfermeira e psicóloga, doutora em Ciências da Saúde pela PUC(RS). Docente da Universidade de Passo Fundo/RS . Email: [migott@upf.br](mailto:migott@upf.br)

Bernadete Maria Dalmolin é enfermeira, doutora em Saúde Públicas pela Universidade de São Paulo(USP). Docente da Universidade de Passo Fundo/RS. E-mail: [berna@upf.br](mailto:berna@upf.br)



## Avaliação de procedimentos operacionais padrão implantados em um serviço de saúde

### *Evaluation of standard operating procedures implemented in a health service*

Lilian Rodrigues Pereira, Mariana Freitas Carvalho<sup>1</sup>, Jaqueline Silva Santos<sup>2</sup>, Gilmar Antonio Batista Machado<sup>2</sup>, Maria Ambrosina Cardoso Maia<sup>3</sup>, Raquel Dully Andrade<sup>3</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A assistência prestada nos serviços de saúde deve ser integral, segura e de qualidade. Nesse cenário, emergem as potencialidades da padronização da assistência à saúde, por meio da implantação do Procedimento Operacional Padrão (POP). **Objetivo:** Analisar relatos da equipe de saúde sobre a implantação e efetivação de Procedimentos Operacionais Padrão em um serviço de saúde. **Casuística e Métodos:** Estudo descritivo com abordagem qualitativa desenvolvido em um serviço de saúde escola, referência regional para Infecções Sexualmente Transmissíveis, Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida e Hepatites Virais, localizado em um município no interior do estado de Minas Gerais, Brasil. No referido serviço foram implantados Procedimentos Operacionais Padrão, construídos por meio de uma pesquisa ação. Após dois meses da implantação dos procedimentos, foi realizada reunião com a equipe, incluindo profissionais, acadêmicos e coordenação, utilizando o grupo focal que ocorreu no próprio serviço de saúde e contou com 12 participantes, uma moderadora e uma observadora. Na condução do grupo, utilizou-se um roteiro de temas. A reunião foi gravada e transcrita na íntegra, sendo realizada análise de conteúdo, modalidade temática. **Resultados:** Entre os conceitos abordados, três temáticas emergiram como mais relevantes, sendo apresentadas nos temas: Procedimento Operacional Padrão como ferramenta de gestão; potencialidades e dificuldades; Repercussões da padronização da assistência na qualidade do serviço prestado aos usuários; A viabilidade do Procedimento Operacional Padrão como ferramenta prática no cotidiano. Esses temas traduzem as percepções dos integrantes da equipe de saúde sobre os Procedimentos Operacionais Padrão, bem como as vantagens advindas para a equipe e os usuários do serviço. **Conclusão:** A equipe de saúde reconhece que a padronização da assistência pode resultar em benefícios para usuários e equipe, possibilitando maior segurança e atenção às reais necessidades dos usuários. Todavia, para a efetivação desse instrumento no serviço, torna-se necessário maior envolvimento da equipe de saúde.

**Descritores:** Protocolos; Procedimentos Clínicos; Integralidade em Saúde; Saúde Pública.

#### Abstract

**Introduction:** The care provided in health services must be comprehensive, safe and of quality. In this scenario, the potential of standardization of health care emerges, through the implementation of the Standard Operating Procedure (SOP). **Objective:** Analyze reports of the health team about the implantation and effectuation of the Standard Operating Procedures in a health service. **Patients and Methods:** We carried out a descriptive study with a qualitative approach at a school health service, which is a regional reference for Sexually Transmitted Infections, Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome and Viral Hepatitis, located in a municipality in the inland Minas Gerais State, Brazil. Standard Operating Procedures were established in this service through a research-action. Two months after the establishment of the procedures, a meeting was held with the team, including professionals, academics and coordinators, using the focus group created in the health service. The group was composed of 12 participants, a moderator, and an observer. In conducting the group, a script of themes was used. The meeting was recorded and transcribed in its entirety. In order to perform the content reported, a content analysis was carried out. **Results:** Among the concepts addressed, three more relevant themes emerged: Standard Operating Procedure as a management tool; potentialities and difficulties; Repercussions of the standardization of care in the quality of service provided to users; the viability of the Standard Operating Procedure as a practical tool in daily practice. These themes reflect the health team members' perceptions about the Standard Operating Procedures, as well as the advantages for the team and users of the service. **Conclusion:** The health team recognized that standardization of care can result in benefits for users and the health team, allowing greater security and attention to users' real needs. However, for the effectiveness of this instrument in the service, it becomes necessary further involvement of the health team.

**Descriptors:** Protocols; Critical Pathways; Integrality in Health; Public Health.

<sup>1</sup>Faculdade Unyleya-Brasília-DF-Brasil.

<sup>2</sup>Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo-(EERP/USP)-Ribeirão Preto-SP-Brasil.

<sup>3</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais(UEMG)-Unidade de Passos-Passos-MG-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** LRP concepção e planejamento do projeto de pesquisa, e obtenção dos dados. MFC concepção e planejamento do projeto de pesquisa, e obtenção dos dados. JSS análise/interpretação dos dados, redação e revisão crítica. GABM redação e revisão crítica. MACM redação e revisão crítica. RDA concepção e planejamento do projeto de pesquisa, e análise/interpretação dos dados.

**Contato para correspondência:** Raquel Dully Andrade  
E-mail: radully@gmail.com

**Recebido:** 18/07/2017; **Aprovado:** 30/11/2017



## Introdução

No campo da saúde, o trabalho ocorre em diferentes cenários e requer, para a execução dos procedimentos, a utilização e manuseio apropriado de instrumentos de trabalho<sup>(1)</sup>. Além disso, implica desempenhar o cuidado de pessoas, sendo considerado, portanto, um trabalho complexo que exige competências adequadas<sup>(1)</sup>. No que se refere à segurança e à qualidade nos serviços de saúde, o entendimento é que não se configura como um assunto novo, entretanto, o século XXI se sobressai pela quantidade de publicações referentes a essa temática<sup>(2)</sup>. Em nível mundial, tem se destacado o movimento e as iniciativas por segurança e qualidade nos serviços e assistência à saúde<sup>(2-3)</sup>. Nesse sentido, é preponderante que as práticas profissionais sejam direcionadas por evidências científicas seguras<sup>(4)</sup>. Assim, a padronização da assistência, por meio da implementação de protocolos, emerge como importante no âmbito da segurança do paciente<sup>(2)</sup>. Sendo ferramentas gerenciais no âmbito da atenção à saúde<sup>(5)</sup>, os protocolos apresentam-se como uma estratégia que pode auxiliar na prevenção e redução de riscos e danos nos serviços de saúde<sup>(3)</sup> e, no que concerne a qualidade da assistência à saúde prestada, um dos indicadores que tem grande impacto corresponde à segurança do cuidado<sup>(2)</sup>. Destarte, a elaboração e a utilização do Procedimento Operacional Padrão (POP) viabiliza procedimentos seguros embasados em evidências científicas, o que possibilita a confiabilidade da assistência<sup>(4)</sup>. O POP deve ser entendido como uma sistematização dos processos, permitindo à equipe ordenar a execução de determinado procedimento<sup>(6)</sup>. Autores<sup>(7)</sup> afirmam que a descrição e a oficialização de técnicas e processos de trabalho têm muitas vantagens, como facilitar a supervisão dos procedimentos e a educação permanente da equipe, configurando-se como uma ferramenta na busca da qualidade assistencial e administrativa. Ainda contribui para criar um ambiente mais eficaz e consistente<sup>(8)</sup>.

Participantes de um estudo<sup>(9)</sup> apontam a necessidade do POP ser claro, explicativo, atualizado e de acordo com a realidade do setor. Destarte, o POP permite padronização e atualização das técnicas, maior segurança tanto para o paciente quanto para o funcionário do serviço, controle de gastos e economia de tempo<sup>(9)</sup>.

A partir dessas potencialidades, a construção e a validação de um POP vêm da necessidade percebida no ambiente de trabalho. Exemplos recentes relacionam-se a um POP construído para serviços de terapia intensiva, onde a infecção da corrente sanguínea por cateter central é alta<sup>(8)</sup>, ou a outro sobre terapia medicamentosa vasoativa, em um ambiente de emergência, pelos riscos trazidos na administração ou dosagens incorretas dos fármacos<sup>(10)</sup>.

Assim, o POP é vislumbrado como um instrumento importante, com potencial para auxiliar na segurança, qualidade e eficiência do serviço, contribuindo para a eficácia do sistema de gestão<sup>(11)</sup>. A partir disso, pergunta-se: qual o impacto para a equipe de saúde da implantação e efetivação de Procedimento Operacional Padrão em um serviço de saúde? Esta pesquisa, então, justifica-se pela possibilidade de demonstrar a importância da implantação do POP em um serviço de saúde e o quanto isso pode influenciar outros serviços a adotarem tal instrumento. A sua relevância está por acontecer em um serviço ambulatorial e por verificar se o processo de trabalho é ou não influenciado por esta implantação.

Diante desse cenário, o objetivo do presente estudo foi analisar relatos da equipe de saúde sobre a implantação e efetivação de Procedimentos Operacionais Padrão em um serviço de saúde.

## Casuística e Métodos

Tratou-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, fundamentado na integralidade, compreendida como um princípio que deve nortear a organização da atenção à saúde<sup>(12)</sup>. O estudo foi desenvolvido no ano de 2015, em serviço de saúde

escola, referência regional para Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e Hepatites Virais, localizado em um município no interior do estado de Minas Gerais, Brasil. No referido serviço foram implantados Procedimentos Operacionais Padrão (POP), construídos por meio de uma pesquisa ação que contou com a participação ativa, durante o processo de desenvolvimento dos POP, da equipe de saúde, composta por profissionais e acadêmicos estagiários bolsistas, atuantes nesse serviço. Após dois meses da implantação dos POP, foi realizada uma reunião com a equipe, incluindo profissionais, acadêmicos e coordenação, utilizando o grupo focal, técnica de entrevista em grupo utilizada amplamente em pesquisas com abordagem qualitativa<sup>(13)</sup>. O agendamento do dia e do horário da reunião do grupo focal ocorreu conforme disponibilidade da equipe, priorizando o momento com maior probabilidade de todos os integrantes estarem presentes. Essa reunião, que ocorreu uma vez, teve duração aproximada de uma hora, sendo realizada no próprio serviço de saúde, ao final do expediente. Para isso, o serviço foi fechado uma hora e meia antes do horário habitual. Deve-se frisar que os usuários foram avisados com 15 dias de antecedência sobre o fechamento antecipado, por meio de avisos na recepção, no posto de atendimento e na porta de entrada desse serviço de saúde. Não houve critérios de escolha para participação no grupo focal. Assim, participaram todos os integrantes da equipe que aceitaram e que estavam presentes no serviço de saúde no momento da reunião, perfazendo um total de 12 participantes. Operacionalmente, a reunião do grupo focal deve ser composta por um número entre seis a doze informantes<sup>(13)</sup>. Para manter o sigilo, os participantes foram denominados de E1, E2...E12. O roteiro para o grupo focal foi construído abordando os seguintes temas: facilidades, dificuldades e percepções da equipe referentes ao processo de construção e implementação dos POP no serviço de saúde. Aqui, pontua-se a importância do roteiro para entrevista em grupo possibilitar debate e aprofundamento das temáticas abordadas<sup>(13)</sup>. Duas alunas pesquisadoras participaram da reunião, uma desempenhando o papel de moderadora e a outra de observadora no grupo focal. Ao moderador cabe a condução do grupo focal, e ao observador a apreensão de informações não verbais dos participantes<sup>(14)</sup>. Deve-se pontuar que essas alunas já tinham experiência com pesquisa ação, grupo focal e construção de protocolo, por meio de projetos anteriores.

Com o intuito de organizar e interpretar os dados, a reunião foi gravada e transcrita na íntegra, sendo realizada análise de conteúdo, modalidade temática, técnica que busca identificar núcleos de sentido de uma comunicação<sup>(13)</sup>.

Quanto aos aspectos éticos, o projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) protocolo nº 901.992.

## Resultados

Entre os conceitos abordados, três temáticas emergiram como mais relevantes, sendo apresentadas nos temas: POP como ferramenta de gestão: potencialidades e dificuldades; Repercussões da padronização da assistência na qualidade do serviço prestado aos usuários; A viabilidade do POP como ferramenta prática no cotidiano.

### POP como ferramenta de gestão: potencialidades e dificuldades

Nos relatos, ficou evidenciada a percepção da equipe de saúde sobre os POP que foram elaborados e implantados no serviço de saúde, incluindo potencialidades e dificuldades.

Os participantes do presente estudo reconhecem a importância da padronização no serviço de saúde em que

atuam. Nos relatos, é possível observar vários momentos em que a utilização dos POP foi essencial para a organização do processo de trabalho e gestão do serviço prestado.

Os POP possibilitam que as práticas sejam padronizadas, o que contribui para a organização do serviço, segurança e respaldo do profissional de saúde:

*O POP, eu conceituo como organização do serviço, né? É, como o nome já diz, é uma padronização, vai vim agregar, organizar todas as ações [...] (E1)*

*Então, tanto eu [profissional de saúde] quanto os acadêmicos, vamos poder seguir uma sequencia sabendo que estamos fazendo a coisa certa, sem ter medo, né? Passa uma segurança, é um respaldo para o serviço. (E3)*

*Você vai fazer ou não vai fazer uma coleta venosa, quando é indicada a coleta venosa? (E7)*

*[...] é uma unificação no processo de trabalho [...] você estar fazendo um trabalho que vai ser seguido por outros, porque está ali no POP, não vai haver dúvidas. [...] me dá mais segurança pra trabalhar, um respaldo maior. (E4)*

Algumas situações enfrentadas pelo serviço de saúde escola, como equipe reduzida e rotatividade de acadêmicos, podem ter repercussões negativas no processo de trabalho. Assim, a importância do POP, principalmente para o trabalho com os acadêmicos, é enfatizada:

*[...] todos os anos a gente tem um novo recomeço. Dispomos de uma equipe muito pequena, como são duas pessoas apenas 40 horas e nós temos alunos nos dois períodos, é uma dificuldade muito grande você passar todos os procedimentos. [...] Então, você imagina passar isso para os alunos, e sem contar que esse rodízio é muito grande, de entrar e sair alunos. [...] E com o manual a pessoa vai poder ler, na dúvida, lê a sequencia certinha de cada ação. (E1)*

Além disso, a utilização do POP foi citada como uma maneira de evitar conflitos entre os integrantes da equipe de saúde:

*[...] vem a melhorar muito para que não haja também conflitos entre os profissionais. [...] Agora, tendo um documento que te norteie, te oriente, qualquer dúvida que possa vir a surgir na situação existente no momento você vai ao POP e olha [...] Então, todos vão seguir e falar a mesma língua. (E3)*

Durante visita de órgãos fiscalizadores, como o Conselho Regional de Farmácia, também é reforçada a necessidade da existência e utilização do POP no serviço de saúde:

*Na visita do fiscal do Conselho Regional de Farmácia, a primeira coisa que ele me perguntou foi do POP. Ai, eu tive a oportunidade de abrir o documento, o POP, e nós fomos naqueles pontos principais da dispensação de medicamentos e ele aprovou [...] (E2)*

## **Repercussões da padronização da assistência na qualidade do serviço prestado aos usuários**

Os relatos apontaram repercussões positivas da implantação dos POP no serviço.

O serviço de saúde escola possui um relevante fluxo diário de usuários que procuram este serviço a fim de suprir suas necessidades de saúde. Assim, é preponderante a equipe compreender que a organização da assistência influencia na qualidade do serviço prestado e na satisfação do usuário.

Apreende-se que a padronização pode resultar em melhorias na assistência prestada aos usuários:

*Então assim, o usuário passava por várias pessoas, no individual com um, no coletivo com outro, e no pós-teste com outro. Agora quem fizer o individual fica responsável por todo o processo, até a entrega do resultado [...] faz do pré ao pós-teste. (E9)*

*E isso é até interessante porque no pós-teste a gente, muitas vezes, fala as coisas que a gente esqueceu de falar durante o pré-teste individual. Então é importante ali você finalizar o atendimento. (E12)*

*Ai você vai aconselhar quando você tiver dando o resultado e não ali [na sala de coleta] quando ainda está passando mil coisas na cabeça da pessoa. (E10)*

*Eu acho que esse documento vai melhorar muito a assistência que a gente oferta para os usuários, porque vai padronizar uma assistência direta a esses pacientes. [...] vai melhorar a nossa realidade aqui no ambulatório. (E4)*

A seguir, é ressaltada a possibilidade de padronizar as orientações fornecidas aos usuários, sugerindo repercussões positivas no atendimento:

*Antes todo mundo vinha pra consulta, mas uns faziam triagem e outros não. Agora, independente do que tem, todos passam pela triagem. (E6)*

*Quanto ao atendimento aos usuários vai melhorar muito [...] independente de quem execute o atendimento, é certo que as orientações passadas a cada usuário serão as mesmas. (E3)*

## **A viabilidade do POP como ferramenta prática no cotidiano**

Aspectos relacionados à viabilidade da efetivação dos POP no cotidiano do serviço emergiram nos relatos.

O reconhecimento da necessidade dos POP serem detalhados, escritos em uma linguagem clara e simples, e estarem disponíveis no serviço, ficou exposto:

*Eu achei que ficou bem detalhado o passo a passo do serviço desde a entrada do usuário, a recepção, o atendimento, o encaminhamento do usuário dentro do serviço. Ficou realmente completo, muito detalhado e claro, qualquer pessoa que ler vai entender; seja ela de nível superior ou de nível graduando, com uma linguagem muito fácil [...] E vai ficar de acesso para todo mundo que tiver dúvida para consultar esse documento no serviço [...] (E4)*

Apesar da valorização dos POP, nota-se que ainda é preciso que ocorra maior envolvimento dos integrantes da equipe:

*O documento está completo, não falta nada, o que falta é que cada profissional que compõe a equipe se prontifique a perder dez minutinhos para ler, entender e se instruir [...] apresentando uma padronização do atendimento, uma segurança ao profissional em resolver determinados casos, e demonstrando qualidade e satisfação ao usuário. (E3)*

A necessidade de atualização constante dos POP elaborados também foi mencionada:

*O serviço é muito flexível, ele muda a todo momento. Então, será a nossa base, o nosso ponto de apoio ali. E, a partir de então, a gente trazer melhorias, as facilidades para desenvolvimentos das ações em cima do que nós criamos, né? (E5)*

*E o POP, na verdade, ele vive em construção, né? Nós vamos ter que estar atualizando ele com frequência, porque surgem novos manuais e a gente tem que adaptar a nossa rotina. (E1)*

## **Discussão**

Nos relatos da equipe ficou constatada uma percepção positiva sobre a implantação dos POP no serviço de saúde escola. Todavia, foi possível identificar também algumas dificuldades que necessitam de enfrentamento para que ocorra uma maior efetividade desses POP no referido serviço.

Algumas características dos POP elaborados, assim como a necessidade de atualização constante desta ferramenta, foram frisadas por integrantes da equipe de saúde do serviço estudado. Esta análise e atualização contribuem para efetivar o protocolo como uma ferramenta, afastando-o da possibilidade de ser usado como uma receita ou doutrina<sup>(15)</sup>.

Com relação à utilização de POP, estudo<sup>(9)</sup> aponta que alguns fatores, como a dificuldade no entendimento, a ausência de atualização nas técnicas, e a não aderência de toda a equipe, podem emergir como dificultadores.

Aspectos referentes ao envolvimento fragilizado da equipe na utilização dos POP foram abordados. Nesse cenário, a



necessidade e a importância do envolvimento da equipe são apontadas em um estudo<sup>(9)</sup>. Assim, é fundamental a participação ativa da equipe no processo de efetivação desta ferramenta.

Estudo<sup>(16)</sup> destaca que as reuniões técnicas sistemáticas podem trazer contribuições para o fortalecimento do compromisso profissional. Esta estratégia de coparticipação na organização do serviço estabelece e define um foco na assistência a ser prestada, deixando mais claro tanto para a equipe quanto para os usuários quais os objetivos da assistência, além de proporcionar mais transparência ao processo.

As contribuições de POP para o trabalho em equipe foram observadas nos relatos dos participantes deste estudo. O trabalho em equipe é vislumbrado como algo complexo<sup>(17)</sup>. A partir dessa afirmação, pode-se notar a importância de reflexões sobre o processo de trabalho, e do desenvolvimento de competências de trabalho em grupo<sup>(17)</sup>.

A rotatividade de integrantes da equipe de saúde foi referida como um aspecto dificultador para o processo de trabalho. Essa rotatividade tem caráter limitador para o trabalho em equipe<sup>(17)</sup>, além de prejudicar o vínculo com o usuário do serviço de saúde<sup>(16)</sup>.

Em alguns relatos, observou-se o levantamento de aspectos referentes à presença de acadêmicos no serviço de saúde escola. Aqui, deve-se reforçar que, nos serviços de saúde que se caracterizam por envolver atividades de ensino e pesquisa, a orientação dos profissionais em formação pode ser favorecida por instrumentos, como um manual que contenha processos de trabalho e técnicas<sup>(7)</sup>.

Esse contexto universitário de serviço, caracterizado pela rotatividade de acadêmicos, aponta para a necessidade de um olhar comprometido sobre o desafio de consolidação do POP no cotidiano de trabalho, e para a importância de estratégias eficientes de gestão e acompanhamento da equipe, docentes e discentes.

Sabe-se que essa rotatividade de alunos no serviço pode envolver riscos. Assim, os profissionais de saúde destacam a importância da segurança do paciente, no sentido da provisão de cuidados seguros e identificação de fatores de risco que predispõe erros e que estejam associados a características e condições do ambiente de trabalho<sup>(18-19)</sup>.

Questões envolvendo dúvidas apresentadas pelos usuários e orientações fornecidas pelos integrantes da equipe também emergiram. Considerando a importância do conhecimento para que o usuário tenha subsídios para o autocuidado<sup>(20)</sup>, é preciso reforçar a necessidade da comunicação efetiva entre equipe de saúde e usuários dos serviços.

Houve o reconhecimento das subjetividades envolvendo cada usuário do serviço. Para uma atenção integral, os profissionais de saúde devem estar atentos para o contexto vivenciado pelo usuário, ter conhecimento dos medos, angústias e desejos, bem como identificar os fatores que influenciam positivamente no tratamento<sup>(20)</sup>. Para tanto, a equipe de saúde precisa estar preparada<sup>(20)</sup> e buscar a construção de vínculo com o usuário<sup>(16)</sup>.

Assim, os POP devem servir como instrumento norteador da atenção à saúde, porém o uso de outras tecnologias é essencial. As singularidades dos indivíduos, explícitas ou não, direcionam para a necessidade de valorização da subjetividade e individualidade de cada pessoa e, por isso, os profissionais com suas práticas são também elementos chaves do processo desta identificação<sup>(21)</sup>.

