

ISSN 2318-3691



Archives of Health  
Sciences - AHS

VOL 25 n.2  
Abr-Jun 2018

## SUMÁRIO

### Artigos Originais

#### **Cognição, condições socioeconômicas e estado nutricional de idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde**

Juliana Maria de Oliveira, Danilo Francisco da Silva Marçal, Eraldo Schunk Silva, Lúcia Elaine Ranieri Cortez, Rose Mari Bennemann.....3

#### **Avaliação da qualidade de vida em pacientes com estomia intestinal**

Fernanda Leão de Faria, Mariana Machado Labre, Ivone Félix de Sousa, Rogério José de Almeida .....8

#### **Exame Papanicolau: fatores que influenciam a não realização do exame em mulheres de 40 a 65 anos**

Joyce Pereira da Silva, Kamila Nethielly Souza Leite, Talita Araujo de Souza, Kilmara Melo de Oliveira Sousa, Sheila da Costa Rodrigues, Janiele Paulino Alves, Ana Renata da Silva Rodrigues, Ana Regina Dantas de Souza.....15

#### **Acolhimento com avaliação e classificação de risco em um pronto socorro: estudo comparativo**

Gabriel Alves de Deus; Jader Henrique Ferreira; Diego Santiago Montandon; Simone de Godoy .....20

#### **Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão**

Thaise Almeida Guimarães; Larissa Cristina Rodrigues Alencar; Lena Maria Barros Fonseca; Monniely Mônica Costa Gonçalves; Mayara Pereira da Silva.....24

#### **Curitibanas não cobertas pelo rastreamento do câncer de colo de útero. Quem são elas?**

Dartel Ferrari de Lima; Lohran Anguera Lima .....31

#### **Fatores de risco associados ao desenvolvimento de alterações cervicouterinas em mulheres que realizam exame citopatológico**

José Imaldo da Silva, Evelyn Gabryelle dos Anjos Rodrigues, Jackson Matheus Rodrigues Barros, Ruan Carlos Gomes da Silva, Adrya Lúcia Peres.....38

#### **Associação da função pulmonar e capacidade funcional com o tempo de ventilação mecânica invasiva após cirurgia de revascularização do miocárdio**

Maurice Zanini, Tamara Fenner Martini, Francielle da Silva Santos, Paula Maria Eidt Rovedder, Ricardo Stein.....42

### Artigo de Revisão

#### **The benefits of playing for children's health: a systematic review**

Nayra Rejane Rolim Gomes; Ednei Costa Maia; István Van Deursen Varga.....47



## Informática em Saúde e a Interoperabilidade nos Sistemas Hospitalares

Adília Maria Pires Sciarra<sup>1</sup>, João Marcelo Rondina<sup>2</sup>

A Informática em Saúde ou Informática Médica, ou ainda, Tecnologia da Informação em Saúde (em Inglês *Medical Informatics*) é definida por Blois e Shortliffe (1990) como “um campo de rápido desenvolvimento científico que lida com armazenamento, recuperação e uso da informação, dados e conhecimentos biomédicos para a resolução de problemas e tomada de decisão”. A Saúde é uma das áreas onde há maior necessidade de informação para a tomada de decisões. A Informática Médica é o campo científico que lida com recursos, dispositivos e métodos para otimizar o armazenamento, recuperação e gerenciamento de informações biomédicas. O crescimento da Informática em Saúde deve-se, em grande parte: aos avanços nas tecnologias de computação e comunicação, à crescente convicção de que o conhecimento médico e as informações sobre os pacientes são ingerenciáveis por métodos tradicionais baseados em papel, e devido à certeza de que os processos de acesso ao conhecimento e tomada de decisão desempenham papel central na Medicina moderna.

Portanto, no setor da saúde, dentre as diversas aplicações das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que desempenham recursos para facilitar a criação e o uso de dados, de informação e de conhecimento de saúde; a Interoperabilidade surge como a capacidade que os diversos sistemas da informação e aplicativos de software têm de se comunicar, trocar dados e utilizar as informações trocadas para suportar e viabilizar todos os aspectos do sistema de saúde.

O setor da saúde no Brasil ainda guarda muitos desafios, entre eles o próprio uso da Tecnologia da Informação (TI). Nesse aspecto, a Interoperabilidade já está deixando de ser uma tendência para ser uma exigência do mercado, uma vez que, além de reduzir custos e eliminar deficiências através da automatização de tarefas, oferece maior controle e agilidade do workflow e otimização do tempo; garante também ao paciente uma melhor experiência de atendimento. A análise de dados facilita a identificação de pontos que devem ser mais bem trabalhados e a realocação estratégica da força de trabalho. No entanto, muitas organizações de saúde ainda não adotaram a Interoperabilidade dos sistemas de saúde por mera falta de conhecimento do processo. São três as etapas para implementação da Interoperabilidade nos sistemas de saúde:

### 1. Desenvolvimento e implementação do registro eletrônico de saúde (EHR):

Essencial para trabalhar a saúde de forma preventiva, o registro eletrônico de saúde (ou EHR, em sua sigla em inglês), facilita a continuidade, e, portanto a qualidade, a eficiência e o acesso aos cuidados de saúde. O EHR garante a integridade e a permanência da informação original em formato acordado e por tempo determinado; capacidade para diferentes vistas pelos utilizadores, e interações amigáveis e ainda interoperação com diferentes bases de dados em diversos locais (capacidade de integração em sistemas clínicos e administrativos diferentes).

### 2. Desenvolvimento e implementação de medidas de desempenho administrativo sensíveis para certificação:

Além de grandes custos operacionais, a desorganização da imensa quantidade de dados coletados em um sistema hospitalar gera déficit indireto por conta do tempo perdido em busca da tradução desses dados para a mesma linguagem, para que, só então, os profissionais possam atender seus pacientes. Por outro lado, o controle ineficiente de fornecedores e a falta de transparência geram gastos desnecessários e vultosos anualmente. A interoperabilidade viabiliza a análise de informações estratégicas, como o aproveitamento de leitos, o tempo gasto no atendimento e maior controle de estoques e pagamento de fornecedores:

### 3. Definição e adoção de um padrão único de linguagem entre sistemas:

Hoje diversas organizações e instituições de saúde já utilizam tecnologias que digitalizam processos, mas é necessário que haja uma padronização de linguagem para que todos consigam intercambiar informações de forma eficiente e rápida. Hoje, um médico tem que sair de um sistema e entrar em outro para poder ter acesso às informações de um mesmo paciente. Para haver interoperabilidade, todos os players precisam estar integrados através de uma única linguagem-padrão, para que conversem entre si sem a necessidade de intervenção humana.

No Brasil as informações e padrões de Interoperabilidade em saúde disponibilizados pelo projeto de Interoperabilidade SOA-SUS (portaria nº 2.073, de 31 de agosto de 2011) são o conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que disciplinam o intercâmbio de informações entre os sistemas de saúde Federal, Municipal, Distrital e Estadual, estabelecendo condições de interação com os entes federativos e a sociedade. O objetivo é promover a utilização de uma arquitetura da informação em saúde que contemple a representação de conceitos para permitir o compartilhamento de dados em saúde, além da cooperação de todos os profissionais, estabelecimentos de saúde e demais envolvidos na atenção à saúde prestada ao usuário do SUS, em meio seguro e com respeito ao direito de privacidade. Dessa forma será possível otimizar o atendimento ao paciente e a gestão em saúde, reduzindo custos, retrabalhos e erros humanos.

<sup>1</sup>Professora Doutora Especialista em Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)-SP-Brasil

<sup>2</sup>Professor Doutor, Diretor do Núcleo de Informática da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP)-SP-Brasil



## Cognição, condições socioeconômicas e estado nutricional de idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde

*Cognition, socio-economic conditions and nutritional status of elderly registered in a basic health unit*

Juliana Maria de Oliveira<sup>1</sup>, Danilo Francisco da Silva Marçal<sup>2</sup>, Eraldo Schunk Silva<sup>3</sup>,  
Lúcia Elaine Ranieri Cortez<sup>4</sup>, Rose Mari Bennemann<sup>5</sup>

### Resumo

**Introdução:** estudos de avaliação cognitiva mostram que indivíduos idosos apresentam distúrbios cognitivos, que podem estar associados às condições socioeconômicas, ao estado nutricional, ao sexo e à idade. **Objetivo:** verificar a associação entre capacidade cognitiva, condições socioeconômicas e estado nutricional de idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde. **Casística e Método:** estudo transversal, quantitativo, com coleta de dados primários e secundários. Pesquisa foi realizada no domicílio dos idosos, que estavam cadastrados na Unidade Básica de Saúde, no período de 18 de janeiro a 29 de fevereiro de 2016 na cidade de Porto Rico – PR, localizada no noroeste do Paraná. Avaliou-se a capacidade cognitiva pelo mini exame do estado mental, as condições socioeconômicas com auxílio de formulário e o estado nutricional, pelo índice de massa corporal. A associação entre as variáveis foi medida utilizando o teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. **Resultados:** participaram do estudo 180 idosos. Associação estatisticamente significativa foi observada entre capacidade cognitiva e sexo e foi superior no sexo feminino entre capacidade cognitiva e escolaridade que foi entre 1 a 4 anos de estudo. **Conclusão:** grande parte da população estudada apresentou distúrbio cognitivo e excesso de peso, sem associação entre essas variáveis. Apesar do resultado, podemos dizer que esses idosos necessitam de atendimentos especializados, afim de que problemas cognitivos e nutricionais sejam identificados precocemente.

**Descritores:** Envelhecimento; Estado Nutricional; Doença de Alzheimer.

### Abstract

**Introduction:** cognitive evaluation studies show that elderly individuals present cognitive disorders, which may be associated with socioeconomic conditions, nutritional status, gender and age. **Objective:** verify the association between cognitive ability, socioeconomic conditions, and nutritional status of elderly people enrolled at a basic health unit. **Casistry and Method:** a cross-sectional, quantitative study with primary and secondary data collection. The study was carried out at the home of the elderly, who were enrolled in the Basic Health Unit, from January 18 to February 29, 2016 in the city of Puer-to Rico - PR, located in the northwest of Paraná. **Results:** 180 elderly people participated in the study. Statistically significant association was observed between cognitive ability and gender and was higher in females and between cognitive ability and schooling that was between 1 and 4 years of study. The association between variables was measured using the chi-square test or Fisher's exact test. **Conclusion:** a large part of the studied population presented cognitive and overweight, but did not hear a statistically significant association between these variables. Even though there is no association between these variables, we can say that these elderly people need specialized care so that cognitive and nutritional problems are identified early.

**Descriptors:** Aging; Nutritional Status; Alzheimer Disease.

<sup>1</sup>Centro Universitário de Maringá – UniCesumar.

<sup>2</sup>Centro Universitário de Maringá – UniCesumar.

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Maringá – UEM.

<sup>4</sup>Centro Universitário de Maringá – UniCesumar.

<sup>5</sup>Centro Universitário de Maringá – UniCesumar.