Aqui é importante pontuar que cada serviço de saúde pode apresentar-se como elemento essencial para o alcance da integralidade<sup>(15)</sup>. Dessa forma, o trabalhador de saúde precisa exercer o cuidado vinculado com as tecnologias leves, aquelas que permitem a produção de singularização no cuidado<sup>(15)</sup>, contribuindo para superar concepções mecanicistas da atenção à doença e da negligência da pessoa em seu contexto<sup>(22)</sup>.

O entendimento é que usuário do serviço de saúde deva receber uma assistência humanizada e de qualidade, voltada

para o atendimento de suas necessidades<sup>(23)</sup>. Assim, é necessário que o processo de trabalho da equipe de saúde esteja organizado, buscando garantir uma assistência à saúde direcionada para a integralidade do cuidado.

Compreende-se a padronização dos processos assistenciais como uma ação de gerenciamento importante no fornecimento dos cuidados aos usuários dos serviços de saúde<sup>(23)</sup>. No que tange a qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde, torna-se necessário a padronização nos processos, a busca pela segurança no cuidado e a centralização no usuário<sup>(23)</sup>.

Entre as limitações do estudo, está não trazer a avaliação dos POP com médio e longo prazo após a implantação.

Considerando as transformações que podem ser advindas do trabalho, acredita-se que este possa trazer contribuições para a ocorrência de mudanças no âmbito da saúde pública<sup>(24)</sup>. Assim, postula-se a necessidade do uso de ferramentas nas práticas de saúde que promovam um cuidado de qualidade e igualitário para os usuários, contribuindo para a redução das disparidades em saúde<sup>(25)</sup>.

## Conclusão

A equipe de saúde reconhece que a padronização da assistência pode resultar em benefícios para os usuários e para a própria equipe, visto que possibilita uma assistência com maior segurança fundamentada nas necessidades dos usuários, uma vez que as evidências científicas contribuem para a definição destes procedimentos.

Constatou-se que a implantação do POP pode colaborar na organização do processo de trabalho e gestão do cuidado prestado, principalmente em serviços que tem rotatividade alta de profissionais e que são oficialmente considerados um ambiente de ensino para as profissões de saúde.

Assim, a presença de POP pode ser considerada também uma ferramenta de ensino tanto no processo de formação profissional quanto de educação permanente. Não fez parte deste estudo o aprofundamento da questão do POP enquanto estratégia de ensino, mas os dados apontam para necessidade de realizar pesquisas que poderão demonstrar esta correlação. Acredita-se que, para que os POP sejam implantados e consequentemente seguidos, é necessária uma sensibilização anterior dos profissionais, pois o sucesso ou insucesso destes procedimentos é diretamente proporcional ao envolvimento de toda a equipe do serviço de saúde.

Destaca-se também o impacto do POP na sequência do atendimento, favorecendo que se estabeleça um vínculo maior entre o profissional e o usuário, uma vez que rompe com um processo de trabalho fragmentado dentro de um mesmo serviço. Este fato contribui para melhorar a qualidade do atendimento além de cumprir o princípio básico da integralidade e da humanização do sistema.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro.

## Referências

1. Ribeiro G, Pires DEP, Scherer MDA. Práticas de biossegurança no ensino técnico de enfermagem. *Trab Educ Saúde*. 2016;14(3):871-88. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00019>.
2. Minuzzi AP, Salum NC, Locks MOH, Amante LN, Matos E. Contribuições da equipe de saúde visando à promoção da segurança do paciente no cuidado intensivo. *Esc Anna Nery*. 2016;20(1):121-9. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160017>.

3. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. *Esc Anna Nery*. 2014;18(1):122-9. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20140018>.
4. Honório RPP, Caetano JA, Almeida PC. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(5):882-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000500013>.
5. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(1):67-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000100009>.
6. Toso BRGO, Viera CS, Valter JM, Delatore S, Barreto GMS. Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(6):1147-53. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680621i>.
7. Bertolo MB, Ferreira BSA, Marchiore AGM, Carvalho GPA, Souza DP, Psaltikidis EM. Construção do manual de processos de trabalho e técnicas do Centro de Dispensação de Medicamentos de Alto Custo (CEDMAC) do Hospital de Clínicas da Unicamp. *Rev Bras Reumatol*. 2014;54(3):185-91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2013.10.004>.
8. Devi R, Ghai S, Singh NV, Puri GD. A methodological study to develop a standard operational protocol for nurses on central line catheter care of patients in selected intensive care units. *Indian J Crit Care Med*. 2017;21(8):483-7. doi: 10.4103/ijccm.IJCCM\_261\_16.
9. Guerrero GP, Beccaria LM, Trevizan MA. Procedimento operacional padrão: utilização na assistência de enfermagem em serviços hospitalares. *Rev Latinam Enferm*. 2008;16(6):966-72.
10. Paim AE, Nascimento ERP, Bertoncillo KCG, Sifroni KG, Salum NC, Nascimento KC. Validação de instrumento para intervenção de enfermagem ao paciente em terapia vasoativa. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(3):476-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-025>.
11. Amare G. Reviewing the values of a standard operating procedure. *Ethiop J Health Sci*. 2012;22(3):205-8.
12. Kalichman AO, Ayres JRCM. Integralidade e tecnologias de atenção à saúde: uma narrativa sobre contribuições conceituais à construção do princípio da integralidade no SUS. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(8):e00183415. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00183415>.
13. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10ª ed. São Paulo: Hucitec; 2007.
14. Faria Westphal M, Bógus CM, Mello Faria M. Grupos focais: experiências precursoras em programas educativos em saúde no Brasil. *Bol Oficina Sanit Panam*. 1996;120(6):472-82.
15. Malta DC, Merhy EE. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. *Interface Comun Saúde Educ*. 2010;14(34):593-605. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832010005000010>.
16. Guerrero P, Mello ALSF, Andrade SR, Erdmann AL. O acolhimento como boa prática na atenção básica à saúde. *Texto Contexto Enferm*. 2013;22(1):132-40.
17. Navarro ASS, Guimarães RLS, Garanhani ML. Trabalho em equipe: o significado atribuído por profissionais da estratégia de saúde da família. *REME - Rev Min Enferm*. 2013;17(1):61-8. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130006>.
18. Tomazoni A, Rocha PK, Ribeiro MB, Serapião LS, Souza S, Manzo BF. Segurança do paciente na percepção da enfermagem e medicina em unidades de terapia intensiva neonatal. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(1):e64996. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.64996>.
19. Dirik HF, Intepeler SS. The work environment and empowerment as predictors of patient safety culture in Turkey. *J Nurs Manag*. 2017;25(4):256-65. doi: 10.1111/jonm.12458.
20. Fiuza MLT, Lopes EM, Alexandre HO, Dantas PB, Galvão MTG, Pinheiro AKB. Adesão ao tratamento antirretroviral: assistência integral baseada no modelo de atenção às condições crônicas. *Esc Anna Nery*. 2013;17(4):740-8. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20130019>.
21. Farias SNP, Medeiros CRS, Paz EPA, Lobo AJS, Ghelman LG. Integralidade no cuidado: estudo da qualidade de vida dos usuários com tuberculose. *Esc Anna Nery*. 2013;17(4):749-54. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20130020>.
22. Alvim NAT. Saúde na perspectiva da integralidade [editorial]. *Esc Anna Nery*. 2013;17(4):599-601.
23. Oliveira JLC, Matsuda LM. Vantagens e dificuldades da acreditação hospitalar: a voz dos gestores da qualidade. *Esc Anna Nery*. 2016;20(1):63-9. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160009>.
24. Morschel A, Barros MEB. Processos de trabalho na saúde pública: humanização e efetivação do Sistema Único de Saúde. *Saúde Soc*. 2014;23(3):928-41. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902014000300016>.
25. Lau BD, Haider AH, Streiff MB, Lehmann CU, Kraus PS, Hobson DB, et al. Eliminating Healthcare Disparities Via Mandatory Clinical Decision Support: the Venous Thromboembolism (VTE) Example. *Med Care*. 2015;53(1):18-24. doi: 10.1097/MLR.0000000000000251.

Lilian Rodrigues Pereira é biomédica, graduada pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). E-mail: [lilianodontorto@hotmail.com](mailto:lilianodontorto@hotmail.com)

Mariana Freitas Carvalho é biomédica no serviço de hemoterapia da Santa Casa de Misericórdia de Passos-MG, pós-graduanda em Banco de Sangue e Hematologia Clínica pela Faculdade Unyleya de Brasília-DF. E-mail: [mfreitascarvalho@hotmail.com](mailto:mfreitascarvalho@hotmail.com)

Jaqueline Silva Santos é enfermeira, doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (EERP/USP), Especialista em Políticas e Gestão da Saúde na Superintendência Regional de Saúde de Passos-MG. E-mail: [jaque\\_fesp@hotmail.com](mailto:jaque_fesp@hotmail.com)

Gilmar Antonio Batista Machado é enfermeiro, mestrando pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (EERP/USP), Especialista em Políticas e Gestão da Saúde na Superintendência Regional de Saúde de Passos-MG. E-mail: [gilmar.enf@gmail.com](mailto:gilmar.enf@gmail.com)

Maria Ambrosina Cardoso Maia é enfermeira da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, docente da Universidade do Estado de Minas Gerais/Unidade de Passos. Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (EERP/USP). E-mail: [ambrosinacardoso@yahoo.com.br](mailto:ambrosinacardoso@yahoo.com.br)

Raquel Dully Andrade, é enfermeira, docente da Universidade do Estado de Minas Gerais/Unidade de Passos. Doutora em Ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (EERP/USP). E-mail: [radully@gmail.com](mailto:radully@gmail.com)



## Interações entre nutrientes e fármacos prescritos para idosos com síndrome coronariana aguda

### *Food-drug interactions in prescriptions for elderly with acute coronary syndrome*

Tiago Aparecido Maschio de Lima<sup>1,2</sup>, Juliane Freitas Ribeiro<sup>2</sup>, Luis Lênin Vicente Pereira<sup>2</sup>, Moacir Fernandes de Godoy<sup>1</sup>

#### Resumo

**Introdução:** As interações entre fármacos e nutrientes acarretam reações adversas e/ou ineficácia da farmacoterapia, além de provocar prejuízos no estado nutricional, sobretudo em idosos. **Objetivo:** Descrever a taxa de interações potenciais teóricas entre nutrientes da dieta e fármacos prescritos para idosos hospitalizados por Síndrome Coronariana Aguda em um hospital de ensino. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal com delineamento descritivo e abordagem qualitativa que analisou 607 prescrições no período entre abril e julho de 2016, utilizando-se as bases de dados informatizadas *Micromedex* e *Drugs.com*. **Resultados:** Foram identificadas 4.313 interações distribuídas em 61 tipos entre os fármacos prescritos e nutrientes. **Conclusão:** Verifica-se alta taxa de interações entre fármacos e nutrientes nas prescrições para idosos com Síndrome Coronariana Aguda. Apesar do fato de que alguns nutrientes não são rotineiramente consumidos, é fundamental a revisão da prescrição e dos componentes da dieta pelo farmacêutico para evitar problemas relacionados às interações.

**Descritores:** Interações Alimento-Droga; Prescrições; Síndrome Coronariana Aguda; Idoso; Hospitais de Ensino.

#### Introdução

Os nutrientes são definidos como qualquer substância química consumida normalmente como componente de um alimento que proporciona energia, e/ou é necessária ou contribua para o crescimento, desenvolvimento e a manutenção da saúde e da vida e/ou cuja carência possa ocasionar mudanças químicas ou fisiológicas características. Incluem os carboidratos, as proteínas, os lipídeos, os minerais, as vitaminas, as fibras, e aqueles com propriedades funcionais, presentes nos alimentos e sujeitos a interagir com os fármacos administrados concomitantemente<sup>(1-2)</sup>. A interação fármaco-nutriente ocorre quando um nutriente presente em um determinado alimento interfere nos parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos do fármaco que foi administrado concomitantemente ou, quando um fármaco altera a função do nutriente no organismo. Considera-se interação clinicamente significativa nos casos em

#### Abstract

**Introduction:** Food-drug interactions result in adverse reactions and/or ineffectiveness of pharmacotherapy. Furthermore, these interactions cause nutritional losses, especially in elderly people. **Objective:** Describe the rate of potential theoretical interactions between nutrients of dietary and drugs prescribed for elderly people hospitalized with Acute Coronary Syndrome in a teaching hospital. **Material and Methods:** This is a transversal, descriptive study using a qualitative approach. We analyzed 607 prescriptions from April to July 2016. We used databases such as *Micromedex* and *Drugs.com*. **Results:** We identified 4,313 interactions, which were distributed in 61 types between the prescribed drugs and food. **Conclusion:** There is a high rate of food-drug interactions in the prescriptions for the elderly people with Acute Coronary Syndrome. Despite the fact that some nutrients are not routinely consumed, it is very important the revision of the prescription and diet components by the pharmacist to avoid problems related to interactions.

**Descriptors:** Food-Drug Interactions; Prescriptions; Acute Coronary Syndrome; Aged; Hospitals, Teaching.

que ocorrem reações adversas e/ou ineficácia da farmacoterapia e/ou prejuízos no estado nutricional<sup>(3)</sup>.

No processo natural do envelhecimento ocorrem alterações metabólicas que interferem na absorção e utilização dos nutrientes essenciais. O déficit do funcionamento sistêmico do organismo do idoso influencia diretamente na biotransformação hepática e na excreção renal de fármacos, favorecendo assim, as interações que envolvem fármacos e nutrientes<sup>(4)</sup>. O crescimento da população idosa brasileira torna necessárias mudanças no modo da atenção à saúde, principalmente nos cuidados farmacêuticos proporcionados a esta população. O avanço da idade acarreta maior consumo de medicamentos visto que a prevalência de doenças, principalmente de origem cardiovascular, é elevada, dentre elas a Síndrome Coronariana Aguda (SCA)<sup>(2,5)</sup>.

ASCA é uma das principais causas de mortes cardiovasculares

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

<sup>2</sup>União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO)-São José do Rio Preto-SP-Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** TAML concepção e planejamento do projeto de pesquisa, análise dos dados, redação e revisão crítica. JFR obtenção dos dados e redação. LLVP redação e revisão crítica. MFG redação e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Tiago Aparecido Maschio de Lima  
E-mail: tiagomaschio.farmacip@gmail.com

**Recebido:** 07/06/2017; **Aprovado:** 01/12/2017



no Brasil e no mundo. Caracteriza-se por infarto agudo do miocárdio ou angina instável em que interrupção ou diminuição do fluxo sanguíneo, por meio de uma obstrução coronariana, impede a oxigenação e nutrição celular do tecido cardíaco, levando à morte celular. Essa obstrução ocorre, principalmente, em decorrência do estreitamento da coronária por acúmulo de lipídeos<sup>(6)</sup>. Considerando que as interações entre fármacos e nutrientes podem resultar na diminuição da biodisponibilidade do fármaco, promovendo a ineficácia da farmacoterapia, ou em uma biodisponibilidade mais elevada, aumentando o risco de reações adversas e toxicidade, além de alterações na função nutricional do componente do alimento no organismo, torna-se fundamental a atuação do farmacêutico<sup>(4)</sup>.

A atuação do farmacêutico clínico permite identificar possíveis interações entre fármacos e nutrientes presentes na farmacoterapia e dieta dos pacientes, realizando, em conjunto aos prescritores, as intervenções necessárias por intermédio do manejo adequado da prescrição médica ou nutricional, visto que cada tipo de paciente utiliza um grupo diferente de medicamentos e uma dieta variada, resultando em muitas possibilidades de interações<sup>(7)</sup>.

Baseado no exposto objetivou-se neste estudo descrever a taxa de interações potenciais teóricas entre nutrientes da dieta e fármacos prescritos para idosos hospitalizados por SCA em um hospital de ensino.

## Material e Métodos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp), parecer de número 613.171.

Trata-se de um estudo transversal com delineamento descritivo, com abordagem qualitativa. Foram verificadas as interações teóricas entre fármacos e nutrientes em 607 prescrições eletrônicas de pacientes idosos, de ambos os gêneros, com idade igual ou superior aos 60 anos, e com diagnóstico positivo de SCA, hospitalizados na Cardiologia Clínica do Sistema Único de Saúde de um hospital de ensino localizado no município de São José do Rio Preto - SP, Brasil, no período entre abril e julho de 2016.

Para avaliação das interações foram utilizadas duas bases de dados informatizadas, do *Micromedex*<sup>(8)</sup> e do *Drugs.com*<sup>(9)</sup>. As interações foram classificadas de acordo com o nível de intensidade dos efeitos em: (1) Maior (quando a interação representa risco à vida e/ou exige intervenção clínica para diminuir ou evitar efeitos graves); (2) Moderada (quando a interação resulta em exacerbação do problema de saúde do paciente e/ou requer uma alteração na farmacoterapia ou dieta); (3) Menor (quando a interação resulta em efeitos clínicos limitados e não necessita de uma alteração importante na farmacoterapia ou dieta)<sup>(8-9)</sup>. As interações também foram categorizadas pelo mecanismo farmacocinético ou farmacodinâmico que apresentam<sup>(8-9)</sup>.

Além disso, as interações também foram classificadas de acordo com a relevância da documentação em: (1) Excelente (nos casos em que os estudos controlados estabeleceram de modo claro a existência da interação); (2) Boa (quando a documentação sugere a existência da interação, mas faltam estudos controlados realizados de modo adequado); (3) Razoável (onde a documentação disponível é insatisfatória, mas as considerações farmacológicas conduzem em suspeita da interação); (4) Desconhecida<sup>(9)</sup>.

As informações referentes às interações fármaco-nutriente verificadas nas prescrições foram transpostas para uma planilha do *software* Microsoft® Excel (2010), atualizada constantemente durante o estudo por meio de consultas frequentes às bases de dados informatizadas. Realizou-se uma análise estatística descritiva visando caracterizar as interações entre fármacos e nutrientes.

## Resultados

Foram identificadas, quantificadas e classificadas, 4.313 interações presentes nas prescrições analisadas, que se distribuíram em 61 tipos de diferentes combinações entre os fármacos prescritos e os nutrientes. A Tabela 1, a seguir, caracteriza o perfil quantitativo das interações observadas nas prescrições analisadas.

**Tabela 1.** Características das 4.313 interações potenciais teóricas entre nutrientes e fármacos prescritos para idosos hospitalizados por SCA. São José do Rio Preto/SP, 2016

Variável	n	%
<b>Intensidade</b>		
Maior	613	15
Moderada	3248	75
Menor	452	10
<b>Mecanismo</b>		
Farmacocinético	3585	83
Farmacodinâmico	728	19
<b>Documentação</b>		
Excelente	1260	29
Boa	1836	43
Razoável	205	5
Desconhecida	1012	23

Na Tabela 2 (página 56), observam-se as principais características das interações maiores identificadas neste estudo. As características referentes às interações moderadas mais frequentes neste estudo são apresentadas na Tabela 3 (página 57).

Os resultados demonstram que os fármacos que apresentaram maior frequência de interação com macronutrientes foram furosemida (27%), diazepam (18%), hidralazina (9%), levotiroxina (9%), paracetamol (9%). Em micronutrientes foram atorvastatina (92%), enalapril (72%), diazepam (18%) e losartana (15%). Os fármacos mais envolvidos nas interações com frutas foram atorvastatina (92%), clopidogrel (82%), atenolol (57%), omeprazol (45%), ranitidina (37%), diazepam (18%), anlodipina (17%) e losartana (15%).

## Discussão

Visando fornecer informações sobre o risco das interações entre nutrientes e fármacos prescritos para idosos com SCA, nas 607 prescrições analisadas neste estudo foram identificadas 4.313 interações potenciais teóricas distribuídas em 61 tipos de combinações diferentes. Pesquisadores de um estudo realizado em Ijuí - RS relatam a frequência de 45% de fármacos com potencial para interagir com alimentos em idosos institucionalizados, e todos os idosos estavam sujeitos a pelo menos uma interação<sup>(5)</sup>.

Neste estudo, destacam-se, principalmente, as interações classificadas com nível de intensidade maior e aquelas classificadas como moderadas. Dentre as prescrições avaliadas observou-se que 15% das interações são classificadas como maiores. Essas interações podem causar reações adversas ou ineficácia da farmacoterapia ou dieta, e ocasionar danos irreversíveis aos pacientes. A relação entre o risco e benefício deve ser avaliada em conjunto com a equipe interdisciplinar, composta por médico, nutricionista e farmacêutico<sup>(10)</sup>.

Na análise das 607 prescrições dos pacientes idosos hospi-

talizados por SCA, identificou-se que 75% das interações identificadas são moderadas, podendo resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente e/ou requer uma alteração na farmacoterapia. Esse perfil de interação é possível de ser controlada pela redução ou aumento das doses dos fármacos ou através da administração em intervalos maiores entre as refeições<sup>(2,8-9)</sup>.

Quando ao mecanismo fisiológico das interações observou-se que 83% envolviam algum processo farmacocinético, enquanto que nos outros 17% o mecanismo foi farmacodinâmico. As interações farmacocinéticas ocorrem quando fármaco ou nutriente interferem nos processos de absorção, distribuição, biotransformação e excreção um do outro, ocorrendo como consequência aumento ou redução da concentração plasmática. As interações farmacodinâmicas ocorrem quando alguns fármacos ou nutrientes possuem efeitos semelhantes ou contrários, sinergismo ou antagonismo, respectivamente. A interação entre cafeína e diazepam, identificada em 18% das prescrições é um exemplo de antagonismo<sup>(7,10)</sup>.

As interações entre fármacos e macronutrientes observadas neste estudo ocorreram, principalmente, através de processos farmacocinéticos entre os nutrientes e os fármacos furosemida, hidralazina, levotiroxina, paracetamol e diazepam. A administração concomitante da furosemida, principal diurético utilizado para o tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica e da Insuficiência Cardíaca, com alimentos resulta em redução do nível sérico da furosemida, reduzindo a sua eficácia. Recomenda-se a administração com estômago vazio para que não ocorra a redução da absorção da furosemida na presença de alimentos<sup>(11-12)</sup>. O mesmo ocorre com a hidralazina, um bloqueador do canal de cálcio com ação vasodilatadora, e o anti-inflamatório não esteroide paracetamol<sup>(8-9,13)</sup>.

O uso do repositores hormonal levotiroxina juntamente com os alimentos causa a redução da absorção, e consequentemente da concentração plasmática da levotiroxina, aumentando o risco de hipotireoidismo<sup>(12)</sup>. A utilização de diazepam associada a uma dieta rica em lipídeos resulta em um aumento do nível sérico do diazepam podendo acarretar toxicidade<sup>(8-9,13)</sup>.

Neste estudo, as interações entre fármacos e micronutrientes mais frequentes envolvem os fármacos atorvastatina, enalapril, losartana e diazepam. A atorvastatina é utilizada para prevenção de aterosclerose ou por pacientes com doença cardiovascular para tratamento SCA, seu uso concomitante com alimentos ricos em fibras implica na redução da absorção do fármaco. Fibras solúveis em água são capazes de aumentar o tempo de trânsito intestinal e a velocidade de absorção, enquanto que a fração insolúvel das fibras reduz o tempo de trânsito, aumentando a capacidade de retenção de água<sup>(11)</sup>.

O potássio é um mineral essencial responsável por várias funções celulares e reações orgânicas como o transporte de oxigênio, conversão da glicose em glicogênio pelo fígado, auxílio na contração muscular e regulação osmótica. Encontra-se em maior concentração nos alimentos como abacate, banana, frutas cítricas e secas, leguminosas, vegetais e os produtos de grão integral. No entanto, uso de enalapril e losartana concomitante com alimentos ricos em potássio aumenta o risco de hipercalemia<sup>(2)</sup>.

A utilização de alimentos contendo cafeína com o diazepam induz a redução dos efeitos sedativos e ansiolíticos do diazepam. A cafeína constitui uma das principais substâncias consumidas pela população. Encontra-se em maior concentração em alimentos ou bebidas como café, chá preto, erva-mate, chocolate, guaraná, além dos suplementos esportivos. Proporciona atividade estimulante para o sistema nervoso central, também possui ação diurética e relaxante muscular. Devido a sua ação estimulante, a cafeína interfere principalmente em fármacos que possuem atividade ansiolítica e/ou sedativa como os benzodiazepínicos<sup>(14-15)</sup>.

A ingestão de sucos de frutas é popularmente utilizada como veículo na administração de medicamentos, prática essa, que pode acarretar em interações farmacocinéticas.

Os mecanismos farmacocinéticos envolvidos nas interações entre sucos e fármacos envolvem basicamente a interferência sobre a atividade das enzimas hepáticas do citocromo P450, mudanças sobre a expressão de isoenzimas intestinais envolvidas no metabolismo de primeira passagem dos fármacos, quelação do fármaco e alterações sobre atividade de enzimas transportadoras de membrana, como polipeptídeo C transportador de ânions orgânicos (OATP) e P- glicoproteínas (P-gp)<sup>(16)</sup>.

O suco de laranja é frequentemente consumido na dieta da maioria da população, por ser rico em vitamina C, entretanto, seu uso concomitante com atenolol, fármaco utilizado no tratamento de doenças cardiovasculares, resulta na redução da biodisponibilidade do atenolol através da inibição das atividades da P-gp. Nas prescrições avaliadas a interação do suco de laranja com atenolol correspondeu a 57%<sup>(9,16)</sup>.

O cranberry, popularmente conhecido como mirtilo, pode ser encontrado na forma de frutas secas, extratos ou sucos, que habitualmente contêm apenas 10 a 25% do cranberry concentrado<sup>(17)</sup>. Baseando-se na sua ação antioxidante, algumas pesquisas relatam que o consumo pode promover efeitos protetores contra as doenças cardiovasculares, reduzindo a inflamação e o nível sérico de lipídeos<sup>(18)</sup>. Entretanto, o uso em pacientes cardiopatas está relacionado ao risco de interações medicamentosas, como as interações observadas neste estudo envolvendo a sinvastatina, acarretando aumento no nível sérico do fármaco com risco de miopatia e rabdomiólise<sup>(8-9)</sup>. Apesar do consumo do suco de toranja ou *grapefruit* ser pouco comum no Brasil, cabe destacar os problemas do uso concomitante dessa fruta, principalmente, com os fármacos atorvastatina, clopidogrel, atenolol, omeprazol, ranitidina, diazepam, anlodipino, losartana e sinvastatina, provocando alterações na biodisponibilidade desses fármacos<sup>(8-9,11)</sup>.

A toranja provoca mudanças na farmacocinética dos fármacos por diferentes mecanismos. Os mecanismos relevantes incluem a modulação da ação do citocromo P450, do OATP e da P-gp. A inibição da enzima metabolizadora de CYP3A4 no intestino delgado resulta na diminuição do metabolismo de primeira passagem dos fármacos, aumentando a biodisponibilidade<sup>(19)</sup>.

É fundamental que os efeitos dos fármacos que são metabolizados pela CYP3A4 intestinal, como a sinvastatina, e que tenham a biodisponibilidade alterada pela administração concomitante com o suco de toranja, sejam monitorados para prevenir a ocorrência de interações significativas. Ademais o uso concomitante não é recomendado<sup>(20)</sup>.

É comum que as prescrições de medicamentos não apresentem avisos comunicando sobre as possíveis interações entre os fármacos das prescrições e os nutrientes da dieta dos pacientes. Desta forma, torna-se de fundamental importância a atuação do farmacêutico clínico em parceria com equipe interdisciplinar, também composta por médicos e nutricionistas, principalmente, através do fornecimento de orientações quanto ao modo de utilização dos medicamentos, assim como os horários adequados e as possíveis interações com nutrientes<sup>(2,20)</sup>.

Este estudo apresenta limitações pela verificação de forma teórica das interações entre fármacos e nutrientes, e não detecção da ocorrência real dessas interações, justificado pelo fato de que o hospital deste estudo não apresenta um serviço de farmácia clínica totalmente implementado. Porém, ressalta-se que a partir da identificação teórica, é possível definir intervenções de manejo para cada caso específico. Dessa forma, os resultados deste trabalho fornecem informações substanciais para identificação das interações.

## Conclusão

As interações com nutrientes identificadas em maior frequência neste estudo envolvem fármacos rotineiramente prescritos na

cardiologia como furosemda, hidralazina, diazepam, atorvastatina, enalapril e losartana. O consumo das frutas laranja, toranja e cramberry apresentam risco de interações com os fármacos atorvastatina, clopidogrel, atenolol omeprazol e ranitidina. Observa-se que essas interações envolvem em sua maioria o mecanismo farmacocinético, intensidade moderada e boa documentação.

Verifica-se alta taxa de interações entre fármacos e nutrientes nas prescrições para idosos com Síndrome Coronariana Aguda. Apesar do fato de alguns nutrientes não serem rotineiramente consumidos, é fundamental a revisão da prescrição medicamentosa e dos componentes da dieta pelo farmacêutico a fim de evitar problemas relacionados às interações.

A falta de informação sobre as interações implica em risco à segurança dos pacientes. Dessa forma, ocorre a necessidade de ações que promovam a interdisciplinaridade entre os profissionais de saúde no intuito de detectar e prevenir a ocorrência das interações, otimizando a farmacoterapia, garantindo a segurança dos pacientes, e reduzindo tempo de hospitalização.

## Referências

1. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Diário Oficial da União; Poder Executivo, Brasília (DF) 2003 dez. 26.

2. Araújo RQ, Evangelista FCC, Loureiro AP, Martins L, Dall'Acqua MC. Análise das interações fármacos x nutrientes dentre os medicamentos mais prescritos em uma clínica geriátrica. Rev Bras Nutr Clin. 2013;28(4):306-10.

3. Péter S, Navis G, Borst MH, Von Schacky C, Van Orten-Luiten ACB, Zhernakova A, et al. Public health relevance of drug-nutrition interactions. Eur J Nutr. 2017;56(Suppl 2):23-36. doi: 10.1007/s00394-017-1510-3.

4. Neves SJF, Marques APO. Prevalence and predictors of potential drug-food interactions among the elderly using prescription drugs. J Chem Pharm Res. 2016;8(4):965-72.

5. Sandri M, Gewehr DM, Huth A, Moreira AC. Uso de medicamentos e suas potenciais interações com alimentos em idosos institucionalizados. Sci Med. 2016;26(4):1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2016.4.23780>.

6. Nicolau JC, Timerman A, Marin-Neto JA, Piegas LS, Barbosa CJDG, Franci A. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST. Arq Bras Cardiol. 2014;102(3 Supl 1):1-61.

7. Antunes AO, Lo Prete AC. O papel da atenção farmacêutica frente às interações fármaco-nutriente. Infarma Ciênc Farmacêuticas. 2014;26(4):208-14.

8. Micromedex Solutions [base de dados na Internet]. Truven Health Analytics. 2017 [acesso em 2016 Set 16]. Disponível em: <http://www.micromedexsolutions-com.ez58.periodicos.capes.gov.br/micromedex2/librarian>

9. Drugs.com. Drug Interactions Checker [base de dados na Internet]. 2000-2017 [acesso em 2016 Jul 31]. Disponível em: [http://www.drugs.com/drug\\_interactions.html](http://www.drugs.com/drug_interactions.html)

10. Furini AAC, Lima TAM, Rodrigues JF, Borges MSB, Carmo EGB, Cecchim MC, et al. Análise de interações medicamentosas e alimentares em pacientes com AIDS em uso da TARV associada à terapia de resgate. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2015;36(3):427-34.

11. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA [homepage na Internet]. Brasília (DF); 2016 [acesso em 2016 Abr 11]. Bulário Eletrônico; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>.

12. Silva MFB, Brito PD, Guaraldo L. Medicamentos orais de uma unidade hospitalar: adequação ao uso por cateteres en-

terais. Rev Bras Enferm. 2016;69(5):847-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0081>.

13. Brunton L, Chabner BA, Knollmann B. Goodman & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 12ª ed. São Paulo: McGraw-Hill; 2012.

14. Mendes PHM, Marangon AFC, Fontana KE, Nogueira JAD. Influência da cafeína no desempenho da corrida de 5000 metros. Rev Bras Nutrição Esportiva. 2013;7(41):279-86.

15. Shearer J, Graham TE. Performance effects and metabolic consequences of caffeine and caffeinated energy drink consumption on glucose disposal. Nutr Rev. 2014;72(Supl 1):121-36. doi: 10.1111/nure.12124.

16. Salvi RM, Riella CO, Souto CS, Bueno JK, Guimarães RR, Abreu CM. Influência dos sucos de frutas sobre a biodisponibilidade e meia-vida dos medicamentos. Rev Ciênc Saúde. 2010;3(1):22-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652X.2010.1.6380>.

17. Biswas N, Balac P, Narlakanti SK, Haque E, Hassan M. Identification of phenolic compounds in processed cranberries by HPLC method. Nutr Food Scienc. 2013;3(1):1-5. DOI: 10.4172/2155-9600.1000181.

18. França ACYR, Coutinho VG, Spexoto MC. O Consumo do Cranberry no tratamento de doenças inflamatórias. Ensaios Ciênc Biol Agrár Saúde. 2014;18(1):47-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.17921/1415-6938.2014v18n1p%25p>.

19. Sarker SK, Tun KD, Eva EO, Paul R. Grapefruit juice: nutritional values and drug interactions. Int J Intg Med Sci. 2015;2(10):186-9. DOI: 10.16965/ijims.2015.134.

20. Melo DA, Nascimento AS, Santos CA, Silva WB, Faraoni AS. Identificações das possíveis interações fármaco-alimento administrados por via oral em pacientes hospitalizados. Scientia Plena. 2014;10(6):1-9.

Tiago Aparecido Maschio de Lima é farmacêutico e coordenador de pesquisa clínica, mestre em Enfermagem pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Especialista em Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Especialista em Docência no Ensino Superior. Coordenador de Pesquisa Clínica no Centro Integrado de Pesquisa da Fundação Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FUNFARME). Docente na União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). E-mail: [tiagomaschio.farmacip@gmail.com](mailto:tiagomaschio.farmacip@gmail.com)

Juliane Freitas Ribeiro é farmacêutica e egressa do Curso de Farmácia da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). E-mail: [juby\\_ribeiro@hotmail.com](mailto:juby_ribeiro@hotmail.com)

Luis LÊNIN Vicente Pereira é farmacêutico e biólogo, especialista em Biologia Molecular e Genética, mestre e doutor em Genética pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Coordenador do curso Farmácia e docente na União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). E-mail: [luislenin@gmail.com](mailto:luislenin@gmail.com)

Moacir Fernandes de Godoy é médico, doutor em Cirurgia Cardiovascular pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), professor, doutor e livre-docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: [mf60204@gmail.com](mailto:mf60204@gmail.com)



**Tabela 2.** Interações entre fármacos e nutrientes de intensidade maior, presentes nas prescrições para idosos hospitalizados com SCA. São José do Rio Preto/SP, 2016

Interação fármaco/nutriente	Evento	Mecanismo geral	Documentação	Base de dados		N	%
				Micromedex	Drugs.com		
Alimentos/hidróxido de alumínio	Aumento do nível sérico do alumínio	Farmacocinética	Desconhecida		X	1	0,1
Cranberry/sinvastatina	Aumento do risco de hepatite e miopatia e rabdomiólise	Farmacocinética	Boa	X		26	4
Cranberry/varfarina	Aumento do risco de sangramento	Farmacocinética	Boa	X	X	8	1
Fibras/sinvastatina	Redução da absorção da sinvastatina	Farmacocinética	Boa		X	26	4
Romã/varfarina	Aumento do nível sérico da varfarina e do risco de sangramento	Farmacocinética	Boa	X	X	8	1
Toranja/carbamazepina	Aumento do nível sérico da carbamazepina por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Boa	X	X	2	0,2
Toranja/clopidogrel	Redução da formação do metabólito ativo do clopidogrel	Farmacocinética	Excelente	X		495	82
Toranja/everolimo	Aumento do nível sérico do everolimo por inibição da CYP3A4 e glicoproteína P intestinal	Farmacocinética	Razoável	X	X	7	1
Toranja/fentanil	Aumento do nível sérico do fentanil por inibição da CYP3A7	Farmacocinética	Razoável	X	X	5	0,5
Toranja/nimodipino	Aumento do nível sérico da nimodipina por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Boa	X	X	1	0,1
Toranja/sinvastatina	Risco de miopatia e rabdomiólise pelo aumento do nível sérico da sinvastatina por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Excelente	X	X	26	4
Toranja/tacrolimo	Aumento do nível sérico do tacrolimo por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Razoável	X	X	8	1

**Tabela 3.** Interações entre fármacos e nutrientes de intensidade moderada, presentes nas prescrições para idosos hospitalizados por SCA. São José do Rio Preto/SP, 2016

Interação fármaco/nutriente	Evento	Mecanismo geral	Documentação	Base de dados		N	%
				Micromedex	Drugs.com		
Fibras/atorvastatina	Redução na absorção da atorvastatina	Farmacocinética	Desconhecida		X	560	92
Toranja/atorvastatina	Risco de rabdomiólise e miopatia pelo aumento do nível sérico da atorvastatina por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Excelente	X	X	560	92
Potássio/enalapril	Risco de hipercalemia	Farmacodinâmica	Boa		X	437	72
Laranja/atenolol	Redução da absorção do atenolol	Farmacocinética	Desconhecida		X	349	57
Cranberry/omeprazol	Redução no efeito do omeprazol	Farmacocinética	Boa	X		272	45
Cranberry/ranitidina	Redução no efeito da ranitidina	Farmacocinética	Boa	X		223	37
Alimento/furosemida	Redução do nível sérico e efeito da furosemida	Farmacocinética	Excelente	X		165	27
Toranja/diazepam	Aumento do nível sérico do diazepam por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Boa	X	X	110	18
Potássio/losartana	Risco de hipercalemia	Farmacodinâmica	Boa		X	90	15
Toranja/losartana	Redução da formação do metabólito ativo da losartana por inibição da CYP3A4	Farmacocinética	Boa	X	X	90	15
Alimento/hidralazina	Redução do nível sérico da hidralazina	Farmacocinética	Boa	X		57	9
Alimento/levotiroxina	Redução da absorção da levotiroxina e risco de hipotireoidismo	Farmacocinética	Boa	X	X	57	9



## Desenvolvimento e aceitação de pães sem glúten com farinhas de resíduos de abóbora (*cucurbita moschata*)

### *Development and acceptance of gluten-free breads with pumpkin waste flour (*cucurbita moschata*)*

Carla Nunes dos Anjos<sup>1</sup>, Brena Heloísa Souza Barros<sup>1</sup>, Emerson Iago Garcia e Silva<sup>1</sup>, Marianne Louise Marinho Mendes<sup>1</sup>, Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias<sup>1</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A doença celíaca é caracterizada como uma enteropatia autoimune, desencadeada pela ingestão do glúten. A adição de partes não convencionais dos vegetais propicia produtos com melhor qualidade nutricional. Diversos nutrientes são encontrados na semente de abóbora, em especial lipídios, proteínas e fibras alimentares. Na casca têm destaque as fibras, ácido ascórbico e cálcio. **Objetivo:** Desenvolver e avaliar a aceitabilidade sensorial de formulações de pães sem glúten com diferentes teores de farinha da semente de abóbora e farinha da casca de abóbora, bem como determinar a composição físico-química das farinhas. **Material e Métodos:** Após a elaboração das farinhas, foram preparadas quatro formulações de pães adicionadas de farinha de semente e casca de abóbora. Determinou-se a composição físico-química nas farinhas e foi realizada análise sensorial dos pães com 50 provadores não treinados. **Resultados:** A farinha de semente de abóbora apresentou maiores teores de lipídios, proteínas e fibras, enquanto maiores teores de umidade, cinzas e carboidratos foram constatados na farinha de casca de abóbora, sendo estatisticamente significativos. De acordo com a análise da composição nutricional dos pães, as formulações adicionadas de farinha de semente apresentaram teores maiores de proteínas, lipídeos e fibras do que as adicionadas com farinha da casca. Na análise de aceitabilidade não houve associação estatística significativa entre as formulações com diferentes percentuais das farinhas. Os pães adicionados com farinha de semente obtiveram melhores resultados no teste de intenção de compra quando comparados aos pães com farinha da casca. **Conclusão:** As farinhas elaboradas mostraram-se viáveis para aplicação em produtos de panificação, pois aumentam a qualidade nutricional dos produtos. Apesar disso, fazem-se necessários ajustes para que a farinha da casca de abóbora tenha melhor aceitação por parte dos consumidores.

**Descritores:** Glutens; Cucurbita; Farinha; Alimentos.

#### Abstract

**Introduction:** Celiac disease is characterized as an autoimmune enteropathy, triggered by the ingestion of gluten. The addition of unconventional parts of the vegetables provides products with better nutritional quality. Various nutrients are found in pumpkin seed, especially lipids, proteins and dietary fibers, as well as fiber, ascorbic acid and calcium in the bark. **Objective:** Develop and evaluate the sensory acceptability of gluten-free bread formulations with different contents of pumpkin seed flour and pumpkin peel flour, as well as determine the physicochemical composition of the flour. **Material and Methods:** After the flour was prepared, four formulations of breads added were prepared from seed flour and pumpkin peel. The physico-chemical composition in the flours was determined and sensory analysis of the loaves was performed with 50 untrained tasters. **Results:** Pumpkin seed meal presented higher levels of lipids, proteins and fibers, while higher levels of moisture, ashes and carbohydrates were observed in the pumpkin peel meal, being statistically significant. According to the analysis of the nutritional composition of the breads, the added formulations of the seed meals had higher protein, lipid and fiber contents than those added with rind flour. In the analysis of acceptability, there was no significant statistical association between the formulations with different percentages of the flours. The breads added with seed flour obtained better results in the test of intention to buy when compared to the bread with flour of the bark. **Conclusion:** The elaborated flours are viable for application in bakery products, as they increase the nutritional products quality. In spite of this, adjustments are necessary so that the flour of the pumpkin peel is better accepted by the consumers.

**Descriptors:** Glutens; Cucurbita; Flour; Food.

<sup>1</sup>Universidade de Pernambuco (UPE), nutrição-Pernambuco-PE-Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** CNA concepção e planejamento do projeto de pesquisa; obtenção e análise/interpretação dos dados e redação e revisão crítica. BHSB concepção e planejamento do projeto de pesquisa; obtenção e análise/interpretação dos dados e redação e revisão crítica. EIGS Análise/interpretação dos dados e redação e revisão crítica. MLMM concepção e planejamento do projeto de pesquisa; obtenção e análise/interpretação dos dados e redação e revisão crítica. CMBOM concepção e planejamento do projeto de pesquisa; obtenção e análise/interpretação dos dados e redação e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias  
E-mail: cristhiane.omena@upe.br

**Recebido:** 17/08/2017; **Aprovado:** 04/12/2017



## Introdução

A doença celíaca (DC) é caracterizada como uma enteropatia autoimune, desencadeada pela ingestão do glúten que ocasiona a inflamação do intestino delgado<sup>(1)</sup>. Acomete indivíduos geneticamente predispostos e como tratamento é necessária a exclusão total de alimentos contendo glúten da dieta. A DC é considerada um problema de saúde pública em virtude da associação com outras doenças e atinge aproximadamente 1% da população<sup>(2)</sup>.

O glúten é uma proteína formada em sua maior parte pela glutenina e gliadina, sendo esta última fração a responsável pela toxicidade no organismo dos indivíduos celíacos e está presente em cereais como trigo, centeio, cevada<sup>(3)</sup>. É de grande importância para a indústria alimentícia em função de suas características tecnológicas, já que é capaz de conferir extensibilidade, elasticidade, viscosidade e capacidade de retenção de gás em produtos de panificação<sup>(4)</sup>.

Os produtos sem glúten geralmente são preparados com farinhas refinadas, o que implica em alimentos com baixos teores de fibras, além de, geralmente, apresentarem alto custo e características sensoriais insatisfatórias. Dessa forma, a elaboração de produtos isentos de glúten ainda é um dos principais desafios encontrados na tecnologia de alimentos<sup>(3)</sup>.

A indústria tem dado muita atenção ao reaproveitamento de todas as partes dos vegetais em razão das mudanças no estilo de vida, como a falta de tempo para preparação das refeições. A adição de partes não convencionais dos vegetais na fabricação de produtos alimentícios, além de propiciar alimentos mais ricos nutricionalmente, também podem aumentar a diversidade na oferta de alimentos no mercado<sup>(5)</sup>.

A abóbora faz parte da família *Cucurbitaceae*, sendo a *Cucurbita moschata* uma das espécies de destaque com maior importância econômica. O estado de Pernambuco apresenta-se como um dos maiores produtores do vegetal. As abóboras são apreciadas por toda a população<sup>(6)</sup> e se destacam nutricionalmente por apresentarem vitaminas do complexo B, vitamina C, fibra alimentar e muitos minerais, como potássio, fósforo, cálcio, sódio, magnésio, ferro e cloro. Além desses nutrientes, as abóboras são fontes de carotenoides, em especial, o betacaroteno que apresenta atividade de pró-vitamina A, conferem a coloração e também possui uma importante função na saúde humana, inibindo os radicais livres por apresentar propriedade antioxidante, contribuindo assim para redução dos riscos de desenvolver algumas doenças cardiovasculares e câncer<sup>(7)</sup>.

Estudos mostram diversos nutrientes encontrados na semente de abóbora, destacando-se elevados teores de lipídios, proteínas e fibras alimentares, sobretudo de fibra insolúvel<sup>(8)</sup>, já a casca da abóbora apresenta teores de fibras, ácido ascórbico e cálcio relevantes em comparação à sua polpa<sup>(7)</sup>.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver e avaliar a aceitabilidade sensorial de formulações de pães sem glúten com diferentes teores de farinha da semente de abóbora (FSA) e farinha da casca de abóbora (FCA), bem como determinar a composição físico-química das farinhas.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo experimental conduzido nos Laboratórios de Nutrição I (Bromatologia) e II (Técnica Dietética) da Universidade de Pernambuco (UPE) Campus Petrolina. Para a elaboração das farinhas, as abóboras (*Cucurbita moschata*) e os ingredientes para a formulação dos pães foram adquiridos em estabelecimentos comerciais da cidade de Petrolina- PE.