### Conflito de interesses:

Não

**Contribuição dos autores:** JMO concepção, planejamento da pesquisa, coleta, redação do manuscrito e revisão crítica. DFSM coleta, ESS tabulação, LERC concepção, planejamento e interpretação dos dados e revisão crítica, RMB orientação do projeto, elaboração do manuscrito, planejamento da pesquisa e interpretação dos dados e revisão crítica.

**Contato para correspondência:** Juliana Maria de Oliveira

E-mail: ju.mar.oliveira@hotmail.com

**Recebido:** 25/05/2017; **Aprovado:** 05/07/2018

## Introdução

É de conhecimento geral que o envelhecimento populacional, no Brasil, é um fato já consagrado e amplamente documentado na literatura nacional. Encontra-se relacionado ao declínio das taxas de fecundidade e mortalidade, bem como ao constante aumento da expectativa de vida<sup>1</sup>. O envelhecimento é um processo que envolve várias alterações orgânicas, que podem causar uma série de complicações à saúde e comprometer as funções executivas e cognitivas<sup>2</sup>.

As doenças não transmissíveis como diabetes, hipertensão, doenças cardíacas, entre outras, têm aumentado em função do crescimento da população idosa, o que aumenta a procura do serviço de saúde<sup>3</sup>. Entre as doenças não transmissíveis, atualmente, a demência é uma das mais prevalentes, sendo considerada um problema de saúde pública. A demência é uma síndrome caracterizada pela perda das funções cognitivas, como a memória, a linguagem, a atenção e, como consequência, afeta a qualidade de vida dos idosos<sup>4</sup>.

Além dos problemas relacionados à capacidade cognitiva, o idoso também pode ter o estado nutricional afetado. Tanto o baixo como o excesso de peso podem ocasionar grande impacto na saúde dos idosos<sup>5</sup>. O consumo de alimentos industrializados por serem mais práticos para preparar, acabam fazendo parte da alimentação dos idosos<sup>6</sup>. A ingestão desses alimentos está relacionada ao maior risco de morbidade e mortalidade<sup>5</sup>.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação entre a capacidade cognitiva, condições socioeconômicas e estado nutricional de idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde (UBS).

## Casuística e Métodos

Pesquisa transversal, quantitativa, com coleta de dados primários e secundários. Foram avaliados indivíduos idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, atendidos na única UBS presente no município de Porto Rico - PR. O estudo foi desenvolvido no município de Porto Rico - PR, localizado na região Noroeste do Paraná. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a cidade possui cerca de 2.530 habitantes, e a população idosa corresponde a, aproximadamente, 300 idosos ou 12,1% da população. O município possui uma área de 217,676 Km<sup>2</sup> 7.

Para o levantamento dos nomes, sexo e endereço da população alvo do estudo, foi realizada uma pesquisa documental, nos prontuários dos pacientes cadastrados na UBS da cidade de Porto Rico. Para tanto, os pesquisadores assinaram o termo de proteção de Risco e Confidencialidade. O objetivo desse termo é garantir a privacidade dos dados dos participantes.

O tamanho da amostra foi calculado a partir do número de idosos cadastrados na UBS, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, no ano de 2015.

A prevalência de doenças na população de idosos foi considerada igual 5% ( $p=0,05$ ) e a fórmula para o cálculo de amostras para proporções, levando-se em conta o fator de correção para populações finitas:

$$n = \frac{N \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (z_{\alpha/2})^2}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot (z_{\alpha/2})^2 + (N - 1) \cdot \text{erro}^2}$$

Considerou-se um total populacional de ( $N=300$ ) idosos, um nível de confiança de 95% e um erro de 5% ( $\text{erro}=0,05$ ). A amostra final foi composta por 180 idosos, sorteados aleatoriamente, a partir do sistema de referência construído.

Foi realizada apresentação verbal, entrega do projeto impresso e da declaração de autorização do local à Secretaria de Saúde do Município de Porto Rico - PR e solicitada a autorização desta Secretaria para realizar o trabalho de pesquisa. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), envolvendo seres humanos do Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR, sendo aprovado com parecer nº 1.359.849, em 10/12/2015.

Após aprovação do CEP, foi realizada visita ao domicílio dos idosos que foram sorteados, sendo então realizado o convite, explicação dos objetivos e coleta dos dados. Considerou-se como critérios de inclusão indivíduos idosos, com 60 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, residentes habituais em domicílios, cadastrados no Sistema de Atenção Básica e com prontuários registrados na UBS, da cidade de Porto Rico - PR. Foram excluídos idosos ausentes no domicílio no momento da visita, idosos com deficiências sensoriais (cegueira, surdez e/ou mudez), ou motoras, (ortopédicas/reumatológicas), que impedissem a realização da avaliação da capacidade cognitiva e ou da antropometria. Os idosos que se adequaram aos critérios de inclusão e aceitaram participar do protocolo, assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias. Foi garantido aos participantes o anonimato da pesquisa, a voluntariedade em participar e a desistência em qualquer etapa do estudo.

Para normatizar e padronizar a coleta de dados, os pesquisadores que foram a campo, foram submetidos a treinamento para aplicação dos questionários e registro dos dados nos formulários. Os dados foram coletados entre os dias 18 de janeiro a 29 de fevereiro de 2016.

Foram coletados dados com o auxílio de formulário, contendo as seguintes variáveis: idade (caracterizada por grupo etário: 60-69 anos, 70-79 anos e 80 e mais); sexo (masculino e feminino); escolaridade (categorizada por anos de estudo em: analfabeto, 1-4 anos de estudo; 5-8 anos de estudo, 9-11 anos de estudo e acima de 12 anos de estudo); estado civil (solteiro, casado, separado e viúvo); arranjo familiar (mora sozinho ou acompanhado); situação ocupacional (ativo ou inativo economicamente); classe econômica de acordo com o critério de classificação econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa<sup>8</sup> e se frequenta a Academia da Terceira Idade (ATI).

A capacidade cognitiva dos idosos foi analisada por meio do Mini Exame do Estado Mental - (MEEM), conforme normas proposta por BRUCKI et al<sup>9</sup>. Desta forma, os pontos de corte para a identificação da presença de distúrbio cognitivo foram aqueles sugeridos pela autora: < 20 - para idosos sem grau de escolaridade; < 25 - para idosos com 1 a 4 anos de escolaridade; < 27 - para idosos com 5 a 8 anos de escolaridade; < 28 - para idosos com 9 a 11 anos de escolaridade; < 29 - para idosos com escolaridade  $\geq 12$  anos.

O grau de escolaridade foi relatado pelo idoso ou responsável. Foram considerados sem grau de escolaridade aqueles que são analfabetos ou que nunca frequentaram a escola. Levando-se em conta os pontos de corte estabelecidos, os idosos foram classificados em dois grupos: Com Distúrbio Cognitivo (CDC) e Sem Distúrbio Cognitivo (SDC).

O estado nutricional foi avaliado por meio do índice de massa corporal (IMC), que foi obtido pela divisão do peso em quilogramas (kg), pela estatura em metros (m<sup>2</sup>):  $P/E^2$ , resultando em um valor expresso em kg/m<sup>2</sup>. Para o diagnóstico do estado nutricional, os idosos foram classificados: com baixo peso: IMC menor que 23 kg/m<sup>2</sup>; com peso adequado: IMC 23 - 28 kg/m<sup>2</sup> e excesso de peso: IMC > 28 kg/m<sup>2</sup><sup>10</sup>.

O peso corporal foi mensurado duas vezes e depois calculada a média dos valores. A balança utilizada era digital da marca Bioland EB9010. Todos os idosos ficaram descalços, na posição ortostática no centro da balança. Para aferir a estatura, os idosos ficaram em posição ortostática, descalços, braços ao longo do corpo e pés juntos. Foi aferida a estatura duas vezes e depois foi feita a média dos valores. Foi utilizado o estadiômetro da marca AvaNutri, com escala em centímetros, com precisão de milímetros, de 0 a 2 metros.

Os dados foram resumidos por meio de tabelas de frequências simples e cruzadas. A associação entre as variáveis categóricas foram medidas por meio do teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. As análises foram realizadas no Programa *Statistical Analysis Software* (SAS, *version 9.3*), a partir da base de dados construída por meio do aplicativo Microsoft Excel (versão 2013).

## Resultados

Participaram da pesquisa 180 idosos. Destes, a maioria era do sexo feminino. A média de idade dos participantes foi de 70±7,98 anos. Maior proporção de idosos foi verificada no grupo etário dos 60 a 69 anos. A maioria era casada e residia com alguém no domicílio (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características demográficas dos idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde. Porto Rico/PR, 2016

Características demográficas	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	110	61,11
Masculino	70	38,89
<b>Faixa etária</b>		
60 aos 69 anos	88	48,89
70 aos 79 anos	69	38,33
80 anos ou +	23	12,78
<b>Estado civil</b>		
Casado	105	58,33
Solteiro	5	2,78
Divorciado	11	6,11
Viúvo	59	32,78
<b>Arranjo familiar</b>		
Acompanhado	159	88,33
Sozinho	21	11,67
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	83	46,11
1 a 4 anos	72	40,00
5 a 8 anos	15	8,33
9 a 11 anos	5	2,78
Mais de 11 anos	5	2,78
<b>Renda familiar</b>		
Até 1 salário mínimo	8	4,44
De 2 a 3 salários mínimos	130	72,22
De 3 a 4 salários mínimos	38	21,11
5 ou + salários mínimos	4	2,22
<b>Situação ocupacional</b>		
Ativo	75	41,67
Inativo	105	58,33
<b>Classes de consumo</b>		
B	28	15,56
C	105	58,33
D-E	47	26,11
<b>Zona</b>		
Rural	30	16,67
Urbana	150	83,33
<b>Frequêntam ATI</b>		
Não	169	93,89
Sim	11	6,11

ATI: academia da terceira idade

Pode-se verificar que a maioria dos idosos relatou serem analfabetos. A maioria tinha renda familiar entre 2 e 3 salários mínimos, era da classe de consumo C, com situação ocupacional inativa, a maioria era da zona urbana e não frequentavam a academia da terceira idade (ATI).

Em relação à capacidade cognitiva, 137 (76,11%) dos idosos apresentaram sinais sugestivos de distúrbio cognitivo (DC). A perda da capacidade cognitiva foi superior no sexo feminino. Foi verificada associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e sexo (Tabela 2). Pode-se observar que a maioria dos idosos CDC pertencia ao grupo etário dos 60 aos 69 anos. Nos idosos SDC, a maior proporção de idosos foi verificada no grupo etário de 70 aos 79 anos de idade. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e grupo etário.

A classe de consumo predominante dos idosos, tanto dos CDC e SDC, foi a classe C. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e classe de consumo. Em relação ao estado nutricional, 46,72% e 44,19% dos idosos CDC e SDC, respectivamente, foram classificados com excesso de peso. Não houve associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e estado nutricional.

O grau de escolaridade dos idosos CDC foi de 1 até 4 anos de estudo (44,53%). Já a maioria dos idosos SDC era analfabeta. Foi observada associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e escolaridade.