As abóboras utilizadas foram da espécie *Cucurbita moschata*, variedade jacarezinho. Todos os utensílios e materiais usados durante o processo foram previamente higienizados. Para a elaboração das farinhas, as abóboras foram higienizadas em

água corrente com detergente neutro e auxílio de esponja. Em seguida, as cascas foram retiradas com o auxílio da faca e as sementes retiradas manualmente. Posteriormente, para a obtenção da FSA as sementes foram sanitizadas com solução de hipoclorito de sódio (200 ppm/15 minutos), secas em estufa com circulação de ar à 60°C, durante 14 horas. Após a secagem, foram trituradas em liquidificador doméstico, peneiradas e acondicionadas em sacos plásticos. Para a elaboração da FCA, foram utilizados os mesmos métodos empregados para a obtenção da FSA, com exceção do tempo de secagem na estufa que foi por 10 horas.

Foram elaboradas sete formulações de pães sem glúten com quatro diferentes proporções: F0 contendo 100% de fécula de batata e as demais com substituição da fécula de batata por FSA e FCA nas proporções de 25% (FS1 e FC1), 50% (FS2 e FC2) e 75% (FS3 e FC3). Os outros ingredientes utilizados nas formulações foram: amido de milho, farinha de arroz, açúcar, fermento biológico seco, clara de ovo, óleo e sal. Inicialmente, todos os ingredientes foram pesados na balança digital, em seguida, colocados em batedeira doméstica e misturados por quatro minutos em velocidade alta até obtenção de uma massa homogênea. Finalizado esse processo, a massa foi disposta em forma de brevidade e deixada para descansar por 30 minutos. Posteriormente, foi assada em forno convencional pré-aquecido, em temperatura de 210°C por 20 minutos.

A análise sensorial dos pães enriquecidos com FSA e FCA foi realizada em dias distintos, nos quais 50 provadores não treinados participaram da pesquisa. Cada provador recebeu uma porção de cada amostra (aproximadamente 5g), codificada com números de três dígitos e um copo com água. Foi avaliada a aceitabilidade das amostras utilizando-se escala hedônica de nove pontos, variando de um (desgostei extremamente) a nove (gostei extremamente). O indivíduo também foi questionado em relação ao atributo (aparência, cor, sabor, textura e aroma) que mais e menos gostou. A intenção de compra foi avaliada por meio de escala de cinco pontos (1- definitivamente compraria; 2- provavelmente compraria; 3- talvez compraria, talvez não compraria; 4- provavelmente não compraria; 5- definitivamente não compraria)<sup>(9)</sup>.

As análises físico-químicas (base úmida) foram realizadas em triplicata apenas para as FCA e FSA. O teor de umidade foi determinado pelo método de secagem direta em estufa a 105°C, até peso constante. A determinação de cinzas foi realizada em mufla (550 °C), enquanto o teor de fibra bruta por meio do método enzimático-gravimétrico. A determinação de lipídios totais foi realizada pelo método de extração direta em *Soxhlet*. Para avaliação de proteínas totais, utilizou-se o método de Kjeldahl clássico com fator de conversão do nitrogênio de 6,25<sup>(9)</sup>. O teor de carboidratos totais foi determinado pela diferença entre 100 e a soma dos valores obtidos das triplicatas para umidade, proteína, lipídeos totais e cinzas, conforme a fórmula: % Carboidratos = 100 - (% umidade + % proteína + % lipídios + % cinzas)<sup>(10)</sup>. Os dados utilizados para a determinação da composição centesimal dos pães formulados foram obtidos por meio das análises físico-químicas das farinhas FCA e FSA, descritas anteriormente, e de tabela de composição de alimentos<sup>(11)</sup> para os outros ingredientes utilizados na elaboração dos pães. O valor calórico total (kcal) foi calculado utilizando-se os seguintes valores: lipídios (8,37 kcal/g), proteína (3,87 kcal/g) e carboidratos (4,11 kcal/g)<sup>(12)</sup>.

Inicialmente, realizou-se análise descritiva e os dados foram apresentados como médias e desvio padrão. Como os dados apresentaram normalidade, foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com pós-teste de *Tukey* (quando aplicável) para as variáveis de aceitabilidade, intenção de compra e composição centesimal. Para comparar a composição química dos tipos de farinha foi aplicado o teste *t-student*. Estabelecemos para diferença significativa médias com um nível de significância de 5%.

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade de Pernambuco (CEP/UPE), CAAE: 55125816.9.0000.5207, número do parecer: 1.557.750, sendo aprovado em maio de 2016. Todavia, como critérios de exclusão foram considerados os seguintes fatores: possuir alergia a algum ingrediente utilizado na elaboração dos pães ou não entregar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

## Resultados

Observam-se maiores teores de lipídios, proteínas, fibras e calorias na FSA, enquanto maiores teores de umidade, cinzas e carboidratos foram constatados na FCA, sendo estatisticamente significativos (Tabela 1).

De acordo com a análise da composição nutricional dos pães, as formulações adicionadas de FSA apresentaram teores maiores de proteínas, lipídeos e fibras quando comparados com as adicionadas com FCA. Já ao comparar a formulação padrão (sem adição das farinhas) com as formulações adicionadas com FSA e FCA observa-se um aumento no teor de todos os

nutrientes, exceto de carboidrato (Tabela 2).

Considerando todos os atributos (aparência, cor, sabor, textura e aroma), as médias obtidas no teste de aceitação dos pães adicionados de FCA variaram entre quatro (não gostei, nem desgostei) a sete (gostei regularmente), sendo não significativo. Já as médias obtidas em relação à aceitabilidade dos pães adicionados de FSA, variaram entre seis (gostei ligeiramente) e sete (gostei regularmente). Não houve associação estatística significativa entre as formulações com diferentes percentuais de FSA, o que implicaria dizer que os provadores podem aceitar F0 e FS3 de modo semelhante, porém trata-se de uma dedução numérica e não estatística (Tabela 3).

Os pães adicionados de FSA obtiveram melhores resultados no teste de intenção de compra quando comparados aos pães com FCA, representados pelas médias 2 (provavelmente compraria) e 3 (talvez compraria), não havendo diferença estatística significativa. As médias obtidas para os pães com FCA variaram entre 3 (talvez compraria) e 4 (provavelmente não compraria), sendo estatisticamente significativos e inferindo dizer que F0 teve maior intenção de compra que FC3.

**Tabela 1.** Composição centesimal da farinha (base úmida) de casca de abóbora (FCA) e farinha de semente de abóbora (FSA). Petrolina/PE, 2017

Composição Centesimal (g/100g)	FCA Média±DP	FSA Média±DP	*p-valor
Umidade	7,95 (±0,18) <sup>a</sup>	4,46 (± 0,20) <sup>b</sup>	<0,0001
Proteínas totais	13,45 (± 0,04) <sup>a</sup>	32,20 (± 0,24) <sup>b</sup>	<0,0001
Lipídeos totais	2,03 (± 0,06) <sup>a</sup>	35,94 (± 0,06) <sup>b</sup>	<0,0001
Carboidratos totais	67,68 (± 0,19) <sup>a</sup>	23,18 (± 0,36) <sup>b</sup>	<0,0001
Fibra bruta	16,36 (± 0,31) <sup>a</sup>	20,31 (± 0,35) <sup>b</sup>	0,0001
Cinzas	8,89 (± 0,06) <sup>a</sup>	4,21 (± 0,02) <sup>b</sup>	<0,0001
Calorias (kcal)	347,18 (± 1,12) <sup>a</sup>	520,70 (± 1,03) <sup>b</sup>	<0,0001

DP: Desvio padrão da média. \* $p < 0,01$ . Letras diferentes diferem estatisticamente pelo teste *t-Student* ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 2.** Composição dos pães elaborados (base úmida) com diferentes proporções de farinha de semente de abóbora (FSA) e farinha de casca de abóbora (FCA). Petrolina/PE, 2017

Nutrientes (g/100g)	Formulações							p-valor
	F0 (0%)	FS1 (25%)	FC1 (25%)	FS2 (50%)	FC2 (50%)	FS3 (75%)	FC3 (75%)	
Proteínas totais	2,79	3,27	2,90	3,75	3,00	4,22	3,11	0,99
Lipídeos totais	3,97	4,66	3,99	5,35	4,01	6,04	4,04	0,99
Carboidratos	51,36	50,24	51,12	49,12	50,88	48,01	50,64	0,99
Fibras	0,84	1,12	1,04	1,40	1,24	1,68	1,44	0,99
Calorias(kcal)	252,33	259,90	256,48	263,30	256,41	266,36	256,33	0,99

\*Composição obtida através da tabela de composição de alimentos: Suporte para decisão nutricional<sup>(11)</sup> \*Teste ANOVA.

**Tabela 3.** Aceitabilidade do pão padrão e pães adicionados de FCA e FSA. Petrolina/PE, 2017

Formulação	Média±DP	Formulação	Média±DP
F0	6,14 (±2,34)	F0	6,08 (±2,36)
FC1	5,72 (±2,12)	FS1	6,30 (±2,15)
FC2	5,36 (±2,22)	FS2	6,88 (±1,69)
FC3	4,98 (±2,55)	FS3	6,42 (±1,97)
<b>p-valor</b>	0,07		0,2620

DP: Desvio padrão da média. \*Teste ANOVA ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 4.** Intenção de compra para o pão padrão e pães adicionados de farinha de semente de abóbora (FSA) e farinha de casca de abóbora (FCA). Petrolina/PE, 2017

Formulação	Média±DP	Formulação	Média±DP
F0	2,82 (±1,94)	F0	2,62 (±1,25)
FC1	3,08 (±1,17)	FS1	2,80 (±1,16)
FC2	3,30 (±1,43)	FS2	2,52 (±1,23)
FC3	3,60 (±2,04)	FS3	2,74 (±1,30)
<b>p-valor</b>	0,02		0,68

DP: Desvio padrão da média.  $p < 0,05$ .

## Discussão

O teor lipídico encontrado na FSA foi 35,94, sendo superior ao da FCA que foi 2,03. Esse fato pode ser explicado devido as sementes de abóbora possuírem de 44 a 50% de fração oleosa, sendo ricas em ácidos graxos mono e poli-insaturados<sup>(13)</sup>.

De acordo com a Resolução nº 54<sup>(14)</sup> sobre informação nutricional complementar, o produto pode ser classificado com alto teor de fibras ao apresentar um mínimo de 6g de fibras por 100g do alimento. FCA e FSA apresentaram 16,36g e 20,31g de fibra bruta/100g, respectivamente, devido a isso, essas farinhas poderão ser consideradas com alto teor de fibras.

A umidade máxima estipulada pela Anvisa<sup>(15)</sup> para farinhas é de 15% (g/100 g). A FCA apresentou teor de 7,95, enquanto a FSA foi de 4,46. Dessa forma as farinhas se encontram dentro das especificações da legislação. Um teor de umidade elevado em farinhas torna-se inconveniente, já que constitui condição para acelerar a sua degradação<sup>(16)</sup>.

Na elaboração da farinha de casca de abóbora empregando a espécie *Cucurbita máxima*, encontraram-se valores superiores de lipídeos, fibras e proteínas<sup>(16)</sup>,<sup>(7)</sup> quando comparados ao presente estudo. Na literatura são relatados teores de umidade de 7,66<sup>(16)</sup>, e igual a 8,12<sup>(7)</sup>, valores semelhantes ao obtido no nosso trabalho. Quantidades maiores de carboidratos e cinzas são observadas na FCA proveniente da *Cucurbita moschata*. As variações nos resultados podem ser explicadas pela diferença nas quantidades de nutrientes presentes nas abóboras da espécie *Cucurbita maxima* e *Cucurbita moschata*.

A FSA apresentou teor de proteínas, carboidratos e cinzas igual a 32,20, 23,18 e 4,21 respectivamente. Na análise da composição físico-química da FSA, utilizando *Cucurbita moschata Duch*, da variedade Maranhão, verificaram-se valores de proteínas (36,51), carboidratos (26,88) e cinzas (3,61)<sup>(17)</sup> semelhantes aos observados no nosso estudo.

Analisando a composição química da FSA com casca e FSA sem casca<sup>(5)</sup>, foi observado na FSA com casca, maiores teores de umidade, fibra alimentar total e carboidratos, enquanto a FSA sem casca apresentou maiores teores de cinzas, lipídeos e proteína bruta. A presença do tegumento na FSA com casca pode explicar o teor maior de umidade, já que o tegumento atua como um isolante impedindo a perda de água para o ambiente. Já o maior conteúdo de lipídeos e proteínas na FSA sem casca pode ser explicado pela manutenção do endosperma das sementes.

Em relação à composição nutricional dos pães, os resultados demonstram que ao adicionar maiores percentuais de FSA no pão, aumenta-se também os teores de proteínas, lipídios e fibras presentes no alimento<sup>(18)</sup>. Ao aumentar o teor de FCA nos pães, aumentaram-se as quantidades de proteínas, lipídeos e fibras, enquanto os carboidratos diminuíram gradualmente. Estudo sobre a composição química de bolos enriquecidos com farinha da casca do maracujá (FCM), encontraram que ao aumentar o teor de FCM os níveis de carboidratos, proteínas e gorduras diminuíam, à medida que o teor de fibras aumentava<sup>(19)</sup>.

Na análise sensorial dos pães adicionados de FCA, a aceitabilidade foi semelhante à obtida aos atributos de *cupcakes* com diferentes percentuais de substituição da farinha de trigo por farinha mista de cascas de maracujá (*Passiflora E.*) e, cascas de abóbora (*Cucurbita maxima*), obtendo médias superiores a sete (gostei moderadamente), indicando uma boa aceitação das diferentes formulações<sup>(7)</sup>. No desenvolvimento de biscoitos enriquecidos com farinha da casca da banana (FCB), as formulações adicionadas de 25%, 50% e sem adição da FCB, obtiveram uma aceitação maior em relação aos biscoitos com maiores percentuais de FCB (75% e 100%)<sup>(20)</sup>.

Analisando a aceitabilidade de biscoitos enriquecidos com FSA (*Cucurbita maxima*), nas proporções de 0%, 25%, 50%, 75% e 100%, constatou-se na formulação com 50% de FSA, as maiores médias, enquanto a com 100% de FSA obteve médias menores, diferindo estatisticamente de todas as outras formu-

lações<sup>(18)</sup>. Na avaliação do efeito da adição de diferentes proporções de FSA kabutiá, em substituição parcial à farinha de trigo em pães, foi relatado que, quanto maior a proporção de FSA, menor é a aceitação dos produtos pelos provadores<sup>(8)</sup>. De acordo com os autores o fato deve-se à compactação e escurecimento da massa dos pães com o incremento de FSA. Nenhum desses achados foi observado no presente estudo.

Deste modo, pode-se deduzir que independentemente das concentrações de farinhas adicionadas, os pães apresentaram características sensoriais estatisticamente similares, ou seja, a incorporação de diferentes proporções de farinhas na formulação padrão não foi relevante na percepção hedônica do consumidor.

Na avaliação dos atributos gerais, o sabor de FS1, FS3 e a aparência de F0 e FS2 teve destaque entre os demais. Em análise sensorial realizada por Bitencourt, Dutra, Pinto, Helbig e Borges<sup>(21)</sup> com bolos enriquecidos com FSA, o atributo aparência apresentou maior nota para o bolo elaborado sem adição de FSA, diferindo significativamente do bolo com 30% de FSA, que alcançou menor média. A formulação F0 foi classificada com textura ruim, assim como FS3 que também teve a cor como atributo da qual os participantes menos gostaram, podendo ser explicado pela coloração escura da FSA, assim um maior teor dessa farinha na formulação dos pães provoca escurecimento<sup>(21)</sup>.

Ao aumentar o teor de farinha de casca de banana<sup>(20)</sup> à aceitação dos biscoitos diminuía, divergindo dos resultados desse estudo, onde o pão com maior teor de FCA teve a textura classificada como atributo que os participantes mais gostaram. Porém, o sabor das formulações adicionadas com FCA foi classificado como característica ruim.

Quanto à intenção de compra, os pães elaborados com FSA obtiveram uma melhor intenção de compra que os adicionados de FCA. Na elaboração de bolos com subprodutos de abóbora (*Cucurbita moschata*, L.) verificou-se que os bolos adicionados com cascas e sementes *in natura* e o bolo com FSA, apresentaram uma boa intenção de compra, porém, a formulação adicionada com FSA obteve melhores expectativas de compra por parte dos julgadores<sup>(22)</sup>.

## Conclusão

A farinha de semente de abóbora mostra-se uma boa alternativa para aplicação em produtos de panificação, pois proporciona um produto mais rico nutricionalmente, resultante do aumento nos teores de lipídios, proteínas e fibras, além de ter apresentado boa aceitação e intenção de compra por parte dos provadores. Apesar da farinha da casca de abóbora apresentar teores de cinzas e fibras que podem enriquecer o valor nutricional das preparações, fazem-se necessários ajustes para que sua aplicação em pães tenha melhor aceitação por parte dos consumidores. Além disso, a utilização das cascas e sementes de abóbora proporciona o aproveitamento integral do vegetal, diminuindo dessa forma o desperdício.

## Referências

1. Mariani M, Oliveira VR, Faccin R, Rios AO, Venzke JG. Elaboração e avaliação de biscoitos sem glúten a partir de farelo de arroz e farinhas de arroz e de soja. Braz J Food Technol. 2015;18(1):70-8. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-6723.6514>.
2. Araújo AR. Pastel sem glúten e sem leite: uma alternativa às restrições alimentares [monografia na Internet]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2015 [acesso em 2017 Ago 6]. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/10778>.
3. Nascimento AB. Desenvolvimento de produto alimentício sem glúten elaborado a partir da percepção de consumidores celíacos [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
4. Nadal J. Desenvolvimento e caracterização de pão sem



glúten tipo francês [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2013.

5. Costa LL. Estudo reológico, físico-químico e sensorial do uso de farinha de semente de abóbora (*Cucurbita* sp.) na elaboração de pão de forma [dissertação]. Uberaba: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro; 2014.

6. Resende GM, Borges RME, Gonçalves NPS. Produtividade da cultura da abóbora em diferentes densidades de plantio no Vale do São Francisco. Horticult Bras. 2013;31(3):504-8.

7. Viola AGW. Desenvolvimento de cupcake funcional a partir da incorporação de produtos das cascas de maracujá (*Passiflora edulis* Flavicarpa) e abóbora (*Cucurbita maxima*) [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2015.

8. Alves AS, Camargo ER, Correia MHS, Becker FS, Damiani C. Pães elaborados com polpa e farinhas de sementes de abóbora kabutiá (*Cucurbita maxima* x *Cucurbita moschata*). Rev SPCNA. 2012;18(3):71-8.

9. Lutz A. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz; 2008.

10. Aoac International. Official methods of analysis. 16ª ed. Gaithersburg: AOAC International; 1997.

11. Phillipi ST. Tabela de composição de alimentos - Suporte para decisão nutricional. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2012.

12. Merrill AL, Watt BK. Energy values of foods: basis and derivation. Washington (DC): USDA; 1973.

13. Antonio KT, Dondossola LK. Elaboração de mortadela tipo Bologna com adição de farinha de semente de abóbora (*Cucurbita maxima*) em substituição ao antioxidante sintético. [monografia]. Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2015.

14. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 54, de 12 de novembro de 2012. Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União, 2012 nov 12; Sec.1.

15. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n. 262, de 22 de setembro de 2005. Regulamento Técnico para Produtos de Cereais, Amidos, Farinhas e Farelos. Diário Oficial da União, 2005 set 23; Sec.1.

16. Santos DAM. Formulação de biscoito tipo cookie a partir da substituição percentual de farinha de trigo por farinha de casca de abóbora (*Cucurbita maxima*) e albedo de maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Flavicarpa) [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2013.

17. Moreno JS, Carvalho AS, Silva LC, Freire JO. Caracterização físico-química e composição química da farinha produzida a partir da semente de abóbora (*Cucurbita moschata* Duch.). In: 55º Congresso Brasileiro de Química; 2015. Goiânia: Associação Brasileira de Química; 2015.

18. Silva JB, Schlabit C, Gräff C, Souza CFV. Biscoitos enriquecidos com farinha de semente de abóbora como fonte de fibra alimentar. Rev Destaq Acadêm. 2015;7(4):174-84.

19. Miranda AA, Caixeta ACA, Flávio EF, Pinho L. Desenvolvimento e análise de bolos enriquecidos com farinha da casca do maracujá (*Passiflora edulis*) como fonte de fibra. Alim Nutr. 2013;24(2):225-32.

20. Silva LRMS. Aproveitamento da casca de banana para produção de farinha destinada à formulação de biscoitos [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2013.

21. Bitencourt C, Dutra FLG, Pinto VZ, Helbig E, Borges LR. Elaboração de bolos enriquecidos com semente de abóbora: avaliação química, física e sensorial. Bol CEPPA. 2014;32(1):19-32.

22. Silva EB, Silva ES. Aproveitamento integral de alimentos: avaliação sensorial de bolos com coprodutos da abóbora (*Cucurbita moschata*, L.). Rev Verde. 2012;7(5):121-31.

Carla Nunes dos Anjos é nutricionista graduada na Universidade de Pernambuco (UPE) e técnica em química pelo Instituto Federal do Sertão Pernambucano.

E-mail: carlanunesdosanjos@hotmail.com

Brena Heloísa Souza Barros é nutricionista graduada na Universidade de Pernambuco (UPE).

E-mail: brenaheloisa17@gmail.com

Emerson Iago Garcia e Silva é nutricionista graduada na Universidade de Pernambuco (UPE) e Pós-graduando pelo Programa de Residência em Nutrição Clínica pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP).

E-mail: emerson.iago@hotmail.com

Marianne Louise Marinho Mendes é nutricionista, doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), docente Adjunta da Universidade de Pernambuco (UPE). E-mail: marianne.marinho@upe.br

Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias é Nutricionista, doutora em Ciências pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Professora Docente Adjunta da Universidade de Pernambuco (UPE). E-mail: cristhiane.omena@upe.br



## Caracterização dos casos de violência física contra mulheres notificados na Bahia

### *Characterization of cases of physical violence against women notified in Bahia*

Giselle de Santana Vilasboas Dantas<sup>1</sup>, Polyana Leal da Silva<sup>1</sup>, Jaine Karenny da Silva<sup>1,2</sup>, Marcela Andrade Rios<sup>1,2</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A violência é um fenômeno social e histórico na humanidade que acarreta impactos diretos sobre a saúde, por meio de lesões físicas ou emocionais, traumas e mortes, representando um problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Nesse sentido exige formulação de políticas específicas e organização de práticas e de serviços peculiares ao setor de saúde integral à mulher a fim de se prestar uma assistência integral e humanizada. **Objetivo:** descrever os casos de violência física (VF) contra a mulher notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) na Bahia, nos anos de 2009 a 2014. **Material e Métodos:** estudo descritivo, transversal, utilizando-se dados secundários do SINAN, referentes a violência física praticada contra mulheres na Bahia, no período de 2009 à 2014. **Resultados:** foram notificados 9590 casos de VF contra mulheres na faixa etária entre 20 a 39 anos (56%), pertencentes às raças parda e negra (58,5%), com ensino fundamental incompleto (20,9%); o ato era praticado com maior frequência pelo cônjuge (24,2%), na residência das vítimas (52,2%), utilizando-se a força corporal e/ou espancamento (67,2%). **Conclusão:** A violência é um fenômeno frequente no cotidiano das mulheres e seu enfrentamento ainda é um desafio, havendo a necessidade de revisão das políticas públicas nacionais e internacionais que embora tenham avançado na garantia de punição do agressor, ainda carece de maior assistência holística e integral após as denúncias.

**Descritores:** Saúde da Mulher; Violência contra a Mulher; Notificação.

#### Introdução

A violência é um fenômeno social e histórico na humanidade<sup>(1)</sup>, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o uso de força física ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio ou outras pessoas, que pode resultar em sofrimento, morte ou dano psicológico<sup>(2)</sup>.

#### Abstract

**Introduction:** Violence is a social and historical phenomenon in mankind that has a direct impact on health, through physical or emotional injuries, trauma and death, representing a public health problem in Brazil and in the world, requiring the formulation of specific policies and organization of practices and services peculiar to the integral health sector for women in order to provide comprehensive and humanized assistance. **Objective:** To describe the cases of physical violence (FV) against women notified to the Notification of Invalidity Information System (SINAN) in Bahia from 2009 to 2014. **Material and methods:** a descriptive, cross-sectional study using secondary data of SINAN, referring to the physical violence practiced against women in Bahia from 2009 to 2014. **Results:** 9,590 cases of FV were reported against women in the age group between 20 and 39 years old (56%), belonging to the brown and black races (58.5%), with incomplete elementary education (20.9%); (52.2%), using corporal force and / or beating (67.2%), was the most frequently practiced by the spouse (24.2%). **Conclusion:** Violence is a frequent phenomenon in women's daily lives and their confrontation is still a challenge, and there is a need to review national and international public policies that, although they have advanced the guarantee of punishment of the aggressor, still require greater holistic and integral assistance after the denunciations.

**Descriptors:** Women's Health; Violence Against Women; Notification.

Tal causa externa de morbimortalidade acarreta impactos diretos sobre a saúde, por meio de lesões físicas ou emocionais, traumas e mortes, representando um problema de saúde pública no Brasil e no mundo, afetando a saúde individual e coletiva, exigindo formulação de políticas específicas e organização de práticas e de serviços peculiares ao setor de saúde integral à

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia (UNEB) - Bahia-BA-Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) - Bahia-BA-Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** GSVD delineamento, obtenção, tabulação e análise dos dados, redação e revisão do manuscrito. PLS delineamento, obtenção e tabulação dos dados redação e revisão do manuscrito. JKS delineamento, etapas de execução metodológica e revisão do manuscrito. MAR delineamento, etapas de execução metodológica e revisão do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Giselle de Santana Vilasboas Dantas

E-mail: gisasantana2125@gmail.com

**Recebido:** 29/08/2017; **Aprovado:** 15/12/2017

mulher afim de se prestar uma assistência integral e humanizada minimizando os traumas que a violência gera nas mesmas<sup>(2)</sup>.

Nesse cenário, as mulheres encontram-se entre as principais vítimas, sendo a violência para este grupo definida como qualquer ato praticado por motivo de gênero que viole os direitos humanos<sup>(3)</sup>, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico<sup>(4)</sup>. Devido ao poder presente nas relações sociais e de gênero, assim como a condição de desigualdade e submissão imposta pelo modelo social discriminatório e sexista, a violência sempre esteve presente no cotidiano das mulheres, ocasionando medo e sofrimento<sup>(5)</sup>.

Dentre as classificações de violência, aquela praticada fisicamente lidera o ranking das violências mais frequentes no Brasil. No ano de 2014, do total de 52.957 relatos de violência contra a mulher, 27.369 corresponderam a casos de violência física (VF) denunciados pela Central de Atendimento à Mulher através do telefonema gratuito pelo número 180<sup>(6)</sup>.

A VF é caracterizada como atos violentos, nos quais se faz uso da força física de forma intencional, com o objetivo de ferir, lesar, provocar dor e sofrimento ou destruir a pessoa, deixando ou não, marcas evidentes em seu corpo. As principais manifestações ocorrem por meio de tapas, beliscões, chutes, torções, empurrões, arremesso de objetos, estrangulamentos, queimaduras, perfurações, mutilações e ferimentos por arma de fogo<sup>(7)</sup>.

Além do canal gratuito através do número telefônico 180 criado desde 2005<sup>(6)</sup>, existe ainda outro mecanismo legal de defesa disponível para uso das mulheres como a Lei Federal nº 11.340 de 07 de agosto de 2006, conhecida como “Lei Maria da Penha”<sup>(8)</sup>.

Somado a isso, antes mesmo da criação destas estruturas de defesa dos direitos femininos, o Ministério da Saúde já havia implantado a Lei Federal nº 10.778 de 24 de novembro de 2003, que estabeleceu a obrigatoriedade dos serviços de saúde em realizar essas notificações em qualquer instituição pública ou privada através do preenchimento da ficha de Notificação/Investigação da Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)<sup>(9,10)</sup>.

Tal ficha deve ser preenchida por profissionais e é composta por 69 campos distribuídos em 14 blocos, além de informações complementares com observações adicionais e dados do notificador. Essas informações possibilitam, posteriormente, o estabelecimento de medidas de prevenção, de atenção e de proteção às vítimas ou às pessoas em situação de violência. Contudo, em algumas situações o que impera é a lei do silêncio, do medo, dos tabus e do preconceito devido às subnotificações<sup>(11)</sup> e consequentemente inconsistência dos dados<sup>(7)</sup>.

De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) a região nordeste é a segunda com maior número de notificações de VF do Brasil. A Bahia representa ainda o segundo estado desta região com maior número de notificações, perdendo apenas para o Pernambuco, contudo apresentou uma variação maior em relação a este, com uma diferença de aumento de 24,92%<sup>(12)</sup>.

De acordo o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva) entre os anos de 2009 a 2010, foram notificados no Brasil 113.643 casos de violência contra a mulher e a VF representou aproximadamente 73.299 (64,5%) dos casos<sup>(13)</sup>. Estas expressivas porcentagens de número de casos aumentados desperta a atenção para a análise das características dessas vítimas.

Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo descrever os casos de VF contra a mulher notificada ao SINAN na Bahia, nos anos de 2009 a 2014, segundo características da vítima, do agressor e da violência.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, realizado em agosto de 2015 utilizando-se dados secundários do SINAN, em seu módulo de violência doméstica, sexual e/ou outras violências. Foram incluídos todos os casos de VF contra a mulher na Bahia, notificados ao SINAN pelos profissionais de saúde mediante preenchimento da Ficha de Notificação/Investigação da Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências.

De acordo com o censo em 2010, no estado da Bahia, a população estimada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi de 14.021.432 habitantes, sendo 51,2% mulheres<sup>(14,15)</sup>.

Esses dados foram acessados eletronicamente por meio do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e o período escolhido foi de 2009 a 2014 por corresponder aos anos com dados completos disponíveis até o momento da busca na base de dados do SINAN.

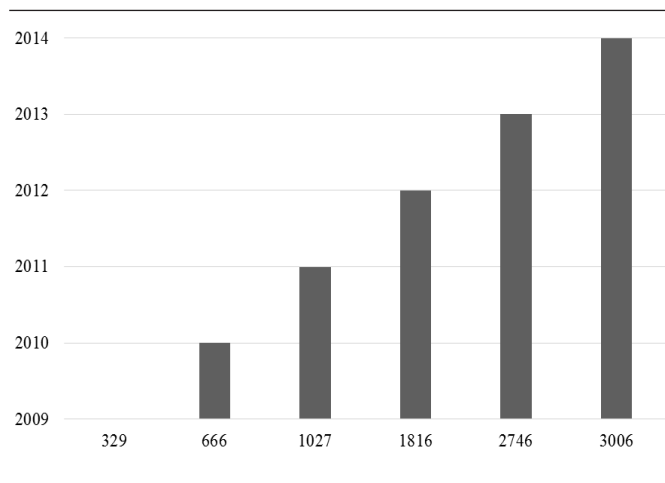
Para descrever as características das notificações de VF contra a mulher foram analisadas as seguintes variáveis: em relação à vítima (faixa etária; raça/cor; escolaridade), em relação à violência (local de ocorrência e meios de agressão) e em relação ao agressor (vínculo/grau de parentesco com a pessoa atendida).

Os dados foram organizados e analisados descritivamente com o auxílio do programa Microsoft® Office Excel 2010, com os cálculos de frequência absoluta e relativa, bem como a criação de gráficos e tabelas.

O estudo utilizou dados secundários e de domínio público, obedecendo todos os preceitos éticos que regem as pesquisas envolvendo seres humanos. Portanto, dispensou a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Foram encontradas 9.590 notificações no SINAN referentes a casos de VF contra mulheres no estado da Bahia, no período de 2009 a 2014 (Figura 1).



**Figura 1.** Distribuição das notificações de violência física contra mulheres, no estado da Bahia–Brasil no período de 2009 a 2014.

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2015





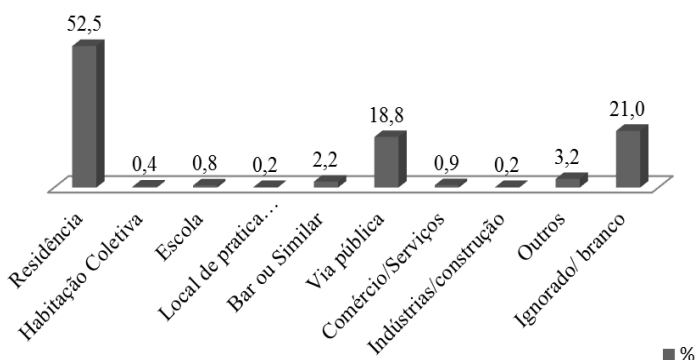
**Tabela 1.** Distribuição dos aspectos sociodemográficos quanto a violência física contra mulheres, no estado da Bahia-Brasil no período de 2009 a 2014

Variáveis	Anos													
	2009		2010		2011		2012		2013		2014		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>FAIXA ETÁRIA</b>														
Ign/branco	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Menor de 10	55	0,6	63	0,6	63	0,7	105	1,1	122	1,3	119	1,2	527	5,5
10 a 19	70	0,7	168	1,7	203	2,1	351	3,6	517	5,4	552	5,8	1861	19,4
20-39	156	1,6	325	3,4	577	6	1007	10,5	1550	16,1	1755	18,3	5370	56
40-59	44	0,4	90	0,9	154	1,6	299	3,1	467	4,8	489	5	1543	16,1
60 e mais	4	-	20	0,2	30	0,3	54	0,6	89	0,9	91	0,9	288	3
<b>RAÇA/COR</b>														
Ign/Branc	98	1	159	1,7	209	2,2	515	5,4	886	9,2	1161	12,1	3028	31,6
Branca	29	0,3	79	0,8	117	1,2	167	1,7	217	2,3	236	2,5	845	8,8
Preta/ Parda	192	2,0	418	4,4	688	7,2	1116	11,6	1623	17	1576	16,4	5613	58,5
Amarela	4	-	9	0,1	8	0,1	8	0,1	12	0,1	21	0,2	62	0,6
Indígena	6	0,1	1	-	5	0,1	10	0,1	8	0,1	12	0,1	42	0,4
<b>ESCOLARIDADE</b>														
Ign/Branco	140	1,5	238	2,5	351	3,7	924	9,6	1430	14,9	1700	17,7	4783	49,9
Analfabeto	2	-	16	0,2	49	0,5	32	0,3	47	0,5	44	0,5	190	2
Ensino Fundamental	115	1,2	257	2,6	400	4,2	492	5,2	729	7,6	694	7,2	2687	28
Ensino Médio	30	0,3	91	1,0	167	1,7	249	2,5	388	4,1	402	4,2	1327	13,8
Ensino Superior	3	-	24	0,3	17	0,2	46	0,4	63	0,7	72	0,7	225	2,3
Não se aplica	39	0,4	40	0,4	43	0,4	73	0,8	89	0,9	94	1	378	3,9
Total	329	3,4	666	6,9	1027	10,7	1816	18,9	2746	28,6	3006	31,3	9590	100

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2015.

Observa-se por meio da análise das variáveis sociodemográficas que as mulheres com ensino fundamental incompleto (n=2004; 20,9%) foram as que mais sofreram violência, principalmente na faixa etária entre 20 a 39 anos (n=5370; 56%) e pertencentes às raças parda e negra (n=5616; 58,5%). Os campos de preenchimento das variáveis raça/cor e escolaridade nem sempre foram registrados pelos profissionais de saúde (tabela 1).

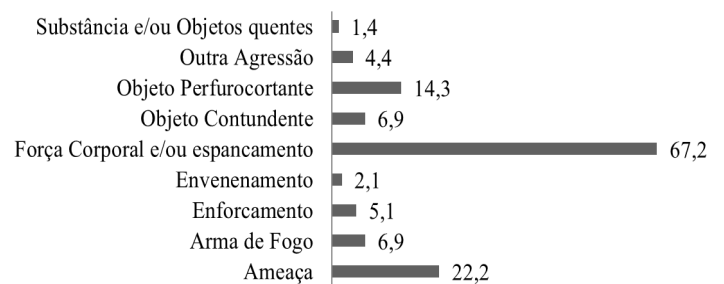
A figura 2 apresenta os locais de ocorrência da VF contra as mulheres, sendo a residência das vítimas o de maior frequência (n=5.031; 52,2%), seguido de local ignorado (n=1882; 19,6 %) e via pública (n=1799; 18,8%).



**Figura 2.** Local de ocorrência da violência física contra mulheres, no estado da Bahia - Brasil, no período de 2009 a 2014.

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2015. O Eixo vertical da figura diz respeito a frequência relativa do local de ocorrência dos casos de violência física contra mulheres.

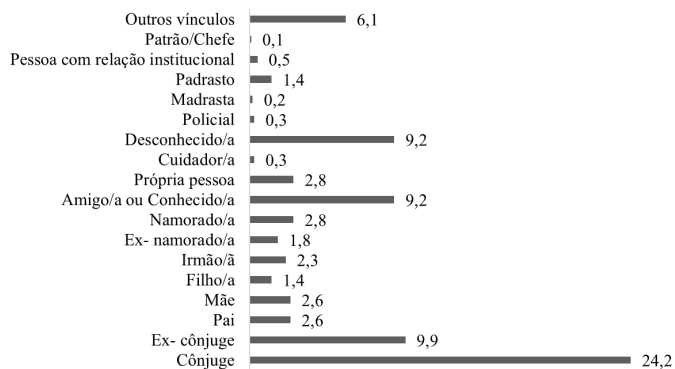
Os principais meios de agressão mais utilizados para cometer a VF foram a força corporal e/ou espancamento (n=6.448; 67,2%), seguida de ameaça (n=2.133; 22,2%), objeto perfuro cortante (n=1.374; 14,3%). Estas e outras variáveis são apresentadas na figura 3.



**Figura 3.** Meios de agressão utilizados nas agressões a mulheres no estado da Bahia- Brasil, no período de 2009 a 2014.

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2015. O Eixo horizontal da figura diz respeito a frequência relativa dos meios de agressões utilizados nos casos de violência física contra mulheres.

No que concerne ao grau de parentesco do agressor, nota-se que as pessoas que possuem maior convívio ou conviveram com a vítima são aquelas que mais as agredem (Figura 4), com destaque para o cônjuge (n=2325;24,2%) e o ex-cônjuge (n=947; 9,9%). Além disso, os próprios familiares, ou seja, pessoas próximas a vítima, representam uma porcentagem considerável dos agressores (n=1023; 10,5%).



**Figura 4.** Grau de parentesco dos agressores com as vítimas mulheres no estado da Bahia-Brasil, no período de 2009 a 2014. Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde, 2015. O Eixo horizontal da figura diz respeito a frequência relativa do grau de parentesco dos agressores com as vítimas dos casos de violência física contra mulheres.

## Discussão

A violência física tornou-se um episódio habitual na sociedade em vários ambientes, tendo como vítima principal a mulher. Os dados apresentados revelam a magnitude desse problema, que geralmente é velado pela sociedade e pela própria vítima implicando em sofrimentos ou mesmo em morte.

Os achados mostraram maior prevalência de mulheres adultas jovens vítimas de violência física em idade produtiva, o que traz grande impacto para a sociedade e família, em anos potenciais de vida perdidos<sup>(16)</sup>.

Estudos realizados no território nacional descrevem que, de maneira geral, a capacitação realizada com os profissionais de saúde para o adequado preenchimento da ficha de notificação, aumento do número de unidades de saúde de urgência e emergência, a criação de hospitais e serviços especializados no acolhimento no caso de violência, assim como a promulgação da Lei Maria da Penha e maior poder econômico das mulheres podem ter contribuído para o aumento dessas notificações<sup>(16,17)</sup>.

Em contrapartida, ainda existe um número significativo de mulheres que ainda continuam como vítimas VF, pois o medo, a vergonha e até mesmo a falta de informação sobre as leis de proteção<sup>(18)</sup>, as impedem de denunciar ou até mesmo procurar um serviço de saúde.

Dessa maneira, a maior ocorrência de VF foi entre mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos, corroborando com estudos realizados na região Sul, nordeste do Brasil (18 a 49 anos)<sup>(19,20)</sup> e no estado de Minas Gerais<sup>(21)</sup>. Embora a VF ocorra em crianças e adolescentes, ela ainda é mais acentuada na idade adulta, na faixa etária igual ou superior a 19 anos, sendo justificado pelo fato de que essas mulheres tem uma vida social mais intensa, conferindo assim certa vulnerabilidade para atos violentos, quer sejam por pessoas conhecidas ou não<sup>(19)</sup>. Além disso, a idade pode contribuir para uma maior capacidade de discernimento e reconhecimento do próprio ato, desencadeando em um aumento das denúncias.

Pesquisa realizada no Rio de Janeiro apontou que a mulher branca foi a que mais realizou notificação, enquanto que as mulheres negras evitaram realizar a notificação no intuito de proteger o agressor, tendo em vista os estigmas sociais e culturais<sup>(17)</sup>. A Bahia possui uma população majoritariamente oriunda de miscigenação africana, o que pode acentuar a prevalência de mulheres negras e pardas em relação às brancas que denunciam seus agressores. Portanto, a variável raça/cor pode sofrer alteração ao considerar-se a região do estudo.

A violência ocorre em qualquer ambiente econômico ou cultural<sup>(22)</sup> e, neste estudo, as mulheres dos diversos níveis de escolaridade sofreram VF, entretanto, aquelas com ensino fundamental (28%), seguida das com ensino médio (13,8%) foram as que mais notificaram. Este resultado diverge de outras pesquisas que apontam que mulheres com maior nível de escolaridade geralmente possuem menor tolerância à agressão por isso notificam mais, enquanto que, aquelas com menor instrução escolar geralmente não têm coragem em denunciar, apesar de algumas reconhecerem seus direitos<sup>(17,23,24)</sup>.

Vale ressaltar que a elevada proporção de dados “ignorados” nesta variável (49,9%), demonstra um preenchimento inadequado das fichas, o que pode subestimar estes dados ou comprometer a avaliação real desta variável. Assim, embora a qualidade de preenchimento deste sistema de notificação possa ter melhorado, ainda necessita de aperfeiçoamento.

A residência ainda é apontada como o local de maior ocorrência dessa violência corporal, pois por ser um local mais reservado, resguarda a identidade do agressor e a interferência de outras pessoas<sup>(5,17,21,24)</sup>. No que se refere a forma da agressão física, a maioria das VF foi causada por força corporal e/ou espancamento. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado em São Paulo, ao descrever que 80,7% dos casos notificados foram por esta forma de agressão<sup>(15)</sup>, que é classificada como severa, uma vez que, causa lesões que podem ser temporárias ou não, considerando a força da agressão<sup>(20)</sup>.

Esses dados sugerem que a VF ocorre nas diferentes regiões brasileiras, sendo antecipadas ou associadas geralmente por ameaça<sup>(25)</sup>, embora nem sempre seja reconhecida como VF pela maioria das mulheres. Esse pensamento pode ser um reflexo da porcentagem de notificação encontrada no presente estudo (22%).

Essas agressões por serem realizadas em ambiente doméstico apontam que a violência é provocada pelos companheiros e ex-companheiros. Isso pode refletir a subordinação e dominação da vítima em relação ao agressor quanto aos aspectos socioeconômicos e culturais<sup>(5,16,19,24)</sup>. Apesar do sofrimento frente à violência, muitas mulheres “conformam-se” com a situação, principalmente em razão da maternidade, que desperta o sentimento de dever e responsabilidade com os filhos, o que contribui para a desvinculação da experiência traumática<sup>(26)</sup>.

No Brasil, em 2014, dos 52.957 relatos de violência, 82,53% foram cometidas por homens com quem as vítimas tem ou tiveram algum vínculo afetivo<sup>(6)</sup>. Outro estudo corrobora ao relatar que os familiares também são potenciais agressores em todas as fases do ciclo vital feminino<sup>(20)</sup>.

## Conclusão

A violência física contra a mulher foi predominante na faixa etária de 20 a 39 anos, com baixa escolaridade, raça/cor parda e negra, sendo o agressor na maioria das vezes o cônjuge. Os atos violentos em geral se deu na própria residência da vítima por meio da força corporal e/ou espancamento.

Embora os dados apresentados no estado da Bahia superem as estimativas nacionais, através da análise dos mesmos foi possível perceber a quantidade de subnotificações e inconsistência de dados coletados, o que pode subestimar esses valores para uma porcentagem ainda mais alta que a fornecida pelo SINAN. Vale ressaltar a importância da notificação completa e adequada, pois esta permite conhecer o perfil da violência, visando assim a prevenção e planejamento da assistência de qualidade às vítimas.

Os resultados apresentados merecem ainda mais estudos visando aprofundar a temática abordada, com vistas a esclare-

cer aspectos intrínsecos às vítimas como a influência do poder patriarcal do agressor em relação às notificações.

Apesar dos avanços conquistados quanto às políticas de saúde e leis de proteção às mulheres, a violência é um fenômeno frequente no cotidiano das mesmas e seu enfrentamento ainda é um desafio. A falta de notificação por meio das mulheres agredidas, o medo, a insegurança e a vergonha, bem como, a inconsistência do preenchimento dos campos da ficha de notificação podem oportunizar a subnotificação de casos. Isso reflete a necessidade de revisão das políticas públicas nacionais e internacionais que embora tenham avançado na garantia de punição do agressor, ainda carece de maior assistência holística e integral após as denúncias.

Sugere-se a capacitação dos profissionais de saúde como medida para as subnotificações, com maior esclarecimento sobre o impacto negativo do inadequado preenchimento, o que pode mascarar dados de extrema importância para posteriores ações no campo das políticas públicas sociais.