**Tabela 2.** Distribuição dos idosos com distúrbio cognitivo (CDC) e sem distúrbio cognitivo (SDC), segundo sexo, faixa etária, classe de consumo, estado nutricional e escolaridade. Porto Rico/PR, 2016

Idosos	Déficit cognitivo		p-valor		
	Com N	Sem %			
<b>Sexo</b>					
Feminino	89	64,96	21	48,84	0,0442*
Masculino	48	35,04	22	51,16	
<b>Faixa etária</b>					
60 aos 69 anos	72	52,55	16	37,21	0,1956
70 aos 79 anos	48	35,04	21	48,84	
80 anos ou +	17	12,41	6	13,95	
<b>Classe de consumo</b>					
B	19	13,87	9	20,93	0,5254
C	81	59,12	24	55,81	
D-E	37	27,01	10	23,26	
<b>Estado Nutricional</b>					
Peso adequado	53	38,69	19	44,19	0,7785
Baixo peso	20	14,60	5	11,63	
Excesso de peso	64	46,72	19	44,19	
<b>Escolaridade</b>					
Analfabetos	55	40,15	28	65,12	0,0164*
Até 4 anos	61	44,53	11	25,58	
Acima de 4 anos	21	15,33	4	9,30	

Teste de associação (Qui-quadrado ou teste exato de Fisher)

\*significativo ao nível de confiança de 95

## Discussão

A prevalência de idosos CDC (76,11%), no presente estudo, foi similar à verificada em um estudo realizado com idosos residentes na cidade de Maringá/PR, em que 65,4% dos idosos apresentaram distúrbio cognitivo<sup>11</sup>. Já no estudo sobre declínio cognitivo e depressão em idosos institucionalizados e não institucionalizados, a proporção de idosos com distúrbio cognitivo foi inferior, correspondendo a 8,3% dos idosos<sup>12</sup>.

Em nosso estudo, a prevalência de distúrbio cognitivo maior no sexo feminino foi semelhante à de outros estudos realizados em Maringá e Brasília<sup>11,13</sup>. As mulheres têm mais chances de desenvolverem doença de Alzheimer quando comparadas aos homens<sup>14</sup>. Entretanto, este fato é questionável, já que a expectativa de vida das mulheres é maior em relação aos homens, tornando-as, conseqüentemente mais suscetíveis ao surgimento de demência, tendo em vista que com o envelhecimento, a prevalência e a incidência da demência, é mais acentuada. A maior longevidade das mulheres<sup>14</sup> pode ser explicada pelo aumento gradativo da mortalidade dos homens nas idades jovens e adultas jovens. Os homens, em geral, estão mais expostos a acidentes de trabalho e a morte por causas externas, ao consumo de tabaco e álcool, a neoplasmas e doenças cardiovasculares. Comparados às mulheres, os homens em idades mais avançadas tomam menos cuidado e preocupação com a saúde,<sup>15</sup> tornando-se mais suscetíveis a doenças e, em consequência, a maior mortalidade.

Em relação escolaridade, 44,53% dos idosos CDC tinham de 1 até 4 anos de estudo. Da mesma forma, outro estudo constatou menos de 4 anos de estudo, em idosos CDC<sup>16</sup>. De acordo com os autores do estudo, Qualidade de vida, depressão e cognição a partir da educação gerontológica mediada por uma rádio-poste em instituições de longa permanência para idosos, a baixa escolaridade está associada à perda cognitiva, principalmente na velhice<sup>17</sup>. A baixa escolaridade é um fator de risco para o desenvolvimento das demências<sup>18</sup> está relacionada ao aumento da probabilidade em 3,83 vezes de desenvolver distúrbio cognitivo<sup>19</sup>. A educação, além de incluir a aprendizagem de conhecimentos e habilidades, aumenta a aptidão cognitiva e a eficiência geral no processamento e manejo das informações.

Quanto ao estado nutricional, a perda e o excesso de peso são os principais distúrbios nutricionais observados nos idosos. Os idosos com perda de peso, na maioria das vezes, apresentam problemas de desnutrição e são mais propensos a desenvolverem infecções. Como consequência, há a diminuição da força muscular, da capacidade cardiorrespiratória e também redução da capacidade funcional<sup>20</sup>. Já os idosos com excesso de peso têm massa magra reduzida, declínio cognitivo e sistema imunológico debilitado<sup>21</sup>.

No presente estudo, verificou-se que 46,11% dos idosos apresentaram excesso de peso. Comparado a outro estudo, observa-se a inversão dos resultados, em que a maior proporção (37,5%) dos idosos apresentou peso adequado<sup>22</sup>.

O excesso de peso causa sérias complicações, como o desenvolvimento de várias doenças, dentre elas, a hipertensão arterial, diabetes, câncer e doenças cardiovasculares. De maneira que contribui com aumento da morbidade, por causar grande impacto na qualidade de vida dos idosos<sup>23-24</sup>.

Em relação ao estado nutricional e ao comprometimento cognitivo, embora não tenha sido observada associação estatisticamente significativa, verificou-se proporção elevada (46,72%) de idosos CDC, classificados com excesso de peso. Entre os idosos SDC, verificaram-se proporções similares de idosos com excesso de peso e peso adequado. Diferentemente do presente estudo, outra investigação verificou maior proporção de idosos CDC e SDC com estado nutricional adequado<sup>11</sup>.

É importante que novos estudos sejam conduzidos, pois, na literatura consultada, foram encontrados poucos estudos relacionados à capacidade cognitiva e estado nutricional em idosos.

Por fim, destacam-se as limitações do estudo. O estado nutricional dos idosos foi avaliado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC). O uso desse método apresenta discussões em

função de não diferenciar a massa magra e massa gorda<sup>25</sup>. Há também o decréscimo da estatura no envelhecimento, em razão de problemas como cifose torácica e escoliose, alterações que levam a mudanças no IMC dos idosos. Apesar disso, o IMC é ainda um indicador antropométrico muito utilizado, por ser facilmente aplicável, de baixo custo e não invasivo.

## Conclusão

Grande parte da população estudada apresentou distúrbio cognitivo e excesso de peso, mas não houve associação estatisticamente significativa entre essas variáveis. Porém foi verificada associação estatisticamente significativa entre capacidade cognitiva e sexo e capacidade cognitiva e escolaridade. Podemos dizer que, a população idosa necessita de acompanhamentos pelos profissionais da saúde, a fim de que problemas cognitivos e nutricionais sejam identificados precocemente. Como também a necessidade desses idosos serem mais ativos, buscarem atividades prazerosas, evitando um envelhecimento precoce.

## Referências

1. Camarano A. Os novos idosos brasileiros muito além dos 60?. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2004.
2. Paulo DLV, Yassuda MS. Queixas de memória de idosos e sua relação com escolaridade, desempenho cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade. *Ver Psiquiatr Clín.* 2010;1(37):23-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832010000100005>.
3. Santos S, Tavares DMS, Barbosa MH. Fatores socioeconômicos, incapacidade funcional e número de doenças entre idosos. *RevEletr Enf.* 2010;12(4):692-7. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i4.7628>.
4. Ramos MR. Análisis de las principales variables determinantes de la evolución de la mortalidad por demencias en Andalucía. *Rev Esp Salud Pública.* 2012;86(3):219-28.
5. Nascimento CM, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acurcio FA, Peixoto SV, Priore SE, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(12):2409-18. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011001200012>.
6. Andrade FB, Caldas Junior AF, Kitoko PM, Batista JEM, Andrade TB. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória - ES. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012;17(3):749-56. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000300022>.
7. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios – resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
8. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2014. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 12/09/2016.
9. Brucki SMD, Nitri R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3):777-81. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>.
10. Organización Pan-Americana - OPAS. XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica – Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe – Informe preliminar [monografía na Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2002 [acesso em 2016 Set 23]. Disponível em: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/pahosalud-01.pdf>.
11. Bennemann RM. Associação do estado nutricional com a capacidade cognitiva, sexo e idade em idosos residentes na cidade de Maringá/PR [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2009.
12. Carlomanho AMF, Soares E. Declínio cognitivo e depressão em idosos institucionalizados e não

institucionalizados: possibilidades de correlação. *Rev Iniciação Científ FFC*. 2013;13(3):1-23.

13. Ferreira LS, Pinho MS, Pereira MWM, Ferreira AP. Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. *Rev Bras Enferm*. 2014;67(2):247-51. <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140033>.

14. Oliveira PH, Mattos IE. Prevalência e fatores associados a incapacidade funcional em idosos institucionalizados no Município de Cuiabá, estado de Mato Grosso, Brasil, 2009-2010. *Epidemiol Serv Saude*. 2012; 21(3):395-406. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000300005>.

15. Instituto Brasileiro de Geografia e Gerontologia - IBGE. Observações sobre a evolução da mortalidade no Brasil: o passado, o presente e perspectivas [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 2016 Set 27]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2009/notastecnicas.pdf>.

16. Chaves AS, Santos AM, Alves MTSS, Salgado Filho N. Associação entre declínio cognitivo e qualidade de vida de idosos hipertensos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(3):545-56. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14043>.

17. Rocha JP, Klein OS. Qualidade de vida, depressão e cognição a partir da educação gerontológica mediada por uma rádio-poste em instituições de longa permanência para idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(1):115-28.

18. Kalaria RN, Maestre GE, Arizaga R, Friedland RP, Galasko D, Hall K, et al. Alzheimer's disease and vascular dementia in developing countries: prevalence, management, and risk factors. *Lancet Neurol*. 2008;7(9):812-6. doi: 10.1016/S1474-4422(08)70169-8.

19. Machado JC, Ribeiro RCL, Cotta RMM, Leal PFG. Declínio cognitivo de idosos e sua associação com fatores epidemiológicos em Viçosa, Minas Gerais. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(1):109-21.

20. Mamhidir AG, Kihlgren M, Soerlie V. Malnutrition in elder care: qualitative analysis of ethical perceptions of politicians and civil servants. *BMC Medical Ethics*. 2010;11:11. doi: 10.1186/1472-6939-11-11.

21. Tchernof A, Despres JP. Pathophysiology of human visceral obesity: An update. *Physiol Rev*. 2013;93(1):359-404. doi: 10.1152/physrev.00033.2011.

22. Sass A, Marcon SS. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(2):361-72. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13048>.

23. Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, Kipnis V, Mouw T, Ballard-Barbash R, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med*. 2006;355(8):763-78.

24. Stephen WC, Janssen I. Sarcopenic-obesity and cardiovascular disease risk in the elderly. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(5):460-6.

25. Landi F, Onder G, Gambassi G, Pedone C, Carbonin P, Bernabei R. Body mass index and mortality among hospitalized patients. *Arch Intern Med*. 2000;160(17):2641-4.

Juliana Maria de Oliveira é nutricionista, graduada pelo Centro Universitário de Maringá-Unicesumar. E-mail: [ju.mar.oliveira@hotmail.com](mailto:ju.mar.oliveira@hotmail.com)

Danilo Francisco da Silva Marçal é educador físico, mestre pelo Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde (PPGPS), do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR-2017). Atualmente é Docente efetivo do Quadro Próprio de Magistério (QPM) da Secretaria de Estado da Educação do Paraná e Docente do Departamento de Educação Física da Faculdade Intermunicipal do Noroeste do Paraná (FACINOR). E-mail: [daniлоfsm@msn.br](mailto:daniлоfsm@msn.br)

Eraldo Schunk Silva é estatístico. Possui graduação em Bacharelado em Estatística pela Universidade Federal de São

Carlos (1992), mestrado em Demografia - Université Catholique de Louvain (1998) e doutorado em Agronomia (Energia na Agricultura) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2006). Atualmente é Professor Adjunto - nível D na Universidade Estadual de Maringá. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, Análise Multivariada e Bioestatística. Integrante do corpo docente do Programa de Pós-graduação em Bioestatística - PBE/UEM. E-mail: [eraldoschunck@gmail.com](mailto:eraldoschunck@gmail.com)

Lucia Elaine Ranieri Cortez é farmacêutica. Possui graduação em Farmácia Bioquímica pela Universidade Estadual de Maringá (1984), mestrado em Química pela Universidade Estadual de Maringá (1997) é doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Carlos (2002). Atualmente é professora no Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde (mestrado), e no curso de graduação em medicina no Centro Universitário de Maringá (CESUMAR). E-mail: [lucia.cortez@unicesumar.edu.br](mailto:lucia.cortez@unicesumar.edu.br)

Rose Mari Bennemann é nutricionista. Graduada em Nutrição pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos -UNISINOS (1981), mestre (2002) e doutora (2009) em Saúde Pública, área de concentração Nutrição, pela Faculdade de Saúde Pública (FSP), Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é docente permanente do Centro Universitário de Maringá (UniCESUMAR) no Programa de Pós-Graduação Stricto Senso em Promoção da Saúde (PPGPS), na área interdisciplinar, em nível de Mestrado e no curso de graduação de Nutrição. E-mail: [rose.bennemann@gmail.com](mailto:rose.bennemann@gmail.com)





## Avaliação da qualidade de vida em pacientes com estomia intestinal

### *Evaluation of the quality of life of patients with intestinal ostomy*

Fernanda Leão de Faria<sup>1</sup>, Mariana Machado Labre<sup>1</sup>, Ivone Félix de Sousa<sup>1</sup>, Rogério José de Almeida<sup>1,2</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A estomia intestinal é uma condição que pode afetar a vida das pessoas, seu convívio em sociedade, bem como ter consequências diretas para a qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida de pacientes com estomia intestinal atendidos em ambulatório de um hospital. **Casuística e Métodos:** Estudo transversal analítico e quantitativo. A amostra foi composta por 54 pacientes estomizados, acima de 18 anos e acompanhados há pelo menos um ano no ambulatório de estomia de um hospital de Goiânia/GO. Foram aplicados um questionário sociodemográfico e a versão abreviada do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde *World Health Organization instrument to evaluate quality of life (WHOQOL-BREF)*. Foi confeccionado um banco de dados utilizando o SPSS 18. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis e foram utilizados o teste *t* de Student e o teste de análise de variância (ANOVA) *Scheffé* para avaliar a existência ou não de diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ). **Resultados:** A pesquisa incluiu 54 pacientes, sendo 30 do sexo feminino e 24 do sexo masculino. Quanto à renda familiar, 61,1% informaram receber até um salário mínimo. A maioria afirmou não ter atividades de lazer (62,9%), não praticar atividade física (85,2%) e não estar empregada (92,6%). A média do escore geral da qualidade de vida foi  $3,7 \pm 0,5$ . Os domínios apresentaram escores indicando boa qualidade de vida. Identificou-se que não ter religião, ter filhos e maior renda são preditores relacionados a um melhor escore no domínio meio ambiente. Os que referiram melhor autoavaliação da qualidade de vida também tiveram melhores escores em satisfação com a saúde e domínios físico e psicológico. **Conclusão:** Os pacientes com estomia intestinal apresentaram boa qualidade de vida, com menores escores em meio ambiente, que se relacionam com as facetas dinheiro e lazer. Melhor autopercepção da qualidade de vida indica melhor satisfação com a saúde em geral.

**Descritores:** Colostomia; Estomia; Perfil de Saúde; Qualidade de Vida.

#### Abstract

**Introduction:** Intestinal stoma is a condition that can affect people's lives and the way they interact socially. It can pose direct consequences on people's quality of life. **Objective:** To Evaluate the quality of life of patients with intestinal ostomies. **Patients and Methods:** This is a cross-sectional, analytical and quantitative study. The sample consisted of 54 patients aged 18 and over followed for at least one year at a hospital outpatient clinic in the city of Goiânia/GO. We used a sociodemographic questionnaire and the brief version of the World Health Organization instrument to evaluate quality of life, WHOQOL-BREF. We design a database using SPSS 18. In order to analyze variables, we use descriptive analysis, Student's *t*-test and the ANOVA with a Scheffé post hoc test. We used the tests to evaluate the existence or not of a statistically significant difference ( $p \leq 0.05$ ). **Results:** The study included 54 patients (30 female and 24 male). Regarding family's income, 61.1% reported receiving up to one minimum wage. The majority affirmed that they did not have leisure activities (62.9%), did not practice physical activity (85.2%), and have no job (92.6%). The overall quality of life score was  $3.7 \pm 0.5$ . The domains presented scores indicating a good life quality. Predictors related to a better environment domain score were to have no religion, to have children, and a higher income. Those who reported better self-rated quality of life also had better scores on satisfaction with health, physical, and psychological domains. **Conclusion:** Patients with intestinal ostomies presented a good quality of life, with lower scores in the environment domain, which is related to money to meet needs and opportunities for leisure. A best self-perception of the quality of life indicates a better satisfaction with the overall health.

**Descriptors:** Colostomy; Ostomy; Health Profile; Quality of Life.

<sup>1</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás-Goiânia-GO-Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade da Polícia Militar-Goiânia-GO-Brasil.

#### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** FLF concepção do projeto, coleta de dados, tabulação e análise estatística, delineamento do estudo e redação do manuscrito. MML concepção do projeto, coleta de dados, tabulação e análise estatística, delineamento do estudo e

concepção do projeto, coleta de dados, tabulação e análise estatística, delineamento do estudo, redação do manuscrito, orientador do estudo.

**Contato para correspondência:** Escola de ciências médicas, farmacêuticas e biomédicas. Curso de Medicina. Avenida Universitária n. 1440, Área 4, Bloco K – Setor Universitário. CEP: 74605-010 – Goiânia/Goiás.

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

**Recebido:** 27/11/2017; **Aprovado:** 18/05/2018

## Introdução

Estomia é um termo derivado do grego *stomia* que significa “boca” ou “abertura”. A estomia é uma medida cirúrgica utilizada para comunicar uma víscera oca ao meio externo, suprindo a função do órgão afetado, seja de maneira temporária ou definitiva<sup>1</sup>. As estomias têm como local principal de realização o trato gastrointestinal, sendo as mais frequentes as de eliminação intestinal, chamadas de colostomias e ileostomias, podendo ocorrer em todas as fases da vida, especialmente em idosos. Essas podem ser realizadas em condições de urgência ou eletivas, bem como tratamentos curativos ou paliativos de diversas condições<sup>2-3</sup>.

O paciente estomizado passa a deparar-se com questões físicas, emocionais e psicossociais que interferem de maneira profunda na vivência cotidiana. Surgem limitações à sua autonomia, como as provocadas pela falta de controle na eliminação de gases intestinais e incontinência fecal, além de mudanças em seus hábitos de vida e de autocuidados<sup>4</sup>. Apesar de ser uma situação relativamente comum, os dados epidemiológicos de pacientes estomizados, tanto em âmbito nacional quanto internacional, são escassos, desatualizados e inconclusivos<sup>1</sup>.

Empreende-se uma nova realidade corporal de perda da função primária de eliminação fecal, ausência do ânus associado a uma abertura permanente no abdome, situação que por si, já é responsável por grandes mudanças na vida dos pacientes<sup>5</sup>. A intensidade dessa condição pode afetar a vida de cada indivíduo, dependendo de sua capacidade adaptativa e emocional, bem como da forma de enfrentamento dessa situação, não deixando de provocar sentimentos de exclusão, constrangimento e rejeição, com a possível consequência da diminuição da qualidade de vida desses pacientes<sup>5</sup>.

Nesse contexto se insere a necessidade de se investigar a qualidade de vida desses pacientes. Esse conceito vem englobar a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com aspectos significativos do meio ambiente<sup>6-7</sup>.

O presente estudo se justifica pelo fato de que aspectos relacionados à qualidade de vida desse grupo de pacientes, como grau de dependência, capacidade de realização de atividades cotidianas, laborais, autoestima, dentre outras, podem afetar diretamente a percepção de saúde e de qualidade de vida.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida de pacientes com estomia intestinal, determinando o perfil sociodemográfico e ocupacional, bem como os aspectos relacionados aos domínios físico, psicológico, ambiental e de relações sociais, que compõem a qualidade de vida.

## Casística e Métodos

Trata-se de um estudo transversal analítico com abordagem quantitativa<sup>8</sup>. A pesquisa foi realizada por meio de questionários aplicados aos pacientes estomizados intestinais que realizavam acompanhamento médico no ambulatório de estomia de um Hospital da cidade de Goiânia/GO. Esta pesquisa foi desenvolvida entre os meses de fevereiro a maio de 2017.

Para tanto, calculou-se a representatividade dos participantes desta pesquisa pelo método de seleção por conveniência utilizando fórmula estatística<sup>9</sup>. A escolha da amostra foi realizada de forma intencional com a finalidade de viabilizar a coleta de dados, visto que pacientes com estomia intestinal possuem pouca disponibilidade para participarem de estudos.

Assim, a definição do tamanho da amostra atendeu aos critérios de inclusão e exclusão. Como critérios de inclusão, foram pesquisados pacientes estomizados intestinais com idade igual ou superior a 18 anos, que possuíam a estomia há mais de um ano e que estavam frequentando regularmente o ambulatório de estomia. Pacientes com três faltas subsequentes no seguimento ambulatorial e com algum transtorno psiquiátrico diagnosticado ou com déficit cognitivo foram excluídos da amostra.

No ambulatório de estomia, no período que foi realizada a pesquisa, havia 62 pacientes que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Calculou-se a amostra representativa e encontrou-se uma quantidade de 54 pacientes. Não houve perdas ao longo do estudo. Coletaram-se os dados com 54 pacientes seguindo os critérios para população finita, com nível de confiança de 95% e erro de 5%<sup>9</sup>.

Foram utilizados dois instrumentos, sendo o primeiro um questionário estruturado para avaliar as questões sociodemográficas ocupacionais, com objetivo de conhecer o perfil dos pacientes participantes do estudo. O questionário, confeccionado pela equipe de pesquisa com foco no objetivo de estudo, continha perguntas referentes a idade, sexo, estado civil, filhos, ocupação atual, religião, escolaridade, renda mensal, com quem reside, atividades física e de lazer.