Por ser uma pesquisa com base em dados secundários, houve limitações no que diz respeito à concretude das informações, uma vez que, muitas variáveis apresentaram a informação preenchida como “ignorado”, impossibilitando uma análise e discussão mais profunda das mesmas. Estratégias são necessárias para que os profissionais de saúde incorporem a ficha de notificação como parte do atendimento, bem como a devida valorização desse atendimento e do preenchimento de todos os itens em meio a várias atribuições dos serviços de saúde.

## Referências

1. Mynaio MCS. Violência: um problema para saúde dos brasileiros. In: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Análise de Situação e Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005. p. 10-41.

2. Pinafi T. Violência contra a mulher: políticas públicas e medidas protetivas na contemporaneidade [monografia na Internet]. 2012. [acesso em 2015 Ago 19]. Disponível em: <http://www.historica.arquivoestado.sp.gov.br/materias/antiores/edicao21/materia03/texto03.pdf>

3. Moreira MA, Santana TM, Ribeiro PS, Ramos JSBM. Impactos da violência perpetrada contra adolescentes na qualidade de vida. Arq Ciênc Saúde. 2016;23(4):54-60. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.23.4.2016.484>

4. Convenção Interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher “Convenção de Belém do Pará”, 9 de junho de 1994 [monografia na Internet]. [acesso em: 2015 Ago 20]. Disponível em: [http://www.unfpa.org.br/Arquivos/convencao\\_belem\\_do\\_para.pdf](http://www.unfpa.org.br/Arquivos/convencao_belem_do_para.pdf)

5. Leite FMC, Bravim LR, Lima EFA, Primo CC. Violência contra a mulher caracterizando a vítima, a agressão e o autor. J Res Fundam Care Online [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2015 Dez 7];7(1):2181-91. DOI: 10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2181-2191.

6. Ministério da Saúde. Secretária Nacional de Políticas para as Mulheres [homepage na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015 [acesso 2015 Dez 8]. Central de Atendimento à mulher; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: [http://www.spm.gov.br/centraldeconteudos/publicacoes/publicacoes/2015/balanco180\\_2014-versaoweb.pdf](http://www.spm.gov.br/centraldeconteudos/publicacoes/publicacoes/2015/balanco180_2014-versaoweb.pdf)

7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Instrutivo de preenchimento da ficha de Notificação/ investigação de violência doméstica, sexual e/ou outras violências [monografia na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009 [acesso em 2015 Ago 20]. Disponível em: [http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30\\_03\\_2012\\_8.40.46.6cb50967bbeb18008432b71da11ac636.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30_03_2012_8.40.46.6cb50967bbeb18008432b71da11ac636.pdf)

www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30\_03\_2012\_8.40.46.6cb50967bbeb18008432b71da11ac636.pdf

8. Brasil. Presidência da República. Casa Civil [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Dez 22]. Lei Federal n. 11.340 de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para prevenir, punir e erradicar a violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 2006 ago. 7; [aproximadamente 7 telas]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm)

9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 104, 25 de janeiro de 2011 [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Ago 20]. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 2011 jan. 25; [aproximadamente 5 telas]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104\\_25\\_01\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html)

10. Brasil. Presidência da República. Casa Civil [homepage na Internet]. [acesso em 2015 Ago 20]. Lei n. 10.778, de 24 de novembro de 2003. Estabelece a notificação compulsória, no território nacional, do caso de violência contra a mulher que for atendida em serviços de saúde públicos ou privados. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 2003 nov. 25; [aproximadamente 1 tela]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.778.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.778.htm)

11. Cabral AMG, Buissa ACR, Carnier CC, Gongorra DVN, Lucânia ER, Martins CGB, et al. Perfil de mulheres vítimas de abuso sexual atendidas em hospital de ensino. Arq Ciênc Saúde [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Nov 18];22(3):46-52. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.22.3.2015.237>

12. DATASUS [homepage na Internet]. Brasília: Ministério da Saúde [acesso em 2017 Dez 19]. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/violebr.def>

13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011 [monografia na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013 [acesso em 2015 Set 12]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema\\_vigilancia\\_violencia\\_acidentes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sistema_vigilancia_violencia_acidentes.pdf)

14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília (DF): Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão [acesso em 2015 Ago 30]. Censo demográfico de 2010. Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/resultados/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_bahia.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/resultados/tabelas_pdf/total_populacao_bahia.pdf)

15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Indicadores Sociais Municipais - uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010 [monografia na Internet]. Brasília (DF): IBGE [acesso em 2015 Ago 30]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv54598.pdf>

16. Cecílio LPP, Garbin CAS, Rovida TAS, Queiróz APDG, Garbin AJI. Violência interpessoal: estudo descritivo dos casos não fatais atendidos em uma unidade de urgência e emergência referência de sete municípios do estado de São Paulo, Brasil, 2008 a 2010. Epidemiol Serv Saúde [periódico na Internet]. 2012 [acesso em 2016 Jan 20];21(2):293-304. doi: 10.5123/S1679-49742012000200012.



17. Moura MAV, Albuquerque NL, Souza MHN. Perfil sociodemográfico de mulheres em situação de violência assistidas nas delegacias especializadas. 2012 Jul-Set. [acesso em 2016 Jan 20] Esc Anna Nery [periódico na Internet];16(3):435-42. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n3/02.pdf>

18. Silva LEL, Oliveira MLC. Violência contra a mulher: revisão sistemática da produção científica nacional no período de 2009 a 2013. Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2016 Jan 20];20(11):3523-32. DOI: 10.1590/1413-812320152011.11302014.

19. Menezes JP, Moura MAV, Albuquerque Netto L, Silva GF. Perfil sócio-demográfico de mulheres que sofreram com a violência de gênero no rio de janeiro: subsídios para a enfermagem. Rev Pesq Cuid Fundam [periódico na Internet]. 2010 Out-Dez [acesso em 2016 Jan 20]; 2(Ed. Supl.):418-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2010.v0i0.%25p>

20. Leite MTS, Figueiredo MFS, Dias OV, Vieira MA, Souza LPS, Mendes DC. Ocorrência de violência contra a mulher nos diferentes ciclos de vida. Rev Latinoam Enferm [periódico na Internet]. 2014 Jan-Fev [acesso em 2016 Jan 20];22(1):85-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n1/pt\\_0104-1169-rlae-22-01-00085.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n1/pt_0104-1169-rlae-22-01-00085.pdf)

21. Andrade JO, Castro SS, Heitor SFD, Andrade WP, Atihe CC. Indicadores da violência contra a mulher provenientes das notificações dos serviços de saúde de Minas Gerais-Brasil. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet]. 2016 [acesso em 2016 Out 15];25(3):1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072016002880015>.

22. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

23. Gadoni-Costa LM, Zucatti APN, Dell'Aglio DD. Violência contra a mulher: levantamento dos casos atendidos no setor de psicologia de uma delegacia para a mulher. Estud Psicol (Campinas) [periódico na Internet]. 2011 Abr-Jun [acesso em 2016 Fev 25];28(2):219-27. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v28n2/09.pdf>

24. Vieira EM, Perdoni GSC, Santos MA. Fatores associados à violência física por parceiro íntimo em usuárias de serviços de saúde. Rev Saúde Pública [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2016 Fev 25];45(4):730-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000034>.

25. Veloso MMX, Magalhães CMC, Dell'Aglio DD, Cabral IR, Gomes MM. Notificação da violência como estratégia de vigilância em saúde: perfil de uma metrópole do Brasil. Ciênc Saúde Coletiva [periódico na Internet]. 2013 Maio [acesso em 2016 Out 20];18(5):1263-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000500011>.

26. Labronici LM. Resilience in women victims of domestic violence: a phenomenological view. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet]. 2012 Set [acesso em 2016 Out 15];21(3):625-32. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/en\\_v21n3a18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n3/en_v21n3a18.pdf)

Giselle de Santana Vilasboas Dantas é enfermeira graduada pela Universidade do Estado da Bahia(UNEB).  
E- mail: [gisasantana2125@gmail.com](mailto:gisasantana2125@gmail.com)

Polyana Leal da Silva é enfermeira graduada pela Universidade do Estado da Bahia(UEBA). E- mail: [poly\\_leal@hotmail.com](mailto:poly_leal@hotmail.com)

Jaine Karenny da Silva é enfermeira, mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, doutoranda em Enfermagem e Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia(UE (PPGES/UESB), Professora Assistente da Universidade do Estado da Bahia(UNEB).  
E- mail: [jainekarenny@yahoo.com.br](mailto:jainekarenny@yahoo.com.br)

Marcela Andrade Rios é enfermeira, mestre em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, doutoranda em Enfermagem e Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (PPGES/UESB), Professora Auxiliar do Curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade do Estado da Bahia(UNEB) E- mail: [marcelariosenf@gmail.com](mailto:marcelariosenf@gmail.com)



## Instrumentos de avaliação da qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus

### *Evaluation instruments of the quality of life of individuals with diabetes mellitus*

Luhan Ammy Andrade Picanço<sup>1-2</sup>, Ericles de Paiva Vieira<sup>1-2</sup>, Ahlan Benezar Lima<sup>1-2</sup>,  
Jonas Byk<sup>1</sup>, João Otacilio Libardoni dos Santos<sup>1-2</sup>.

#### Resumo

**Introdução:** Reconhece-se que o diabetes é uma doença que, independentemente da faixa etária e da etiologia, causa impacto negativo que compromete a qualidade de vida. A avaliação da qualidade de vida de indivíduos com doenças crônicas tem sido objeto de investigação na área da saúde, sendo considerada importante indicador dos resultados terapêuticos em diferentes situações clínicas. **Objetivo:** Realizar uma revisão integrativa apresentando os instrumentos utilizados para a avaliação da qualidade de vida em indivíduos com diabetes mellitus. **Materiais e Métodos:** Foi realizada revisão integrativa nas bases de dados MEDLINE, LILACS, SCIELO, relativo aos anos de 2009 a 2017, utilizando os descritores: Diabetes Mellitus, Qualidade de Vida e Avaliação. **Resultados:** Foram selecionados sete artigos que em suas metodologias apresentaram quatro instrumentos de avaliação da qualidade de vida. **Conclusão:** As evidências demonstram que não existe uma padronização dos instrumentos em relação a avaliação da qualidade de vida em indivíduos com diabetes mellitus.

**Descritores:** Diabetes Mellitus; Qualidade de Vida; Avaliação.

#### Introdução

Apesar das diversas estratégias educativas, preventivas e terapêuticas, atualmente disponíveis para o combate da diabetes mellitus (DM), as taxas de incidência e prevalência em todo o mundo crescem de modo consistente e contínuo. Estimativas recentes indicam uma prevalência mundial de 382 milhões de pessoas com diabetes (8,3% do total de adultos), encontrando-se a maioria dessa população na faixa etária entre os 40-59 anos. Em 2035, este número poderá atingir os 592 milhões, estima-se ainda que os maiores aumentos ocorrerão nos países com economias em desenvolvimento<sup>(1)</sup>. Além do predomínio, é bem estabelecido que o DM está associado a aumentos nas taxas de morbimortalidade, princi-

#### Abstract

**Introduction:** It is recognized that diabetes is a disease that, despite of the age and etiology, causes a negative impact that impairs the quality of life. The evaluation of chronic patients' quality of life has been the object of health researches, being considered an important indicator of the therapeutic results in different clinical situations. **Objective:** Perform an integrative review of the literature, presenting the instruments used for the evaluation of the quality of life in patients with Diabetes Mellitus. **Materials and Methods:** It was performed an integrative review on the MEDLINE, LILACS and SCIELO databases from 2009 to 2017, using the descriptors: "Diabetes Mellitus", "Quality of Life", and "Evaluation". **Results:** Seven articles were selected, which methodologies presented four quality of life assessment instruments. **Conclusion:** The evidences show that there is no standardization regarding to the evaluation of the quality of life in patients with Diabetes Mellitus.

**Descriptors:** Diabetes Mellitus; Quality of Life; Evaluation.

palmente entre idosos e pessoas com excesso de peso, causando prejuízos no atual funcionamento físico, emocional e social<sup>(2)</sup>.

Nota-se que o diabetes é uma doença que, independentemente da faixa etária e dos fatores que a originam, causa impactos negativos, que por sua vez refletem em classificações significativamente menores de qualidade de vida (QV)<sup>(2-4)</sup>. Dessa forma, a QV representa a satisfação e percepção pessoal da experiência de vida, nos aspectos sociais, profissionais e domésticos, em função da esperança e dos ideais físicos, psicológicos, relacionais e ambientais<sup>(5)</sup>.

A avaliação da QV de indivíduos com doenças crônicas tem sido objeto de investigação na área da saúde, sendo con-

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas-(UFAM)-Manaus-AM-Brasil.

<sup>2</sup>Laboratório de Estudo do Desempenho Humano-(LEDEHU-UFAM)-Manaus-AM-Brasil.

#### Conflito de interesses:

Não

**Contribuição dos autores:** LAAP tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito, discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito. EPV discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. ABL discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. JB orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito. JOLS orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Luhan Ammy Andrade Picanço

**E-mail:** andrad.luhan@gmail.com

**Recebido:** 02/06/2017; **Aprovado:** 01/12/2017

siderada importante indicador dos resultados terapêuticos em diferentes situações clínicas. Existem inúmeras ferramentas que podem ser usadas para acessar a QV em indivíduos diabéticos. Entretanto, deve-se entrar em consenso sobre a validade e viabilidade dessas ferramentas. Com isso, a avaliação de tais ferramentas permite uma melhor interpretação dos resultados, além da possibilidade de comparação com outros estudos<sup>(6)</sup>. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa apresentando os instrumentos utilizados para a avaliação da qualidade de vida em indivíduos com DM.

## Material e Métodos

Realizou-se uma revisão de literatura de artigos científicos sobre os instrumentos utilizados para a avaliação da QV em indivíduos com DM, indexados nas bases de dados LILACS (literatura latino-americana e do Caribe em ciências da saúde), SCIELO Brasil (*Scientific Electronic Library Online*) e PUBMED (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*). Para a busca foram utilizados os seguintes descritores: *Diabetes Mellitus*; Qualidade de Vida; Avaliação; e seus correspondentes em inglês.

A busca foi conduzida entre os meses de Abril e Maio de 2017 e para a seleção dos artigos, os respectivos títulos e resumos foram avaliados. Quando o título e o resumo não eram esclarecedores, o artigo era lido na íntegra para que estudos relevantes não fossem excluídos da revisão. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2009 e 2017. Como critérios de inclusão, foram considerados os seguintes itens: estudos empíricos em que fosse implementado um programa de intervenção dirigido ao paciente com diabetes, com idade superior a 60 anos, com a respectiva avaliação e identificação da metodologia de avaliação do programa. Foram selecionados ainda estudos que apresentassem ferramentas de avaliação da QV e que relacionassem a indivíduos idosos com diagnóstico de DM. Foram definidos como critérios de exclusão artigos de revisão e programas dirigidos a subgrupos específicos que não tivessem nenhuma relação com a DM ou que não usassem instrumentos para se avaliar a QV.

Os participantes encontrados nos estudos foram de ambos os gêneros, observando-se uma maior prevalência na população acima dos 60 anos. Para o conjunto de informações obtidas, foi realizada uma análise descritiva dos dados extraídos, como título do artigo, autor/ano de publicação, tipo de estudo e tipo de diabetes, avaliação utilizada, objetivos, principais resultados observados e conclusão.

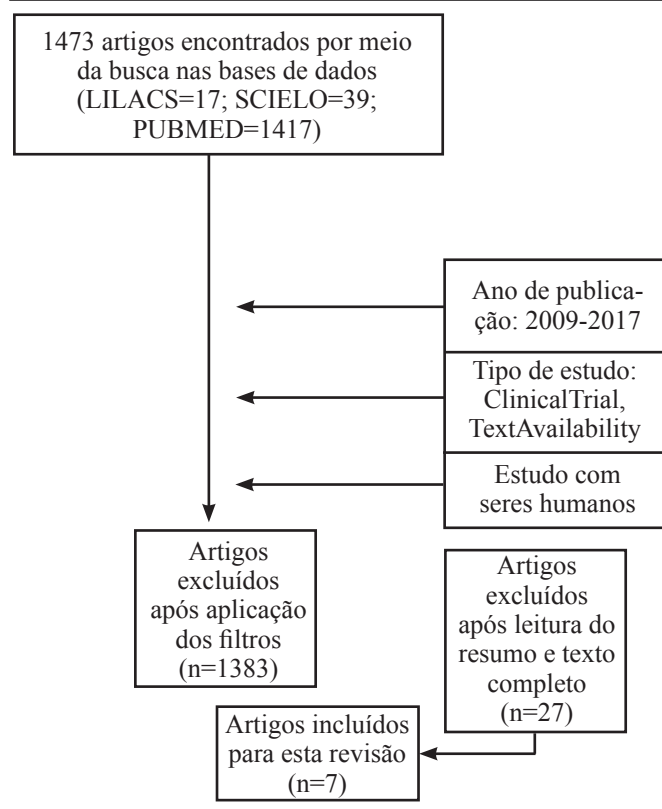
## Resultados

Descrevendo-se os resultados pelas bases de dados, foram localizados na base de dados LILACS 17 artigos com os descritores definidos e seus correspondentes em inglês, sendo filtrados 12 estudos de acordo com o ano de publicação, onde destes apenas três foram selecionados, pois seguiam os critérios de inclusão pré-estabelecidos. Na base de dados SCIELO, foram achados 39 artigos. Após a inclusão do filtro “ano de publicação”, restaram 29 artigos e destes, após a leitura do resumo ou texto completo, foram incluídos três artigos.

No PUBMED, foram achados um total de 1417 artigos, após a inclusão dos filtros: “*clinical trial*”, “*free full text*”, “*publication date*” e “*humans*”, restaram apenas 49 artigos. Com isso após a leitura dos resumos ou textos completos, foi selecionado um artigo para compor o objeto do estudo.

A busca aos artigos, segundo a estratégia definida, resultou em 1473 artigos, e, de acordo com os objetivos do estudo e os critérios de inclusão, apenas sete artigos foram selecionados (Figura 1). Os artigos descartados avaliavam de outras formas os indivíduos diabéticos, ou quando se tratava

da avaliação da qualidade de vida, esta não se relacionava a doença em estudo. Foram descartados também os artigos que abordavam temáticas diferentes das propostas pelo objetivo do estudo.



**Figura 1.** Fluxograma do processo de identificação e seleção dos artigos.

No Quadro 1, identificam-se as ferramentas de avaliação da qualidade de vida em diabéticos. Apresenta-se também o tipo de estudo, estratégias de intervenção implementadas, metodologia de avaliação e respectivos resultados.

## Discussão

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa apresentando as ferramentas utilizadas para a avaliação da qualidade de vida em indivíduos com DM. Nos estudos selecionados, todos reportam a mensuração da qualidade de vida com foco nos indivíduos com DM e estão descritos por meio da ferramenta que foi utilizada. Contudo, foram operacionalizadas de forma diferente o que levou a uma grande disparidade na estrutura, duração e abordagens identificadas.

Dentre as ferramentas encontradas nos estudos para avaliar a QV, o instrumento D-39 foi utilizado devido à possibilidade de aplicação em toda população de pacientes com DM, independentemente das variáveis demográficas, sexo, idade, nível educacional, condição de saúde ou grupo étnico. É um instrumento desenvolvido originalmente na língua inglesa e especificamente concebido para determinar a qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com DM tipo II<sup>(7)</sup>. O instrumento D-39 foi adaptado e validado para o contexto brasileiro<sup>(8)</sup>, apresentando boa consistência interna, com alfa de Cronbach de 0,917.

O instrumento pode ser autoadministrável e é constituído por 39 itens, que abrangem cinco dimensões (domínios) da qualidade de vida da pessoa com DM: energia e mobilidade (15 itens), controle do diabetes (12 itens), ansiedade e preocupação (quatro itens), impacto social (cinco itens), e funcionamento sexual (três itens). O instrumento D-39 contempla também um domínio de avaliação geral (dois itens), que engloba a auto-percepção da qualidade de vida e da gravidade do diabetes. O



**Quadro 1. Resumo dos Artigos Selecionados**

Referência	Instrumento	Objetivo	Conclusão
Zulian LR, <i>et al.</i> , 2013.	Questionário de Avaliação de Diabetes 39 (D-39).	Investigar a qualidade de vida específica de pacientes com Diabetes Mellitus.	As dificuldades em realizar atividades domésticas e de autocuidado, foram os itens que mais contribuíram para a baixa QV.
Farias MS, <i>et al.</i> , 2014	WHO Quality of Life BREF (WHO-QOL-BREF).	Avaliar a associação entre a adesão ao tratamento e qualidade de vida de pacientes diabéticos atendidos em Unidades Básicas de Saúde.	Houve melhor correlação entre a adesão ao tratamento e a QV, principalmente no domínio social.
Alves TOS, <i>et al.</i> , 2012.	Short-Form Health Survey (SF-36).	Avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde de pessoas com DM e sua relação com sexo, idade, tempo de diagnóstico do diabetes e prática de atividade física.	Maior comprometimento nos componentes que avaliam a QV no domínio saúde física.
Hermanns <i>et al.</i> 2015	Short-Form Health Survey (SF-36).	Realizar uma comparação intra-individual de insulina glargina e insulina NPH em relação aos resultados relatados pelo paciente, como satisfação do tratamento, QV e sofrimento emocional específico para diabetes.	Os tipos de insulina utilizados não proporcionaram melhoras no domínio sofrimento emocional da QV.
Brito GM <i>et al.</i> 2016.	WHO Quality of Life BREF (WHO-QOL-BREF).	Avaliar a qualidade de vida, conhecimento sobre a doença e atitude de indivíduos com DM tipo 2 antes e após participação em programa educativo.	Aumento da qualidade de vida, com diminuição do sofrimento; aumento do conhecimento sobre a doença e melhor enfrentamento.
Daniele, TMD <i>et al.</i> 2013.	Short-Form Health Survey (SF-36)	Investigar as associações entre atividade física, gravidade das comorbidades, sintomas depressivos e QV relacionada à saúde em pacientes com DM tipo 2.	Indivíduos com estilo de vida sedentário apresentaram menores valores na QV e maior estado de depressão.
Santo S. <i>et al.</i> 2015.	Perfil de Saúde do Diabético (DHP).	Perceber o impacto de alguns fatores sociodemográficos e clínicos na QV numa amostra de doentes com DM tipo 2.	Os modelos criados com as variáveis estudadas não foram suficientes para analisar a QV.

instrumento D-39 permite que pessoas respondam o quanto sua qualidade de vida foi afetada durante o último mês por uma determinada ação ou atividade expressa em cada item, colocando um X em um ponto da escala representada por uma linha contínua, com espaços ocupados por números de um a sete, sendo o número um uma qualidade de vida absolutamente não afetada, e o número sete, extremamente afetada<sup>(7-8)</sup>.

Outra ferramenta identificada, para medir a qualidade de vida, é o *World Health Organization Quality of Life BREF (WHOQOL-BREF)*. Este teste é um dos Instrumentos mais influentes e é amplamente utilizado para avaliar a qualidade de vida para pesquisa em medicina interna e saúde mental. Esse instrumento foi projetado para tornar comparável internacionalmente e culturalmente as avaliações de qualidade de vida<sup>(9-10)</sup>.