O segundo instrumento utilizado foi a versão abreviada do questionário para avaliar a qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde, *World Health Organization Quality of Life-Bref* (WHOQOL-Bref). Este questionário, adaptado e validado no Brasil por Fleck et al.<sup>10</sup>, busca avaliar a qualidade de vida dos indivíduos dentro de uma perspectiva transcultural e internacional. Pode ser aplicado tanto para populações saudáveis quanto para indivíduos acometidos por doenças crônicas.

O WHOQOL-Bref é composto por 26 questões, sendo a primeira questão referente à qualidade de vida de modo geral e a segunda sobre a satisfação com a própria saúde. As demais 24 questões estão divididas nos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente<sup>10</sup>. As respostas das questões seguem uma escala de Likert (de 1 a 5, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida)<sup>10</sup>.

O WHOQOL-Bref foi avaliado a partir de uma síntese proposta pelo “WHOQOL Group”<sup>11,12</sup>. Por meio do SPSS 18, primeiramente foram invertidos os valores da escala para as facetas 3, 4 e 26; em seguida, agruparam-se as facetas em domínios; depois foram calculados os escores de cada domínio (de 1 a 5, por meio da média) e finalmente, os escores foram transformados em escalas para cada domínio. Para analisar a qualidade de vida por meio dos escores do WHOQOL-Bref, levou-se em consideração as categorias de resultados: de 1 a 1,99 necessita melhorar; de 2 a 2,99 regular; de 3 a 3,99 boa; e de 4 a 5 muito boa<sup>11-12</sup>.

Após a aplicação dos instrumentos, foi confeccionado um banco de dados utilizando o *software IBM SPSS Statistics 18*. Por meio deste, foi realizada uma análise descritiva das variáveis referentes ao tema em estudo, utilizando-se frequência, porcentagem, média e desvio padrão. Os testes utilizados para avaliar a existência ou não de diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre amostras independentes e múltiplas variáveis, foram o teste *t* de *Student* e o teste de análise de variância (ANOVA) *Scheffé*, respectivamente. Todos os itens do questionário sociodemográfico ocupacional foram categorizados e descritos por meio da frequência, porcentagem e mediana, com exceção da idade, que foi tratada como variável escalar e, portanto, foram descritos frequência, porcentagem, média e desvio padrão.

Antes da aplicação do questionário, o paciente lia e assinava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que deixava clara a garantia de sigilo sobre a identidade do participante. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás com CAAE: 62563816.3.0000.0037 e Parecer nº 1.940.537.

## Resultados

A pesquisa incluiu 54 pacientes atendidos no ambulatório de estomia do hospital pesquisado. Entre esses, a proporção de pacientes do sexo feminino foi similar à do sexo masculino, com predomínio da faixa etária dos 60 a 79 anos de idade. A maioria dos pacientes tinha filhos, não consumia álcool nem era fumante (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e ocupacionais de pacientes com estomia intestinal (n=54), Goiânia/GO 2017.

Variáveis		N	%
Faixas etárias	18 a 39 anos	7	13,0
	40 a 59 anos	16	29,6
	60 a 79 anos	29	53,7
	Acima de 79 anos	2	3,7
Sexo	Feminino	30	55,6
	Masculino	24	44,4
Religião	Católica	20	37,0
	Evangélica	23	42,6
	Espírita	2	3,7
	Testemunha de Jeová	1	1,9
	Nenhuma	8	14,8
Grau de envolvimento com a religião	Nenhum	3	6,5
	Baixo	7	15,2
	Moderado	18	39,1
	Alto	18	39,1
Renda mensal (em salários mínimos)	Até 1	33	61,1
	1 a 3	18	33,3
	4 a 6	1	1,9
	Acima de 7	2	3,7
Estado civil	Solteiro	8	14,8
	Casado	32	59,3
	Víuvo	11	20,4
	Divorciado	3	5,6
Tem filhos?	Sim	46	85,2
	Não	8	14,8
Tempo de uso de bolsa em categorias	1 a 2 anos	35	64,8
	3 a 5 anos	9	16,7
	Acima de 5 anos	10	18,5
Escolaridade	Ensino fundamental	28	51,9
	Ensino médio	17	31,5
	Ensino superior incompleto	1	1,9
	Ensino superior completo	8	14,8
Atividade de lazer	Não	34	63,0
	Sim	20	37,0
Pratica atividade física	Não	46	85,2
	Sim	8	14,8
Atualmente está empregado	Não	50	92,6
	Sim	4	7,4
Faz uso de Álcool	Não	48	88,9
	Sim	6	11,1
Você é fumante?	Não	48	88,9
	Sim	6	11,1

Em relação à religião, as principais citadas foram a evangélica e a católica, com grau de envolvimento de moderado a alto. Houve predominância do estado civil casado. Observou-se que a maioria dos pacientes tinha renda familiar até um salário mínimo. Em relação à pergunta sobre o grau de escolaridade, a maioria cursou até o ensino fundamental (Tabela 1).

A maioria dos pacientes afirmou que não tinha atividades de lazer, não praticava atividade física e não estava empregada. A predominância de tempo de uso da bolsa coletora foi de um a dois anos (Tabela 1).

A análise geral da qualidade de vida do grupo de pacientes estomizados apresentou média de  $3,7 \pm 0,5$ . A percepção da qualidade de vida apresentou uma média de  $3,7 \pm 1,1$  e a satisfação pessoal com a saúde de  $3,7 \pm 1,1$  (Tabela 2).

Ao analisar cada domínio separadamente, todos eles apresentaram escores médios, indicando boa qualidade de vida, assim descritos: físico ( $3,6 \pm 0,7$ ), psicológico ( $3,9 \pm 0,6$ ), relações sociais ( $3,9 \pm 0,6$ ) e meio ambiente ( $3,5 \pm 0,6$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Análise da qualidade de vida medida pelo WHOQOL-Bref nos pacientes com estomia intestinal (n=54), Goiânia/GO, 2017.

Variáveis	Médias das escalas	DP	Médias dos escores	DP
Domínio físico	65,8	18,0	3,6	0,7
Domínio psicológico	73,3	14,6	3,9	0,6
Domínio relações sociais	72,2	14,2	3,9	0,6
Domínio meio ambiente	62,0	15,4	3,5	0,6
Percepção da qualidade de vida	66,7	27,0	3,7	1,1
Satisfação pessoal com a saúde	66,7	26,6	3,7	1,1
QV TOTAL	67,2	13,1	3,7	0,5

No entanto, quando se avaliam as facetas que compõem os domínios, observa-se que algumas delas apresentaram médias que indicam qualidade de vida regular. São elas: no domínio meio ambiente, “o dinheiro” (escore médio  $3,0 \pm 1,1$ ) e “o lazer” (escore médio  $2,7 \pm 1,3$ ) (Tabela 3).

Ao avaliar a relação entre percepção de qualidade de vida, satisfação com a saúde e qualidade de vida total do WHOQOL-Bref com as variáveis sociodemográficas ocupacionais, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa na relação religião e meio ambiente, em que aqueles que afirmaram não ter religião apresentaram melhor escore ( $p=0,025$ ). Outro achado identificado mostrou que aqueles que tinham filhos apresentaram escore mais alto no domínio meio ambiente ( $p=0,050$ ).

Ao desenvolver uma análise estatística de correlação entre as variáveis investigadas, observou-se associação estatisticamente significativa entre renda mensal e meio ambiente ( $r=0,290$ ;  $p=0,034$ ), sendo quanto maior a renda, melhor a relação do indivíduo com o meio ambiente (Tabela 4).

Outras variáveis correlacionadas apresentaram significância estatística na relação com a melhora da qualidade de vida. Aqueles que referiram melhor escore na autoavaliação da qualidade de vida tendem a ter uma maior satisfação com sua saúde ( $r=0,639$ ;  $p<0,001$ ), melhor domínio físico ( $r=0,479$ ;  $p<0,001$ ) e melhor domínio psicológico ( $r=0,530$ ;  $p<0,001$ ).

**Tabela 3.** Domínios e facetas do WHOQOL-Bref nos pacientes com estomia intestinal (n=54), Goiânia/GO 2017.

Domínio e facetas correspondentes	Mediana	Média	Desvio padrão
<b>FÍSICO</b>			
3 - Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	3	3,6	1,3
4 - O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	3	3,3	1,1
10 - Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	4	3,9	1,0
15 - Quão bem você é capaz de se locomover?	4	4,4	0,8
16 - Quão satisfeito (a) você está com o seu sono?	4	3,5	1,1
17 - Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	4	3,8	1,1
18 - Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?	3	3,2	1,2
<b>PSICOLÓGICO</b>			
5 - O quanto você aproveita a vida?	4	3,5	0,9
6 - Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	4	4,3	0,6
7 - O quanto você consegue se concentrar?	4	3,6	1,1
11 - Você é capaz de aceitar sua aparência física?	4	3,9	1,0
19 - Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?	4	4,0	0,9
26 - Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	4	4,2	0,9
<b>RELAÇÕES SOCIAIS</b>			
20 - Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	4	4,3	0,5
21 - Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?	3	3,3	1,0
22 - Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	4	4,1	0,9
<b>MEIO AMBIENTE</b>			
8 - Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?	4	3,9	0,8
9 - Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	4	3,7	1,0
12 - Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	3	3,0	1,1
13 - Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	4	3,7	1,0
14 - Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	2	2,7	1,3
23 - Quão satisfeito (a) você está com as condições do local onde mora?	4	3,5	1,2
24 - Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	4	3,7	1,0
25 - Quão satisfeito (a) você está com o seu meio de transporte?	4	3,7	1,1

Os pacientes que tiveram melhores escores médios na avaliação da satisfação com a própria saúde tendem a ter melhores escores nos domínios físico ( $r=0,513$ ;  $p<0,001$ ) e psicológico ( $r=0,539$ ;  $p<0,001$ ) (Tabela 4).

### Discussão

O presente estudo identificou que a maioria dos pacientes com estomia intestinal tinha idade entre 60 e 79 anos. Este achado vai ao encontro das evidências de outros estudos, que mostraram também uma maioria dos pacientes estomizados com idade superior a 60 anos<sup>3,13</sup>. Porém quanto ao sexo, houve discrepância com os dados encontrados na literatura, que mostram que a maioria dos estomizados é do sexo masculino<sup>3</sup>.

A maioria dos pacientes afirmou não ter atividades de lazer, não praticar atividade física e não estar empregado, com a predominância de tempo de uso da bolsa coletora de um a dois anos. A perda da autoestima, as limitações e o constrangimento

provocados pela bolsa, o medo de “acidentes com a bolsa”, como rompimento, a perda do *status* social, o receio pela rejeição dos amigos e familiares, são importantes pontos que prejudicam ou até impedem o retorno desses pacientes às atividades diárias e aos momentos de lazer. Isso acaba por dificultar o relacionamento social desses pacientes, que tendem a passar grande parte do tempo dentro de casa<sup>14-15</sup>.

Os pacientes do estudo apresentaram uma boa avaliação na análise geral da qualidade de vida, incluindo também uma boa percepção da qualidade de vida e da satisfação pessoal com a saúde. Todos os domínios analisados obtiveram escores indicando boa qualidade de vida. Três facetas, sendo duas no domínio meio ambiente e uma no psicológico merecem atenção, pois apresentaram escores baixos para a maioria dos entrevistados, especificamente os relacionados a “ter dinheiro suficiente” e “oportunidades de lazer”, bem como escore alto em “presença de sentimentos negativos”. Essas três facetas corroboram com os dados epidemiológicos encontrados, nos quais a renda mensal informada pela maioria foi de até um

**Tabela 4.** Análise de correlação de Pearson nos pacientes com estomia intestinal (n=54), Goiânia/GO, 2017.

Variáveis		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1 – Idade</b>	R	1										
	P											
<b>2 - Renda mensal</b>	R	<b>0,393**</b>	1									
	P	<b>0,003</b>										
<b>3 – Escolaridade</b>	R	0,000	<b>0,480**</b>	1								
	P	0,998	<b>0,000</b>									
<b>4 - Satisfação com atendimento</b>	R	-0,011	0,117	0,213	1							
	P	0,937	0,400	0,122								
<b>5 - Tempo de uso da bolsa coletora</b>	R	0,129	-0,010	-0,182	-0,184	1						
	P	0,353	0,945	0,188	0,184							
<b>6 - Avaliação da qualidade de vida</b>	R	0,040	0,040	-0,077	0,078	0,067	1					
	P	0,774	0,772	0,578	0,576	0,632						
<b>7 - Satisfação com sua saúde</b>	R	0,027	-0,107	-0,079	0,079	-0,005	<b>0,639**</b>	1				
	P	0,848	0,442	0,572	0,570	0,972	<b>0,000</b>					
<b>8 – Físico</b>	R	0,054	0,232	0,084	0,041	-0,216	<b>0,479**</b>	<b>0,513**</b>	1			
	P	0,701	0,092	0,548	0,771	0,117	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>				
<b>9 – Psicológico</b>	R	-0,141	-0,184	-0,093	0,000	-0,167	<b>0,530**</b>	<b>0,539**</b>	<b>0,553**</b>	1		
	P	0,310	0,182	0,505	1,000	0,227	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>			
<b>10 - Relações Sociais</b>	R	-0,173	0,074	-0,173	-0,148	-0,048	0,205	0,115	<b>0,310*</b>	<b>0,283*</b>	1	
	P	0,212	0,597	0,210	0,284	0,728	0,137	0,409	<b>0,022</b>	<b>0,038</b>		
<b>11 - Meio Ambiente</b>	R	-0,044	<b>0,290*</b>	0,247	-0,044	-0,190	0,200	0,231	<b>0,450**</b>	<b>0,321*</b>	<b>0,449**</b>	1
	P	0,754	<b>0,034</b>	0,072	0,753	0,168	0,147	0,093	<b>0,001</b>	<b>0,018</b>	<b>0,001</b>	

\*\* .A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\*.A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

salário mínimo, bem como a informação dada pela grande maioria de que não realizava atividades de lazer.

Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos. Um deles, por exemplo, identificou boa qualidade de vida nos pacientes com estomias, principalmente naqueles acima de 65 anos de idade<sup>16</sup>. Outro estudo realizado com pacientes que tiveram diagnóstico de câncer colorretal; mostrou que, em longo prazo, pacientes que permaneceram com colostomia definitiva não tiveram pior qualidade de vida em comparação com os que realizaram cirurgia poupadora de esfíncter anal<sup>17</sup>. Mas, por outro lado, há estudos que identificaram nos pacientes com estomias intestinais, prejuízo na autoestima, bem-estar subjetivo e qualidade de vida<sup>3,5</sup>. Essa variação de resultados vem demonstrar que a qualidade de vida desses pacientes depende de inúmeros fatores.

Quanto ao envolvimento com alguma religião, o que foi observado é que a maioria dos entrevistados referiu possuir algum grau de envolvimento. Entretanto, os que relataram não ter qualquer envolvimento apresentaram melhor avaliação no domínio meio ambiente com significância estatística. Esse resultado é contrário ao que a literatura científica já demonstrou<sup>18,19</sup>.

Em um estudo que também aplicou WHOQOL-Bref em 39 pacientes estomizados do Hospital de Base do Distrito Federal, ficou demonstrado que houve um aumento da fé entre os

pacientes estomizados depois da confecção da estomia. Assim, a religião foi uma importante ferramenta de auxílio no processo de adaptação a nova realidade desses pacientes, diminuindo a ansiedade e ajudando na busca de um novo significado de vida<sup>18</sup>. Outro estudo também mostrou que a espiritualidade e a religião agiram fortalecendo o autocuidado e a reabilitação dos pacientes estomizados<sup>19</sup>.

Outro achado significativo do presente estudo se refere ao fato de que os pacientes com filhos apresentaram melhores escores no domínio meio ambiente, o que confirma a importância do apoio familiar na adequação do ambiente e rotina à nova realidade do paciente com estomia. Um estudo realizado com 70 pacientes estomizados de Pouso Alegre/RS mostrou que após a realização da colostomia os pacientes experimentam um período de mudanças no âmbito emocional ou psicológico que afetava a qualidade de vida, autoestima, a imagem corporal, sexualidade e, que sem o devido apoio dos familiares e dos profissionais de saúde, essas mudanças culminavam em ansiedade e depressão<sup>5</sup>. Outro estudo realizado com depoimentos de 12 familiares de pacientes estomizados em Montevidéu/Uruguai mostrou que a adaptação à estomia ocorria mais rapidamente se houvesse, não só apoio familiar, como também o apoio da equipe de saúde<sup>20</sup>.

Nesse sentido, é preciso considerar esse indivíduo dentro do contexto familiar no qual está inserido, uma vez que a família

tem um forte impacto na adaptação e aceitação desse paciente à sua nova condição. Além disso, deve ser colocado que a família também tem sua vida afetada por essa nova situação, necessitando ser mantida a par de todo o processo pré-, intra e pós-operatório<sup>20-21</sup>. O familiar passa a se ver no papel de cuidador, mesmo sem ter o conhecimento necessário, com toda a carga laboral e emocional que esse trabalho demanda. Para que essa relação se firme e os familiares ajam como um estímulo ao paciente, é preciso que os vínculos de cuidado e intimidade se fortaleçam. A família é por muitas vezes o intermédio entre o indivíduo com estomia e o serviço de saúde, e deve ser considerada como sujeito ativo nesse processo<sup>20-21</sup>.

A falta de conhecimento sobre a estomia, as dificuldades em lidar com essa situação e com a presença da bolsa coletora, as barreiras para reintegração social, a perda do emprego e em alguns casos a incapacidade laboral, também são questões que permeiam a mente desses indivíduos<sup>14</sup>. No presente estudo, 92,6% dos participantes encontravam-se afastados do mercado de trabalho. Tal fato pode corroborar o surgimento de dificuldades financeiras, principalmente se o paciente com estomia for o provedor principal da família. Esse resultado contribui para justificar a relação estatisticamente significativa entre o aumento da renda mensal e melhor escore no domínio meio ambiente.

Pacientes que dispõem de mais recursos financeiros podem dispor de ferramentas que o ajudem a superar a vulnerabilidade do seu estado de saúde, como meio de transporte mais rápido para as unidades de saúde, maior segurança para compra de medicamentos, maior facilidade para realização de exames<sup>22</sup>. Outro estudo, por outro lado, identificou alta porcentagem de pacientes sem trabalho remunerado prévio, havendo, assim, maior aceitação de sua condição econômica atual<sup>23</sup>.

A qualidade de vida pressupõe uma percepção do indivíduo e de sua vida em sociedade, marcada sobremaneira por vales e expectativas próprias. Essa perspectiva engloba a saúde física, mental, nível de independência, as interações sociais e crenças<sup>6-7</sup>. É uma visão catalisada pelas ciências humanas e biológicas que procura ampliar o olhar para os sintomas, a diminuição da morbimortalidade e o aumento da expectativa de vida<sup>7</sup>.

Em concordância com os estudos mais recentes, a presente pesquisa demonstrou que aqueles que relataram melhor escore na autoavaliação da qualidade de vida, tendem a ter uma maior satisfação com sua saúde. Identificou-se também que aqueles que marcaram maiores escores na satisfação com a própria saúde, tendem a ter melhores escores nos domínios físico e psicológico.

Os achados demonstraram bem o perfil dos pacientes investigados, corroborando outro estudo que identificou o fato de que pacientes mais velhos, submetidos a uma cirurgia para estomia, tendem a ter uma melhor qualidade de vida em comparação aos mais novos<sup>16</sup>. A satisfação com a saúde envolve muito mais do que a noção de autocuidado com a bolsa, ou manter-se saudável. O apoio da equipe médica e principalmente dos familiares, a aceitação do próprio corpo, o retorno ao convívio em sociedade e ao trabalho são fatores essenciais para se avaliar a saúde desses pacientes<sup>16</sup>.

Outro ponto relevante, que também contribui de maneira essencial para a satisfação com a própria saúde, é a compreensão sobre a real importância da estomia para a sua condição e para a perpetuação da saúde<sup>16</sup>. Para isso, é preciso de toda reabilitação médica e psicológica a fim de garantir a reintegração desse paciente à vida cotidiana que influencia sobremaneira na melhora da sua qualidade de vida<sup>24</sup>.

## Conclusão

A análise geral da qualidade de vida dos pacientes com estomia apresentou um bom escore, sendo todos os domínios enquadrados nessa classificação, embora algumas facetas apresentadas mereçam atenção: não ter dinheiro suficiente, não ter oportunidades de lazer e a presença de sentimentos

negativos. A autoavaliação referente à satisfação com a saúde também apresentou média de escore alta, indicando uma boa percepção da própria qualidade de vida, com correlação positiva com os domínios físico e psicológico.

A variável religião, que muitas vezes é considerada fator influenciador positivo na percepção da qualidade de vida, porém no presente trabalho, aqueles que afirmaram não ter religião apresentaram melhor escore no domínio meio ambiente. Observou-se associação significativa entre renda mensal e meio ambiente, sendo quanto maior a renda, melhor a relação do indivíduo com o meio ambiente. Embora mais da metade dos pacientes tenham informado renda familiar de até um salário mínimo.

O presente estudo contribui com a caracterização da realidade dos pacientes estomizados e da importância do atendimento médico especializado e do suporte psicológico, a fim de que esses pacientes enfrentem melhor esse período de tantas mudanças, incluindo imagem corporal, sexualidade e convívio social.

Torna-se importante estímulo à prática de atividades de lazer desses pacientes, como busca de um aumento na percepção da qualidade de vida. Novas pesquisas se fazem necessárias, avaliando, tanto a qualidade de vida desses pacientes, como também a atualização de dados epidemiológicos sobre pacientes estomizados no Brasil.