A necessidade de instrumentos curtos que requerem pouco tempo para preenchê-lo, mas com psicométrica satisfatória, foram características, que fizeram o Grupo Qualidade de Vida da OMS desenvolver uma versão abreviada. Ele avalia as percepções do indivíduo no contexto de sua cultura e sistemas de valores, e seus objetivos pessoais, padrões e preocupações<sup>(11)</sup>.

Este instrumento contém 26 questões, sendo as perguntas de número um e dois sobre a qualidade de vida geral. As respostas seguem uma escala do tipo Likert de um a cinco, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida. Excetuando as duas questões sobre qualidade de vida geral, o instrumento contém 24 facetas, as quais são agrupadas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente<sup>(12)</sup>.

Perfil de Saúde do Diabético (DHP) é uma ferramenta utilizada especificamente para a avaliação da qualidade de vida e o perfil de saúde de pessoas diabéticas<sup>(13)</sup>. É um instrumento de medição específico para a diabetes tipo I, que permite avaliar o impacto psicológico e comportamental de viver com diabetes. Trata-se de uma medida específica dos sistemas metabólico e endócrino, reportada pelo doente por autoadministração ou por entrevista. Obtido com base em entrevistas de profundidade efetuadas com doentes, numa revisão da literatura e em discus-

sões com profissionais de saúde, foi inicialmente composto por 43 perguntas que, após uma redução efetuada através de uma análise fatorial, ficou reduzido a 32 perguntas<sup>(14)</sup>.

Já traduzido e validado em vários países, entre os quais Portugal, pode ser administrado a jovens, adultos e idosos e gera um perfil de saúde medindo o sofrimento psicológico, as barreiras à atividade e a desinibição na alimentação. Cada resposta é pontuada numa escala zero a três. As pontuações por dimensão são apresentadas numa escala de orientação negativa em que quanto maior for o valor do DHP, pior é a percepção da qualidade de vida<sup>(14)</sup>.

Outra ferramenta à que se tem acesso na literatura é a *Short-Form Health Survey (SF-36)*, essa se destaca por ser a mais encontrada em estudos que avaliam a QV<sup>(15-17)</sup>. Justifica-se a utilização do SF-36 por ser um instrumento que apresenta consistência interna satisfatória em estudos realizados com pessoas com DM, ser de fácil administração e entendimento, não ser específico para determinada idade, doença ou grupo de além de ser curto, características importantes na escolha de um instrumento de medida<sup>(15-17)</sup>.

O SF-36 é um questionário multidimensional, formado por 36 itens englobados por oito componentes: Capacidade funcional (com dez itens); Aspectos físicos (quatro itens); Dor (dois itens); Estado geral de saúde (cinco itens); Vitalidade (quatro itens); Aspectos sociais (dois itens); Aspectos emocionais (três itens); Saúde mental (cinco itens); e mais uma questão para a avaliação comparativa do estado geral de saúde atual e de um ano atrás. Os componentes podem ser agrupados em dois sumários, o físico (Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor e Estado geral de saúde) e o mental (Saúde mental, Aspectos emocionais, Aspectos sociais e Vitalidade)<sup>(18)</sup>.

O instrumento permite obter dados referentes às últimas quatro semanas e avalia tanto os aspectos negativos (doença/enfermidade) quanto os positivos (bem-estar) do sujeito. Para a avaliação dos resultados, as respostas aos itens são computadas em seus respectivos componentes e esses valores são normalizados em uma escala de 0 a 100. Menores valores refletem uma

percepção de saúde precária e dor (pior avaliação da QVRS), enquanto altos valores refletem uma percepção de boa saúde, ausência de déficits funcionais e de dor (melhor avaliação da QVRS)<sup>(19)</sup>.

## Conclusão

Os artigos levantados demonstraram que a QV tem sido amplamente investigada na literatura, nos estudos analisados seguindo a metodologia proposta, observou-se a aplicação do questionário D-39 especificamente para grupos com DM tipo II, diferentemente da aplicação da ferramenta de avaliação DHP, específica para DM tipo I. As ferramentas de avaliação WHOQOL-BREF e SF-36, quando aplicadas para analisar a QV de indivíduos diabéticos mostrou-se satisfatórias tanto para a avaliação da DM tipo I como a DM tipo II, mesmo não sendo específicas para esta população, são de fácil aplicação e com conteúdo amplamente reconhecido, demonstrando que não existe uma padronização em relação a avaliação da QV em indivíduos com DM.

## Referências

01. Hirst M. International Diabetes Federation. In: IDF Diabetes Atlas. 6 th. Brussels: International Diabetes Federation; 2013.
02. Jain V, Shivkumar S, Gupta O. Health-related quality of life (Hr-Qol) in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *N Am J Med Sc.* 2014;6(2):96-101. doi: 10.4103/1947-2714.127752.
03. Solli O, Stavem K, Kristiansen I. Health-related quality of life in diabetes: the associations of complications with EQ-5D scores. *Health Qual Life Outcomes* [periódico na Internet]. 2010 [acesso em 2012 Jan 3];8:18. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2829531/pdf/1477-7525-8-18.pdf>.
04. Zulian L, Santos M, Veras V, Rodrigues F, Arrelias C, Zanetti M. Quality of life in patients with diabetes using the Diabetes 39 (D-39) instrument. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34 (3):138-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000300018>.
05. Chew BH, Mohd-Sidik S, Shariff-Ghazali S. Negative effects of diabetes-related distress on health-related quality of life: an evaluation among the adult patients with type 2 diabetes mellitus in three primary healthcare clinics in Malaysia. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:187. doi: 10.1186/s12955-015-0384-4.
06. Nair R, Kachan P. Outcome tools for diabetes-specific quality of life: study performed in a private family practice clinic. *Can Fam Physician.* 2017;63(6):e310-5.
07. Zulian LR, Santos MA, Veras VS, Rodrigues FFL, Arrelias CCA, Zanetti ML. Qualidade de vida de pacientes com diabetes utilizando o instrumento Diabetes 39 (D-39). *Rev Gaúcha Enferm.* 2013;34(3):138-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000300018>.
08. Queiroz FA, Pace AE, Santos CB. Cross-cultural adaptation and validation of the instrument Diabetes - 39 (D- 39): Brazilian version for type 2 diabetes mellitus patients - stage 1. *Rev Latinoam Enferm.* 2009;17(5):708-15.
09. Farias MS, Monte Agra CC, Araujo LK, Correia DS, Cavalcante JC. Treatment adherence and life quality of diabetic patients assisted in the primary care division. *Rev Soc Bras Clin Med.* 2014;12(2):1-6.
10. Brito GM, Gois CF, Zanetti ML, Resende GG, Silva JR. Qualidade de vida, conhecimento e atitude após programa educativo para Diabetes. *Acta Paul Enferm.* 2016;29(3):298-306. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600042>.
11. Fleck MP. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2000;5(1):33-

8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232000000100004>.

12. Blay SL, Marchesoni MS. Association among physical, psychiatric and socioeconomic conditions and WHOQOL-Bref scores. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(4):677-86. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000400007>.

13. Santos S, Beça H, Mota CL. Qualidade de vida e fatores associados na diabetes mellitus tipo 2: estudo observacional. *Rev Port Med Geral Fam.* 2015;31(3):186-96.

14. Cruz RS, Leitão CE, Ferreira PL. Determinantes do estado de saúde dos diabéticos. *Rev Port Endocrinol, Diabetes Metabol.* 2016;11(2):188-96. <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2016.05.001>.

15. Alves TOS, Souza AS, Souza ECS, Gois CFL, Guimarães AMDN, Mattos MCT. Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus. *Rev Min Enferm.* 2013;17(1):135-40. DOI: 10.5935/1415-2762.20130012.

16. Hermanns N, Kulzer B, Kohlmann T, Jacob S, Landgraf W, Theobald K, et al. Treatment satisfaction and quality-of-life between type 2 diabetes patients initiating long- vs. intermediate-acting basal insulin therapy in combination with oral hypoglycemic agents – a randomized, prospective, crossover, open clinical trial. *Health Quality Life Outcomes.* 2015;13:1-13. doi: 10.1186/s12955-015-0279-4.

17. Daniele TM, Bruin VM, Oliveira DS, Pompeu CM, Forti AC. Associations among physical activity, comorbidities, depressive symptoms and health-related quality of life in type 2 diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2013;57(1):44-50.

18. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes 36 Item Short Form Health Survey – SF-36” [tese]. Sao Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de Sao Paulo; 1997.

19. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30(6):473-83.

Luhan Ammy Andrade Picanço é fisioterapeuta, mestrando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pós graduando em Biomecânica pela Universidade do Estado do Amazonas, professor substituto da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FELL –UFAM), membro do Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU-FELL-UFAM).Email:Andrad.Luhan@Gmail.Com

Ericles De Paiva Vieira É Educador Físico graduado pela Universidade Federal do Amazonas(UFAM), membro do Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU-FELL-UFAM). Email: Ericlesvieira@Ufam.Edu.Br

Ahlan Benezar Lima É Educador Físico graduado pela Universidade Federal do Amazonas(UFAM), membro do Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU-FELL-UFAM).. Email: Allanbenezar@Gmail.Com

Jonas Byk é professor Adjunto do Departamento de Patologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Email: Jonas.Byk@Hotmail.Com

João Otacilio Libardoni Dos Santos é professor Adjunto da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF-UFAM), membro do Laboratório de Estudo do Desempenho Humano (LEDEHU-FELL-UFAM). Email: Jlibardoni@Yahoo.Com.Br

**Divertículo de esôfago médio: relato de caso***Middle esophageal diverticulum: a case report*Nazir Elias Chalela Ayub<sup>1</sup>, João Antonio Feriani Nunes<sup>1</sup>, Josiane Maria Costa<sup>1</sup>, Thiago Sivieri<sup>2</sup>, Shinnhiti Morita<sup>2</sup>, Gilberto Borges Brito<sup>1-2</sup>**Resumo**

**Introdução:** Divertículos esofágicos são alterações esofágicas raras e podem ser classificados em proximais, médios ou distais, de acordo com a localização. Podem ser de pulsão ou tração e verdadeiro ou falso. Na dependência do tamanho do divertículo e da concomitância de doença associada, podem causar disfagia, regurgitação, mau hálito, rouquidão ou pneumopatias, podendo ter indicação de ressecção cirúrgica. O diagnóstico é suscitado pela história clínica e confirmado pelo exame radiológico contrastado e pela endoscopia digestiva alta. **Objetivo:** Relatar o caso raro de uma paciente com divertículo de esôfago médio. **Materiais e Métodos:** Revisão do prontuário, registro fotográfico dos métodos diagnósticos e revisão da literatura. **Resultados:** Paciente feminina, 61 anos, encaminhada ao ambulatório do hospital de base de São José do Rio Preto, com queixa de disfagia progressiva para alimentos sólidos aproximadamente há cinco anos, associado à odinofagia, eructação intensa e perda ponderal nesse período de 10 quilos. A endoscopia digestiva alta, mostrou divertículo no terço médio do esôfago, 25 cm da arcada dentária superior, com óstio de 3-4 cm de diâmetro e 3 cm de profundidade. A tomografia computadorizada de tórax confirmou a presença do divertículo de esôfago em terço médio do esôfago, sem outros achados que justificassem sua presença. A paciente foi submetida à videotoracoscopia com ressecção do divertículo sem intercorrências. Atualmente, a paciente apresenta-se assintomática no acompanhamento clínico. **Conclusão:** Embora seja considerada uma alteração esofágica rara, os divertículos esofágicos, devem sempre ser considerados como diagnóstico diferencial. Especialmente em casos de disfagia, halitose e enfermidades respiratórias por broncoaspiração. Em casos de pacientes sintomáticos e com dificuldade no tratamento clínico, a melhor opção terapêutica é a cirurgia com a excisão local do divertículo via toracotomia ou toracoscopia.

**Descritores:** Divertículo Esofágico; Transtornos de Deglutição; Doenças do Esôfago.

**Abstract**

**Introduction:** Esophageal diverticula are rare conditions of the esophagus and can be classified according to their location in proximal, middle, or distal. Further categorization relates to presumed etiology, namely traction vs pulsion, true or false. Depending on the size of the diverticulum and the concomitance of associated disease, it can cause dysphagia, regurgitation, bad breath, hoarseness or pneumopathies. Thus, symptomatic patients are eligible surgical resection. The diagnosis is suspected by clinical history and confirmed by contrast radiological examination and upper digestive endoscopy. **Objective:** Present the case of a patient with middle esophageal diverticulum. **Materials and Methods:** We carried out a review of medical records, photographic record of diagnostic methods, and review from the literature. **Results:** A 61-year-old female patient was referred to the outpatient clinic at a teaching hospital (Hospital de Base), located in the city the São José do Rio Preto, inland of São Paulo State due to progressive complaints of dysphagia for solid foods for about 5 years, associated with odynophagia and severe eructation. She had a 10 kg weight loss in this period. Upper digestive endoscopy showed a diverticulum in the middle third of the esophagus, 25 cm from the dental arcade, with an ostium diameter of 3-4 cm and depth of 3 cm. A chest computed tomography confirmed the presence of an esophageal diverticulum in the middle third of the esophagus, in addition to other findings that justify its presence. She underwent video-assisted thoracoscopy with diverticulum resection without further complications. Currently, she is asymptomatic in clinical follow-up. **Conclusion:** Although it is considered a rare outgrowth, esophageal diverticula should always be considered as a differential diagnosis, especially in cases of dysphagia, halitosis, and respiratory diseases due to bronchoaspiration. In cases of symptomatic patients with difficulty to undergo clinical treatment, the best therapeutic option is a surgery with local excision of the diverticulum via thoracotomy or thoracoscopy.

**Descriptors:** Diverticulum, Esophageal; Deglutition Disorders; Esophageal Diseases.

<sup>1</sup>Hospital de Base de São José do Rio Preto.

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP).

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** NECA discussão dos achados, etapas de execução, elaboração do manuscrito, orientação do projeto. JAFN coleta, discussão dos achados, delineamento do estudo e redação do manuscrito. JMC coleta, discussão dos achados, delineamento do estudo e redação do manuscrito. TS etapas de execução e delineamento do estudo. SM etapas de execução e delineamento do estudo. GBB discussão dos achados, etapas de execução, elaboração do manuscrito, orientação do projeto.

**Contato para correspondência:** Nazir Elias Chalela Ayub  
E-mail: nazirchalela@gmail.com

**Recebido:** 27/06/2017; **Aprovado:** 22/11/2017



## Introdução

O divertículo esofágico é uma condição rara que frequentemente está associada a um transtorno motor concomitante do esôfago. Alguns pacientes podem apresentar dificuldade para deglutição e refluxo gastroesofágico, que geralmente, estão associados a acalasia e doença do refluxo gastroesofágico<sup>(1)</sup>. Podem ser classificados anatomicamente como faringoesofágico (Zenker), que é o tipo mais comum em 70% dos casos, e em superior, médio e distal do esôfago (epifrênico)<sup>(2)</sup>. Quanto a etiologia, podem ser divididos em tração e pulsão. Os divertículos de tração são divertículos verdadeiros, possuindo todas as camadas do esôfago, mucosa, submucosa e muscular. Estão associados a doenças crônicas do mediastino. Os divertículos de pulsão são divertículos falsos, portanto, contendo apenas túnica mucosa e telas submucosas, causados pelo aumento da pressão intraluminal, secundária a um distúrbio de motilidade ou obstrução mecânica<sup>(3)</sup>.

Os divertículos do esôfago médio foram descritos pela primeira vez no século XIX. Historicamente, linfonodos mediastinais inflamados provenientes de uma infecção com tuberculose respondiam pela maioria dos casos. Atualmente, infecções por histoplasmose e sua resultante, a mediastinite fibrosante, têm se tornado uma causa muito comum. A inflamação dos linfonodos exerce tração na parede do esôfago e causa a formação de um divertículo verdadeiro no esôfago médio. Este continua sendo um mecanismo importante para esses divertículos por tração. Entretanto, acredita-se que alguns podem ser também causados por um distúrbio primário da motilidade, como acalasia, espasmo esofágico difuso (EED), ou por um distúrbio motor inespecífico do esôfago (DMIE)<sup>(4)</sup>.

Geralmente, os divertículos de tração não apresentam sintomas, porém dependendo do tamanho do divertículo e do estágio da doença é comum o aparecimento de disfagia, regurgitação, mau hálito, rouquidão ou pneumopatias<sup>(5)</sup>. Aspiração, tosse e complicações, como a infecção, a perfuração e a transformação neoplásica, são razões pelas quais o tratamento cirúrgico é recomendado<sup>(6)</sup>.

Para a realização do diagnóstico do divertículo de terço médio é feita uma história clínica, confirmado por exames radiológicos contrastados e pela endoscopia digestiva alta. Além desses exames, devem ser realizados, manometria esofágica, pHmetria do esôfago, teste de função pulmonar, função cardíaca e investigação de doença de Chagas. Tais exames são importantes para exclusão de diagnósticos diferenciais e para o manejo terapêutico do paciente<sup>(7)</sup>.

Quando indicado o tratamento cirúrgico, o acesso é realizado preferencialmente por toracotomia, com a ressecção do divertículo, seguido de miotomia da cárdia e do esôfago distal, quando indicado. Até a década de 1990, a cirurgia foi tipicamente realizada usando a abordagem transtorácica através de uma toracotomia direita, pois a maioria dos divertículos, surgem do lado direito do esôfago. Nos últimos anos, com o advento da videotoroscopia e da videolaparoscopia, a ressecção dos divertículos passou a ser realizada por uma dessas vias, com bons resultados<sup>(6)</sup>.

Assim, o sucesso do tratamento cirúrgico é a ressecção total do divertículo de tração e com isso a minimização dos sintomas associados a essa alteração esofágica.

Neste estudo, o objetivo foi relatar e discutir o caso raro de um paciente de 61 anos, com divertículo de esôfago médio e alertar sobre as diversas apresentações clínicas que essa doença pode causar, atentando para possibilidade de um diagnóstico precoce.

## Relato de Caso

Paciente M.L.S. feminina, 61 anos, natural de Itambacuri-MG, procedente de Guapiaçu. Encaminhada ao ambulatório do Hospital de Base de São José do Rio Preto com queixa

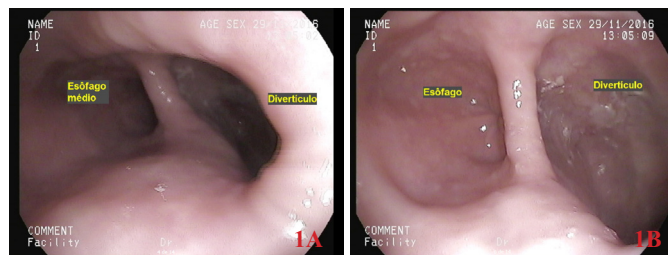
de disfagia e odinofagia para alimentos sólidos há cinco anos. Relata quadro de caráter progressivo, sendo necessário ingestão de líquidos para facilitar a deglutição. Associado a tais sintomas, eructação intensa após ingestão de determinados alimentos e perda ponderal de 10 quilos nesse período. Nega disfagia para alimentos líquidos, nega halitose e regurgitação.

Nos antecedentes pessoais, relata ser portadora de hipertensão arterial e *Diabetes Mellitus tipo II*. Nega ser portadora de doença de Chagas, nega histórico de neoplasia na família, nega tabagismo e etilismo. Faz uso de medicações diárias para controlar suas comorbidades e sintomas esporádicos.

Após iniciar a investigação para disfagia, a paciente foi diagnosticada com divertículo no terço médio esofágico, conhecido como divertículo de tração. Na endoscopia digestiva alta, notou-se um divertículo no terço médio de esôfago, 25 cm da arcada dentária superior (ADS), com óstio de 3-4 cm de diâmetro e 3cm de profundidade, sem sinais inflamatórios e presença de resíduos alimentares no seu interior (Figura 1). Na seriografia realizada, notou-se uma imagem sacular que se preenche pelo meio de contraste, formando nível de líquido-aéreo no terço médio do esôfago, representando divertículos (Figura 2). A tomografia computadorizada de tórax confirmou a presença do divertículo esofágico no terço médio, sem outros achados que justificassem sua etiologia (Figura 3).

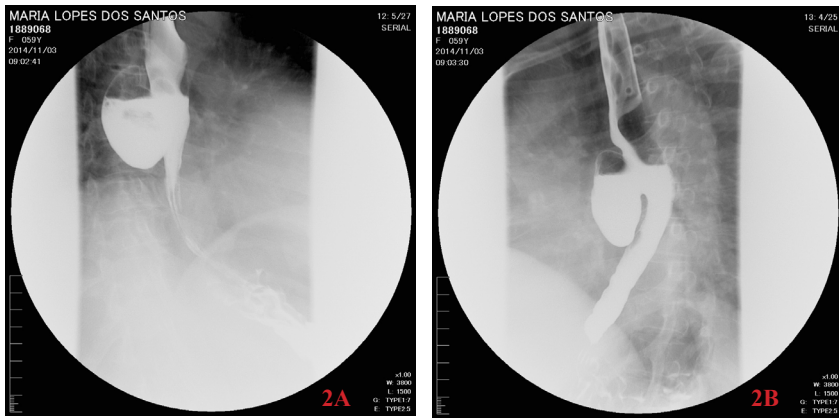
Após realização dos exames laboratoriais e avaliação pré-operatória, foi programada a ressecção do divertículo por videotoroscopia, identificado no intraoperatório, aderências entre a parede do esôfago e o pulmão direito, justificando a formação e etiologia do divertículo nessa região do esôfago médio (Figuras 4A a 4M). Foi realizada uma dissecação cautelosa do divertículo por videotoroscopia, concomitantemente com auxílio do aparelho de endoscopia digestiva alta no intraoperatório, moldando e monitorizando a ressecção do divertículo, feita com endogrampeador linear (carga com altura de grampo fechado de 1 mm de espessura). O procedimento ocorreu sem intercorrências e teve duração aproximadamente de duas horas. Foi deixado um dreno de tórax do lado direito e o produto de exérese da lesão foi enviado para estudo histopatológico.

No pós-operatório imediato, a paciente foi encaminhada para enfermagem, com antibioticoterapia, medicações sintomáticas e dieta zero por três dias. No 4º dia de pós-operatório (PO), foi feito teste da sutura mecânica no esôfago com azul de metileno, que não saiu pelo dreno. Foi então retirado o dreno de tórax e iniciado dieta líquida. No 5º dia PO, a dieta foi mudada para pastosa sem sólidos e no 6º dia PO, com uma boa evolução clínica e a paciente assintomática, foi dada alta hospitalar, com dieta pastosa sem sólidos. Uma semana após, retornou ao ambulatório relatando melhora importante dos sintomas. A dieta passou para leve, com retorno em sete dias. No segundo retorno pós-operatório, progredimos a dieta para geral e a paciente estava assintomática, permanecendo em acompanhamento ambulatorial no nosso serviço.