## Referências

1. Santos OJ, Sauaia Filho EN, Barros Filho AKD, Desterro VS, Silva MVT, Prado RPS, et al. Children and adolescents ostomized in a reference hospital. Epidemiological profile. J Coloproctol (Rio J.). 2016;36(2):75-9. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2016.03.005>.
2. Luz ALA, Luz MHBA, Antunes A, Oliveira GS, Andrade EMLR, Miranda SM. Perfil de pacientes estomizados: revisão integrativa da literatura. Cultura Cuidados. 2014;18(39):115-23.
3. Salomé GM, Almeida SA. Association of sociodemographic and clinical factors with the self-image and self-esteem of individuals with intestinal stoma. J Coloproctol (Rio J.). 2014;34(3):159-66. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2014.05.005>.
4. Silva ES, Castro DS, Romero WG, Garcia TR, Primo CC. Protocolo de enfermagem para as alterações psicossociais e espirituais da pessoa com colostomia. Cogitare Enferm. 2015;20(3):467-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i3.40664>.
5. Salomé GM, Almeida SA, Silveira MM. Quality of life and self-esteem of patients with intestinal stoma. J Coloproctol (Rio J.). 2014;34(4):231-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2014.05.009>.
6. Fleck MPA. 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>.
7. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. Rev Bras Educ Fis Esporte. 2012;26(2):241-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-55092012000200007>.
8. Aragão J. Introdução aos estudos quantitativos utilizados em pesquisas científicas. Praxis. 2011;3(6):59-62. DOI: <https://doi.org/10.25119/praxis-3-6-566>.
9. Richardson RJ. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas; 2012.
10. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-Bref". Rev Saúde Públ. 2000;34(2):178-83. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>.
11. Harper A, Power M. Steps for checking and cleaning data and computing domain scores for the WHOQOL-Bref [monografia na Internet]. [acesso em 2017 Ago 14]. Disponível

em: <http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/Sintaxe.pdf>.

12. Development of the World Health Organization WHO-QOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-8.

13. Lins Neto MAF, Fernandes DOA, Didoné EL. Epidemiological characterization of ostomized patients attended in referral Center from the city of Maceió, Alagoas, Brazil. *J Coloproctol (Rio J.)*. 2016;36(2):64-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2014.08.016>.

14. Batista MRFF, Rocha FCV, Silva DMG, Silva Júnior FJG. Autoimagem de clientes com colostomia em relação à bolsa coletora. *Rev Bras Enferm*. 2011;64(6):1043-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000600009>.

15. Silva ES, Castro DS, Garcia TR, Romero WG, Primo CC. Tecnologia do cuidado à pessoa com colostomia: diagnósticos e intervenções de enfermagem. *REME – Rev Min Enferm*. 2016;20(1):e931. DOI: 10.5935/1415-2762.20160001.

16. Wong SK, Young PY, Widder S, Khadoroo RG. A descriptive survey study on the effect of age on quality of life following stoma surgery. *Ostomy Wound Manage*. 2013;59(12):16-23.

17. Campelo P, Barbosa E. Funcional outcome and quality of life following treatment for rectal câncer. *J Coloproctol (Rio J.)*. 2016;36(4):251-61. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2016.05.001>.

18. Fortes RC, Monteiro TMRC, Kimura CA. Quality of life from oncological patients with definitive and temporary colostomy. *J Coloproctol (Rio J.)*. 2012;32(3):253-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S2237-93632012000300008>.

19. Moreira CNO, Marques CB, Salomé GM, Cunha DR, Pinheiro FAM. Health locus of control, spirituality and hope for healing in individual with intestinal stoma. *J Coloproctol (Rio J.)*. 2016;36(4):208-15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2016.04.013>.

20. Ferreira-Umpiérrez A, Fort-Fort Z. Vivências de familiares de pacientes com colostomia e expectativas sobre a intervenção profissional. *Rev Latinoam Enferm*. 2014;22(2):241-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3247.2408>.

21. Weiland LA, Cazali EA, Neumann ABT, Rosanelli CP, Loro MM, Kolankiewicz AB. A família e seu ente colostomizado no domicílio. *Rev Contexto Saúde*. 2011;10(20):77-84.

22. Ferreira EC, Barbosa MH, Sonobe HM, Barichello E. Autoestima e qualidade de vida relacionada à saúde de estomizados. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(2):288-95. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0161>.

23. Benício CDAV, Carvalho NAR, Noletto IRSG, Miranda SM, Luz MHBA. Convivendo con una estoma húmedo: un estudio acerca de la calidad de vida. *Cultura Cuidados*. 2016;20(46):165-70.

24. Kimura CA, Kamada I, Guilhem D, Monteiro PS. Quality of life analysis in ostomized colorectal cancer patients. *J Coloproctol (Rio J.)*. 2013;33(4):216-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2013.08.007>.

Fernanda Leão de Faria é médica, graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), médica residente em Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). E-mail: [nanda.leofaria@gmail.com](mailto:nanda.leofaria@gmail.com).

Mariana Machado Labre é médica, graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). E-mail: [marianam.labre@gmail.com](mailto:marianam.labre@gmail.com).

Ivone Félix de Sousa é psicóloga, mestre em psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) e professora do curso de psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). E-mail: [ivonefelixsousa@gmail.com](mailto:ivonefelixsousa@gmail.com).

Rogério José de Almeida é Cientista Social, mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás (UFG),

doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB), pós-doutorando em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG), professor do Curso de Medicina e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) e professor da Faculdade da Polícia Militar (FPM). E-mail: [rogeriopucgo@gmail.com](mailto:rogeriopucgo@gmail.com).



## Exame Papanicolau: fatores que influenciam a não realização do exame em mulheres de 40 a 65 anos

*Papanicolau exam: factors that influence the failure to perform the examination in women aged to 40-65 years*

Joyce Pereira da Silva<sup>1</sup>, Kamila Nethielly Souza Leite<sup>1</sup>, Talita Araujo de Souza<sup>2</sup>, Kilmara Melo de Oliveira Sousa<sup>1</sup>, Sheila da Costa Rodrigues<sup>1</sup>, Janiele Paulino Alves<sup>1</sup>, Ana Renata da Silva Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Regina Dantas de Souza<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** O câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer maligno com a maior frequência de acometimento em mulheres no Brasil e em outros países em processo de desenvolvimento. No Brasil, o rastreamento desse câncer é realizado utilizando o exame Papanicolau que consiste na coleta de uma pequena amostra celular do epitélio cervical e vaginal, para avaliação microscópica e diagnóstico da presença de câncer ou não. **Objetivo:** Caracterizar os fatores que influenciam mulheres de 40 a 65 anos de idade a não realizarem o exame Papanicolau. **Casística e Métodos:** O estudo foi do tipo descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. A população foi composta por 200 mulheres cadastradas na Unidade Básica de Saúde escolhida para o local da pesquisa. A coleta de dados foi realizada na unidade de saúde do estudo nos meses de setembro a outubro de 2017. A amostra constou de 30 mulheres que se enquadraram nos critérios de inclusão. O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário não validado estruturado previamente, elaborado pelos autores, contendo questões socio-demográficas e dados referentes ao objetivo do estudo. Os dados coletados foram submetidos a análise estatística descritiva e disponibilizados por meio de tabelas, com auxílio do programa Excel Office 2010. **Resultados:** Das entrevistadas, 50% possuem entre 40 a 50 anos de idade, 43% possuem ensino fundamental incompleto; 67% tem renda até um salário mínimo. Constatou-se que as entrevistadas tendem a realizar o Papanicolau anualmente, mas existem fatores que influenciam a não realização do exame. Os motivos mais relatados são vergonha, medo e medo do diagnóstico. **Conclusão:** O medo do diagnóstico e a vergonha são os principais fatores que influenciam a não adesão das mulheres ao exame Papanicolau, na faixa etária estudada. Apesar das estratégias nacionais para aumentar a cobertura do exame, ainda existem essas dificuldades relacionadas a realização, influenciando na baixa cobertura a nível nacional.

**Descritores:** Neoplasias do Colo do Útero; Teste de Papanicolau; Saúde da Mulher.

### Abstract

**Introduction:** Cervical cancer is the third type of malignant cancer with the highest frequency of involvement in women in Brazil and in other countries in the development process. In to track the cancer, the Papanicolau is test performed in Brazil. Consist performed by collecting a small sample of the cervical and vaginal epithelium, then evaluated microscopically, and the presence of cancer or not. **Objective:** Characterize the factors that influence women between the ages of 40 and 65 not to perform the Papanicolau test. **Methods:** It was a descriptive and analytical study, with a quantitative approach. The population was composed by 200 women enrolled in the Basic Health Unit chosen for the research site. Data collection was performed at the health unit of the study from September to October 2017. The sample consisted of 30 women who met the inclusion criteria. The instrument used for data collection was an unvalidated questionnaire was a structured questionnaire previously prepared by the authors, containing socio-demographic questions and data referring to the purpose of the study. The collected data was submitted to descriptive statistical analysis and made available through tables, with the assistance of the Excel Office 2010 program. **Results:** 50% of the women interviewees have between 40 and 50 years of age, 43% have incomplete elementary education; 67% have income up to a minimum wage. It was found that the interviewees tend to perform the Papanicolau annually, but there are factors that influence not to perform like, shame, fear and fear of diagnosis the most reported reasons. **Conclusion:** The fear, of diagnosis and shame were characterized as the factors that influence the non-adherence of the women in the age group studied to perform the Papanicolau test. Despite national strategies to increase the coverage of the exam, there are still these difficulties related to achievement, influencing the low coverage at the national level.

**Descriptors:** Uterine Cervical Neoplasms; Papanicolaou Test; Women's Health.

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

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte-Natal-RN-Brasil.

### Conflito de interesses: Não

**Contribuição dos autores:** JPS concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e interpretação dos resultados e revisão crítica do estudo. KNSL concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e interpretação dos resultados e revisão crítica do estudo. TAS obtenção e interpretação dos resultados e redação do estudo. KMOS concepção e planejamento do projeto de pesquisa. JPA obtenção dos dados do estudo. ARSR redação e revisão crítica do estudo. ARDS obtenção dos dados do estudo.

**Contato para correspondência:** Kamila Nethielly Souza Leite

E-mail: ka\_mila.n@hotmail.com

**Recebido:** 11/06/2017; **Aprovado:** 26/02/2018



## Introdução

O câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer maligno com a maior frequência de acometimento em mulheres no Brasil e em outros países no processo de desenvolvimento. A prevalência desse tipo de câncer é maior quando comparada ao câncer de pele e de mama. Estima-se, que anualmente, 520 mil novos casos são registrados e aproximadamente 270 mil mulheres que desenvolvem o câncer de colo de útero morrem em consequência do surgimento de lesões cancerígenas graves. Somente no ano de 2016, foram registrados 16.340 novos casos no Brasil e mais de 5 mil mortes por essa condição<sup>1</sup>.