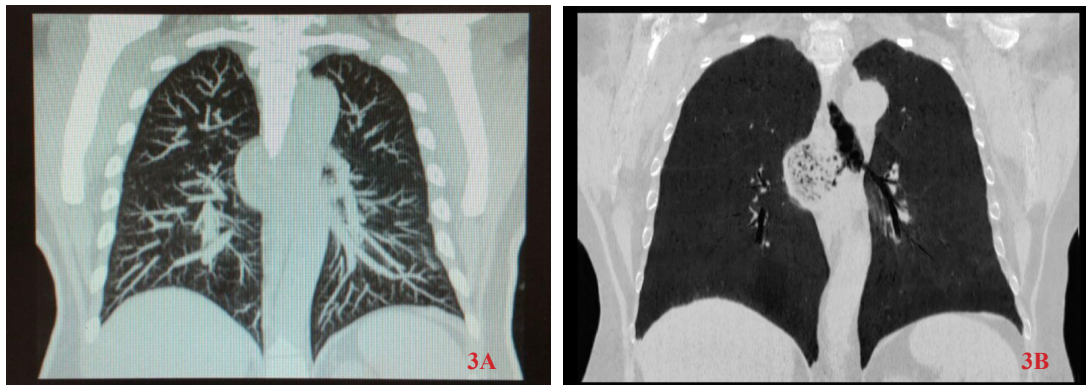


**Figuras 1A e 1B.** Endoscopia digestiva alta demonstrando presença de divertículo de esôfago médio a 25 cm da ADS, com 3 cm de profundidade e 3 cm de diâmetro do seu óstio, com restos alimentares no seu interior. São José do Rio Preto/SP, 2017

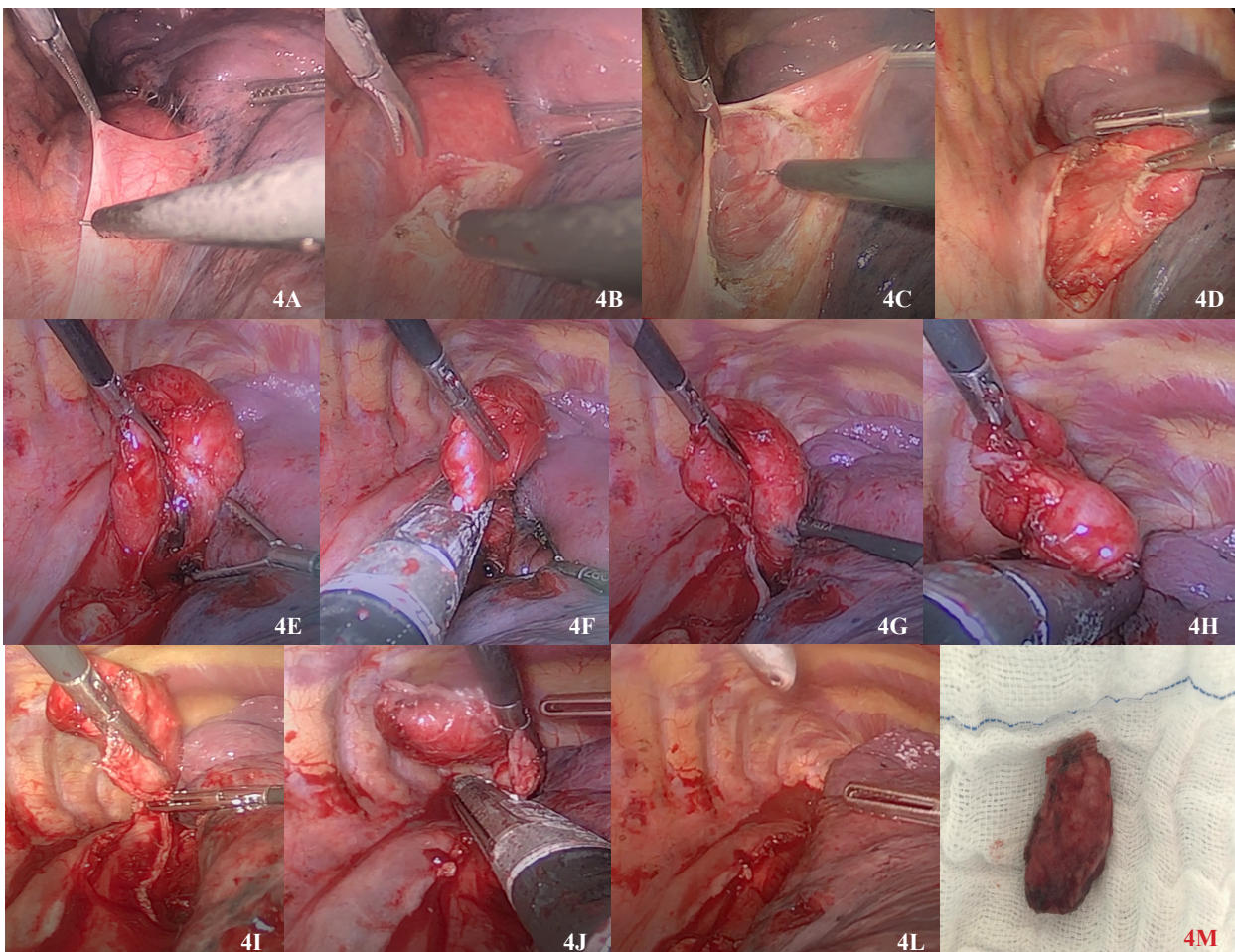




**Figuras 2A e 2B.** Seriografia do esôfago com imagem sacular que se preenche pelo meio de contraste, formando nível de líquido-aéreo no terço médio representando divertículo. São José do Rio Preto/SP, 2017



**Figuras 3A e 3B.** Tomografia do tórax em corte coronal, confirmando divertículo no esôfago médio, porém sem achados que justifiquem sua presença. São José do Rio Preto/SP, 2017



**Figuras 4A-4M.** Sequência da ressecção do divertículo de esôfago médio. Pode ser observar, principalmente nas figuras 4A e 4B, presença de aderências inflamatórias no divertículo com o pulmão direito, justificando sua existência. São José do Rio Preto/SP, 2017.

protelada, devendo ser realizada imediatamente. Cuidados com a intubação anestésica devem ser tomados para a prevenção de regurgitação de conteúdo que possam estar no divertículo<sup>(4)</sup>.

## Conclusão

O relato de caso associado à revisão da literatura, mostra uma melhor caracterização dos sinais e sintomas dos divertículos de esôfago, que são raros e merecem importância em consequência de seus riscos de complicações e dificuldade diagnóstica. Quando diagnosticado precocemente, é possível programar uma estratégia individualizada de acompanhamento e tratamento a fim de se obter resultados satisfatórios e duradouros.

## Referências

1. Taniguchi Y, Takahashi T, Nakajima K, Higashi S, Tanaka K, Miyazaki Y, et al. Multiple huge epiphrenic esophageal diverticula with motility disease treated with video-assisted thoracoscopic and hand-assisted laparoscopic esophagectomy: a case report. *Surg Case Rep* [periódico na Internet]. 2017 Dez [acesso em 2017 Jun 13];3:1-5. doi: 10.1186/s40792-017-0339-6.
2. Hoghooghi D, Coakley FV, Breiman RS, Qayyum A, Yeh BM. Frequency and etiology of midesophageal diverticula at bariumesophagography. *Clinical Imaging*. 2006;30:245-7. <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2006.02.002>.
3. Chan DSY, Foliaki A, Lewis WG, Clark GWB, Blackshaw GRJC. Systematic review and meta-analysis of surgical treatment of Non-Zenker's Oesophageal Diverticula. *J Gastrointest Surg* [periódico na Internet]. 2017 Jun [acesso em 2017 Jan 9];21(6):1067-75. doi: 10.1007/s11605-017-3368-3.
4. Townsend Junior CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. *Sabiston tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna*. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 2v.
5. Herbella FA, Patti MG. Modern pathophysiology and treatment of esophageal diverticula. *Langenbecks Arch Surg*. 2012;397(1):29-35. doi: 10.1007/s00423-011-0843-2.
6. Koyanagi K, Ozawa S, Tachimori Y. Minimally invasive esophagectomy performed with the patient in a prone position: a systematic review. *Surg Today* [periódico na Internet]. 2016 Mar [acesso em 2017 Jun 13];46(3):275-84. doi: 10.1007/s00595-015-1164-9.
7. Aravinthan A, Nikolic M, Ouyang X, Lee YM. The hidden cause of dysphagia – epiphrenic diverticulum and esophageal motility disorders. *Can J Gastroenterol*. 2012;26(2):68-9.
8. Omura N, Yano F, Tsuboi K, Hoshino M, Yamamoto SR, Akimoto S, et al. Short-term surgical outcomes of reduced port surgery for esophageal achalasia. *Surg Today* [periódico na Internet]. 2015 Set [acesso em 2017 Jun 13];45(9):1139-43. doi: 10.1007/s00595-014-1109-8.

Nazir Elias Chalela Ayub é médico cirurgião do aparelho digestivo, fellow do serviço de cirurgia bariátrica e metabólica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e do Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB). E-mail: nazirchalela@gmail.com

João Antonio Feriani Nunes é médico residente do 2º ano de cirurgia Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e do Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB). E-mail: joao\_feriani@hotmail.com

Josiane Maria Costa é acadêmica do 4º ano de medicina do Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV). E-mail: josianemariacosta@gmail.com

Thiago Sivieri: Chefe da enfermagem de cirurgia bariátrica e metabólica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e do Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB) E-mail: thiagosivi@hotmail.com

Shinnhiti Morita: Professor chefe da enfermagem de cirurgia bariátrica e metabólica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e do Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB). E-mail: thiagosivi@hotmail.com

Gilberto Borges Brito: Professor chefe da enfermagem de cirurgia bariátrica e metabólica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e do Hospital de Base de São José do Rio Preto (HB). E-mail: gdbrito@gmail.com





## Síndrome do sotaque estrangeiro psicogênico: relato de caso

### *Psychogenic foreign accent syndrome: a case report*

Bruna Bighetti<sup>1</sup>, Amanda Oliveira Ortigoza<sup>1</sup>, Vinicius Pereira Chaves<sup>1</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A Síndrome do Sotaque Estrangeiro (SSE) é uma alteração da parte central do sistema nervoso, cuja manifestação principal é uma afasia que imita foneticamente o sotaque de determinado idioma. **Objetivos:** Abordar a manifestação dessa síndrome secundária à causa psicogênica. **Casuística e Métodos:** Este estudo tratará do relato de caso de Síndrome do Sotaque Estrangeiro psicogênica e irá discutir os contrastes com a Síndrome do Sotaque Estrangeiro clássica. **Resultados:** A paciente deste relato procurou atendimento de saúde em virtude de cefaleia e se apresentou durante o atendimento com sotaque caracteristicamente hispânico, negando qualquer contato prévio com o idioma. **Conclusão:** Após inúmeros exames e investigação clínica detalhada, a paciente teve como diagnóstico final SSE psicogênica, secundária a Transtorno Dissociativo Misto, entidade pouco descrita e relatada em arquivos e estudos médicos.

**Descritores:** Transtorno Conversivo; Psiquiatria; Linguagem

#### Introdução

O primeiro relato da doença neurológica hoje conhecida como “Síndrome do Sotaque Estrangeiro” (SSE) é verificado em 1907<sup>(1)</sup>. A primeira menção desse evento com o referido nome, porém, só aparece na literatura em 1982 quando Whitaker propõe o critério diagnóstico que determina: 1. o sotaque é percebido pelo paciente e pelos ouvintes como estrangeiro; 2. o sotaque é diferente da língua nativa da paciente; 3. há claramente relação com uma lesão prévia na parte central do sistema nervoso; 4. não há relação prévia do paciente com a língua entoada pelo sotaque<sup>(2)</sup>.

Décadas após, foi descrito o primeiro caso de uma entidade denominada Síndrome do Tipo Sotaque Estrangeiro (STSE), com o relato de alteração semelhante atribuída a causa psiquiátrica primária<sup>(3)</sup>. A SSE Psicogênica foi determinada apenas em 2010, quando foi definida a possibilidade da

#### Abstract

**Introduction:** The Foreign Accent Syndrome (FAS) is a disturbance at the central nervous system expressed as an aphasia that imitate phonetically the accent of a determined language. **Objective:** Approach the secondary manifestation of a psychiatry disorder. **Patients and Methods:** This study will report a case of a Psychogenic and will discuss the contrasts between the classic Foreign Accent Syndrome. **Results:** the patient of this study sought medical attention due to a headache. During consultation, the patient started speaking with a Hispanic accent. She denied any previous contact with this idiom. **Conclusion:** After countless lab exams and a thorough clinic investigation, the patient was diagnosed with psychogenic Foreign Accent Syndrome secondary to Dissociative Mixed Disorder, a little known disease and rarely reported in medical studies.

**Descriptors:** Conversion Disorder; Psychiatry; Language

existência de variante linguística estrangeira em pacientes sem desordem orgânica associada<sup>(4)</sup>.

A descrição da SSE clássica guarda algumas diferenças cruciais quando comparada à SSE psicogênica. Inicialmente a instalação do distúrbio da fala, quando tratamos da SSE clássica ocorre de forma aguda, necessariamente relacionada a evento central prévio. Em contraste, a SSE psicogênica pode se apresentar de diversas maneiras, sendo habitualmente marcada pelo caráter insidioso e, por vezes, transitório<sup>(5)</sup>.

Enquanto a SSE tem como causa mais frequente evento isquêmico central ou traumatismo cranioencefálico com lesão no hemisfério dominante, podendo se apresentar acompanhada de afasia ou disartria; a SSE psicogênica não tem local específico para lesão, mas sim, várias alterações corticais e subcorticais por vezes não visualizadas em exames de neuroimagem<sup>(3,6-8)</sup>.

Apesar de não haver aparentemente área específica de lesão

<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:** BB discussão dos achados, pesquisa bibliográfica e redação do manuscrito. AOO pesquisa bibliográfica e redação do manuscrito. VPC discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Brunna Bighetti  
E-mail: brubighetti@gmail.com

**Recebido:** 28/06/2017; **Aprovado:** 19/10/2017

para a SSE psicogênica, o evento já foi relatado com associação a algumas doenças psiquiátricas específicas: esquizofrenia, transtorno afetivo bipolar, transtornos dissociativos e transtornos conversivos<sup>(9-10)</sup>. É nesse contexto em que reside o relato de caso a seguir.

### Relato de caso

O relato de caso que se segue, traz à luz a investigação diagnóstica de uma paciente internada na enfermaria de clínica médica do complexo HB/FUNFARME, em São José do Rio Preto. Estando a equipe assistente de acordo com sua publicação, bem como o Comitê de Ética da referida instituição.

JBO, paciente do sexo feminino, 35 anos de idade, casada, com 2 filhos, ensino superior completo (enfermeira), gerente de saúde de unidade de atenção psicossocial, foi admitida na enfermaria de clínica médica em junho de 2017, acompanhada do marido, com queixa de dor generalizada, principalmente abdominal, associada a cefaleia. Possuía como antecedentes pessoais relevantes, história de neurocirurgia há 4 anos para retirada de meningioma.

Durante realização de anamnese primária, foi verificado pelo médico assistente alteração na fala da paciente, semelhante a sotaque hispânico. Quando questionada, relatou que antes da admissão o evento estava ocorrendo de forma intermitente, relato confirmado pelo marido. Quando confrontada, afirmou que nunca havia tido contato ou estudado língua estrangeira previamente. Não foram detectadas outras alterações na forma do discurso.

A partir dessas alterações, em concordância com os critérios propostos por Whitaker, foi feita hipótese diagnóstica de SSE clássica, assumindo como causa central possível a abordagem prévia do meningioma. JBO foi então submetida a uma série de exames laboratoriais (eletrólitos gerais, hemograma, urina tipo I, líquido), sorológicos (hepatites, mononucleose, HIV, VDRL e culturas), de neuroimagem (RNM de encéfalo) e eletroencefalograma, na busca da confirmação de alteração estrutural na parte central do sistema nervoso. Investigação que demandou investimento de tempo e estrutura de saúde para pesquisar todas as possibilidades em busca de uma causa orgânica para a manifestação clínica. Ao término dos exames foram descartadas a presença de alterações metabólicas, infecciosas ou estruturais que justificassem o quadro clínico apresentado.

Avaliada por profissionais da fonoaudiologia, confirmou-se a semelhança ao sotaque hispânico previamente percebido, devido algumas alterações de fonologia realizadas pela paciente, tais como a substituição da vibrante múltipla do “r” e presença de sons nasais em vogais altas e médias. Mantinha-se, então, a presença dos critérios 1, 2 e 4 de Whitaker.

Levantou-se, portanto, a possibilidade de SSE psicogênica e solicitamos avaliação da equipe especializada de Psiquiatria do hospital. Durante anamnese do psiquiatra, a paciente relatou, pela primeira vez, que um episódio semelhante já havia ocorrido há 4 anos. Na ocasião, logo após a cirurgia para ressecção do meningioma, com remissão espontânea após 45 dias. Um mês antes desta admissão, tinha iniciado uso de Cloridrato de Sertralina para ansiedade e que sentia preocupação excessiva relacionada à queda de produtividade, que estaria entrecortando o sono nos últimos dias.

Após a conversa inicial com a psiquiatria, uma amiga da paciente procurou a equipe médica e contou que conhece a paciente há 20 anos e que ela estava com diversos problemas pessoais. Estava passando por problemas no trabalho, pois

estavam querendo mudá-la de cargo. Contou que o esposo da mesma irá ficar desempregado e que a filha é obesa e vinha sofrendo “*bullying*” na escola.

No exame psicopatológico, a paciente se encontrava consciente, com aparência adequada, postura colaborativa, pensamento organizado de conteúdo não delirante. Negava alterações na sensopercepção, discurso, humor eutímico, com afeto alterado (indiferente aos problemas de saúde que apresenta). Discurso de conteúdo normal, com linguagem alterada (sotaque alterando de português para hispânico), crítica e “*insight*” prejudicado com pragmatismo preservado.

### Conclusão

Sem justificativa orgânica para o quadro apresentado, foi levantada a hipótese de SSE psicogênica, secundária a quadro de Transtorno Dissociativo Misto (CID-10), que se confirmou a partir da presença dos critérios de Whitaker já relatados e pela exclusão de causa estrutural central. A proposta terapêutica consistiu em manutenção do Cloridrato de Sertralina na parte da manhã, associada ao uso de Hemifumarato de Quetiapina à noite.

Na revisão de literatura publicada em 2014, que considerou apenas casos originais, foram verificados 105 relatos de caso que tratavam da SSE. Destes, apenas 15 (14%) tinham como diagnóstico final SSE psicogênica, secundária a transtorno psiquiátrico<sup>10</sup>. Em nova pesquisa na base de dados PubMed, em junho de 2017, verificamos apenas 8 novas publicações que tratam da SSE, das quais somente 2 delas referiam causa psicogênica.

Desta revisão, notou-se que os casos de SSE psicogênica são mais prevalentes em mulheres, estão mais relacionados a situações em que o paciente já era previamente diagnosticado com Transtorno Conversivo ou Esquizofrenia, podendo, porém, estar presente nas mais diversas associações com outros Transtornos Psiquiátricos. Resultado parcialmente passível de ser explicado com o fato de que os Transtornos Psiquiátricos são, de modo geral, mais prevalentes em mulheres.

Notamos que o caso de JBO é concordante com a revisão bibliográfica realizada. Em todos os relatos os pacientes envolvidos tiveram abordagem inicial semelhante, tendo em vista a importância da relação da SSE e causa estrutural central, culminando a investigação, do mesmo modo, em ausência de causa orgânica que justificasse o quadro.

O caso descrito relata uma entidade clínica pouco discutida e pouco explorada que, devido à escassez de modelos fisiopatológicos claros ou, ainda, de critérios diagnósticos bem estabelecidos, abrange uma possibilidade ampla de propostas terapêuticas, cuja escolha reside majoritariamente na experiência do médico assistente. A paciente em questão recebeu alta hospitalar, após os inúmeros exames referidos não trazerem como resultado alteração orgânica alguma, e foi encaminhada para seguimento ambulatorial após a orientação medicamentosa. Segue em programação de retornos ambulatoriais com equipe da Psiquiatria, ainda com manutenção do sotaque hispânico intermitente, que se agrava perante stress emocional.

### Referências

1. Marie P. Présentation de maladies atteints d'anarthrie par lésion de l'hémisphère gauche du cerveau. Bull Mem Soc Med Hop. 1907;1:158-60.
2. Whitaker H. A. Levels of impairment in disorders of

speech. In: Malatesha R, Hartlage L, editores. Proceedings of the NATO Advances Study Institute of Neuropsychology and Neurocognition, 1980 Set 8-18, Augusta, Georgia, 1980. p. 168-207.

3. Reeves RR, Norton JW. Foreign accent-like syndrome during psychotic exacerbations. *Neuropsychiatry NeuropsycholBehav Neurol.* 2001;14(1):135-8.

4. Verhoeven J, De Pauw G, Pettinato M, Hirson A, Van Borsel J, Mariën P. Accent attribution in speakers with Foreign Accent Syndrome. *J CommunDisord.* 2013;46(2):156-68. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2013.02.001.

5. Cardoso MCAF, Borges MA, Martinovski EL, Santos ML. Síndrome do Sotaque Estrangeiro: aspectos neurolinguísticos em um relato de caso. *Rev Neurocienc.* 2014;22(2):300-7.

6. Tokida H, Shiga Y, Shimoe Y, Yamori S, Tanaka A, Kuriyama M. Foreign accent syndrome caused by the left precentral infarction-a case report. *RinshoShinkeigaku.* 2017;57(6):293-7.

7. Keulen S, Marien P, Van Dun K, Bastiaanse R, Manto M, Verhoven J. The Posterior fossa and foreign accent syndrome: report of two new cases and review of the literature. *Cerebellum.* 2017;16(4):772-85. doi: 10.1007/s12311-017-0849-6.

8. Keulen S, Verhoven J, Page L, Jonkers R, Bastiaanse R, Marien P. Psychogenic foreign accent syndrome: a new case. *Front Hum Neurosc.* 2016;10:143. doi: 10.3389/fnhum.2016.00143.

9. Keulen S, Verhoven J, Bastiaanse R, Marien P, Jonkers R, Mavroudakos N, et al. Perceptual accent rating and attribution in psychogenic FAS: some further evidence challenging Whitaker's operational definition. *Front Hum Neurosci.* 2016;10:62. doi: 10.3389/fnhum.2016.00062.

10. Keulen S, Verhoeven J, Witte E, Page L, Bastiaanse R, Mariën P. Foreign Accent Syndrome as a psychogenic disorder: a review. *Front Hum Neurosci.* 2016;10:168. doi: 10.3389/fnhum.2016.00168.

Bruna Bighetti é médica, residente do segundo ano de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP).. E-mail: brubighetti@gmail.com

Amanda Oliveira Ortigoza é médica, residente do segundo ano de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: mandaort@hotmail.com

Vinicius Pereira Chaves é médico, residente do segundo ano de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). E-mail: viniciuspereirachaves@gmail.com