A caracterização desse câncer se dá pela replicação do epitélio que reveste o útero, ocorrendo o comprometimento dos tecidos subjacentes. Esse processo pode ou não atingir os órgãos e estruturas da região. Existem dois tipos de carcinomas invasores que variam de acordo com a origem do epitélio comprometido. O adenocarcinoma é mais raro, atingindo o epitélio glandular responsável por 10% dos casos, o outro é o carcinoma epidermoide, mais frequente e que atinge o epitélio escamoso, sendo responsável por 80% dos casos. O desenvolvimento dessa doença ocorre lentamente. Na fase inicial pode causar sintomas e evoluir para sangramentos vaginais após a relação sexual, dores abdominais intensas e queixas urinárias<sup>2</sup>.

A principal causa de câncer de colo de útero está relacionada à infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV). Outros fatores também podem ser relacionados, como início da vida sexual precoce, atividade sexual com múltiplos parceiros, herança genética, infecções pelo HIV, entre outros relatados pela literatura<sup>3</sup>. A infecção pelo HPV está diretamente relacionada ao surgimento de câncer de colo de útero. Existem aproximadamente 140 genótipos diferentes de HPV, todavia, em torno de 40 deles tem poder de infectar o trato genital. O genótipo 16 e 18 são os caracterizados como de maior risco, pois 70% dos cânceres de colo de útero são provocados por esses genótipos<sup>4</sup>.

Para que ocorra o rastreio desse câncer, no Brasil, é realizado o exame Papanicolau. Este exame é oferecido nos serviços público e privado de saúde e tem como alvo principal, as mulheres com vida sexual ativa. Mulheres na menopausa, hysterectomizadas, grávidas e virgens também podem fazer o exame, mesmo que não possuam vida sexual ativa. Além disso, o ministério da saúde preconiza que indispensavelmente as mulheres de 25 a 59 anos realizem o exame<sup>5</sup>. Este está entre as medidas mais eficazes para o rastreamento, sendo realizado por meio da coleta de uma pequena amostra celular do epitélio cervical e vaginal, depois avaliado microscopicamente, e confirmada presença ou não de câncer<sup>6</sup>.

A partir da leitura da temática em questão, demonstrando os altos índices de não adesão das mulheres à realização do exame Papanicolau, foi levantado o seguinte questionamento: quais fatores colaboram para que as mulheres de 40 a 65 anos não realizem o exame Papanicolau? Este estudo teve por objetivo compreender e identificar os fatores que impedem a realização do exame Papanicolau por mulheres na faixa etária de 40 a 65 anos.

## Casuística e Métodos

O estudo foi do tipo descritivo e analítico, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) Misericórdia Velha, localizada no município de Itaporanga (PB), no período de setembro a outubro de 2017.

A pesquisa descritiva visa retratar as características do fenômeno estudado, expondo os fatos abordados para que se estabeleça a relação entre as variáveis utilizadas com o tema de estudo<sup>7</sup>.

A população foi composta por 200 mulheres cadastradas na UBS. A amostra constou de 30 pacientes que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: pacientes entre 40 a 65 anos de idade e que aceitaram participar da pesquisa.

Foram excluídas as incapazes de responder o questionário. As participantes foram informadas quanto ao objetivo do estudo, bem como do sigilo das informações prestadas no ato da entrevista. Após receberem todas as informações sobre os objetivos da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário não validado estruturado previamente elaborado pelos autores, contendo questões objetivas, composto por dados socioeconômicos e demográficos, na primeira parte e, na segunda parte, por dados referentes ao objetivo do estudo.

A coleta de dados foi realizada nos meses de setembro a outubro de 2017, sendo realizada uma entrevista individual, com tempo estimado de aproximadamente 15 minutos, em local tranquilo, no próprio local de atendimento, onde houve explicação sobre a pesquisa, assegurando os esclarecimentos necessários para o adequado consentimento, e de possíveis dúvidas referentes à linguagem e nomenclaturas utilizadas no questionário. Também foi realizado, antes do início da coleta de dados, a leitura e esclarecimento do TCLE deixando livre a decisão de participar da pesquisa, podendo ainda, desistir em qualquer fase do estudo.

Os dados coletados foram submetidos a análise estatística descritiva e disponibilizados por meio de tabelas, com auxílio do programa Microsoft® Excel 2010, e analisados estatisticamente e fundamentados à luz da literatura pertinente.

O projeto de pesquisa foi cadastrado na plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos, localizado no município de Patos - PB, para obtenção do consentimento legal para realização da pesquisa à luz dos princípios éticos tendo sido aprovado pelo parecer de nº 2.298.505. A pesquisa foi realizada com autorização da Secretária de Saúde do município, levando-se em consideração os aspectos éticos em pesquisas que envolvem seres humanos, conforme descrito na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos<sup>8</sup>.

## Resultados

Relacionado à faixa etária, a maior parte das mulheres entrevistadas corresponde à faixa etária de 40 a 50 anos. Pode-se observar que ainda prevalece a baixa escolaridade, em que 37% não são alfabetizadas e 47% possuem o ensino fundamental incompleto (Tabela 1). Na variável, “estado civil”, a maioria das mulheres é casada. Sobre a renda financeira, 33% (10) ganham até um salário mínimo e 67% (20) de um a dois salários mínimos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sócio demográficos de mulheres adultas (n=30) cadastradas em uma UBS de Itaporanga/PB,

Variáveis	Categorias	F	%
Faixa Etária	40 à 50	15	50
	51 à 60	09	30
	61 à 65	06	20
Escolaridade	Não alfabetizada	11	37
	Ensino fundamental completo	02	07
	Ensino fund. incompleto	13	43
	Ensino médio completo	03	10
	Ensino Superior Completo	01	03
Estado Civil	Solteira	03	10
	Casada	21	70
	Viúva	02	07
	Divorciada	04	13
Renda	Até 1 salário mínimo	10	33
	1 a 2 salários	20	67

Ao serem questionadas sobre a realização do exame alguma vez, a maioria das mulheres já realizou o exame (Tabela 2). Conseguimos apurar nas respostas que a realização se dá anualmente ou a cada dois anos, todavia existe uma parcela que realiza a mais de dois anos. Relacionado ao conhecimento da importância do exame, cerca de um quarto das pacientes relatou não saber sua importância na manutenção da saúde.

**Tabela 2.** Dados relacionados à realização e conhecimento do exame citopatológico Papanicolau de mulheres adultas (n=30) cadastradas em uma UBS de Itaporanga/PB, 2017

Variáveis	Categorias	F	%
Você já realizou o Papanicolau alguma vez?	Sim	23	77
	Não	07	23
De acordo com a questão 1, se a resposta for sim, com que frequência realiza este exame?	Anualmente	07	30,5
	A cada dois anos	07	30,5
	Mais de dois anos	09	39
Tem conhecimento sobre a importância do exame?	Sim	22	73
	Não	08	27

Com relação aos fatores que as impede de realizar o exame, a maioria das respondeu que tem vergonha. Ao serem questionadas se já receberam alguma orientação de profissionais de saúde sobre o exame, a maioria das mulheres foi orientadas por enfermeiro (Tabela 3). Sobre o conhecimento acerca das funções do exame, predominou a proporção de mulheres com a resposta de que o exame serve para rastrear câncer de colo de útero (Tabela 3).

**Tabela 3.** Dados relacionados aos fatores que impedem a realização do exame Papanicolau a mulheres adultas (n=30) cadastradas em uma UBS de Itaporanga/PB, 2017

Variáveis	Categorias	F	%
Quais os fatores que a impedem de realizar o exame?	Vergonha	13	43
	Medo	05	17
	Medo do possível diagnóstico	02	7
	Outros motivos	10	33
Você já recebeu orientação profissional de algum profissional de saúde sobre este exame? Por qual categoria?	Enfermeiro (a)	20	67
	Médico (a)	08	27
	Agente comunitário de saúde	01	3
	Outros	01	3
Você sabe quais as funções deste exame?	Rastrear câncer de colo de útero	17	56
	Diagnosticar Infecções Sexualmente Transmissíveis	02	7
	Sexualmente Transmissíveis	11	37
	Não sabe		

## Discussão

Um estudo realizado com objetivo de avaliar o conhecimento das mulheres da cidade de Anápolis no estado do Goiás, sobre o Papanicolau, relatou que a maior parte das que buscam realizar o exame está na faixa dos 41 anos e acima (27,1%). Os autores justificam que, atualmente, as mulheres buscam realizar o exame mais pela manutenção de sua saúde, objetivando seu bem-estar físico, uma vez que as lesões mais

graves tornam-se mais frequentes nas mulheres com idades mais avançadas. Desta forma, a realização periódica nessa faixa etária torna-se essencial<sup>9</sup>.

No tocante à escolaridade, uma pesquisa demonstrou que a maior parte das entrevistadas tem baixo índice de escolaridade. Os autores ressaltaram que tal fator, traz dificuldades relacionadas às medidas preventivas e de promoção à saúde da mulher, pois quanto menor o índice de escolaridade, maior a dificuldade na compreensão da manutenção da saúde, voltada às medidas preventivas e de controle<sup>10</sup>. Outro fator também a ser considerado é que em relação ao estado civil, presume-se que as mulheres casadas possuem vida sexual mais ativa, quando comparada as solteiras e viúvas. Portanto, ressalta-se a importância da periodicidade na realização do exame nessa população<sup>11</sup>.

Uma pesquisa buscou avaliar o perfil sociodemográfico de mulheres usuárias do serviço de saúde. Os resultados apontaram que 57% recebem de um a três salários mínimos e 30% até um salário mínimo. Estes resultados concordam com esta pesquisa, na qual se observou que a todas as entrevistadas pertencem à classe social mais baixa. As mulheres mais pobres tendem a procurar mais pelos serviços de saúde apenas para procedimentos curativos, não visualizando a importância da prevenção. Isto dificulta o processo de cobertura do exame, colaborando para uma baixa adesão e maior propensão no desenvolvimento de doenças<sup>12</sup>.

Concernente à realização do exame Papanicolau, é importante destacar nesse estudo que a maior parte das entrevistadas já realizou o Papanicolau alguma vez em sua vida. Em se tratando do câncer do colo de útero, a detecção precoce é a arma e a estratégia fundamental para o seu controle. Para que isso ocorra é preciso que a mulher tenha consciência da necessidade de fazer os exames preventivos<sup>13</sup>.

A proporção baixa de mulheres, que não realiza o exame anual, indica que ainda existe uma deficiência na prevenção, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde. Todavia, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) indica que o exame seja repetido a cada três anos, após dois exames normais consecutivos realizados no intervalo de um ano. A repetição de um ano após o primeiro teste objetiva reduzir a possibilidade de resultados falso negativos nessa primeira rodada de rastreamento. A periodicidade de três anos se deve à recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e às diretrizes da maioria dos países<sup>14</sup>.

Mulheres acima de 40 anos de idade tendem a procurar menos a realização do Papanicolau. Esse fato coloca esse grupo em um grau de risco maior para esse tipo de câncer. Assim, justifica-se a importância de informar essas mulheres sobre a importância da realização do exame, bem como sua periodicidade a fim de aumentar a cobertura de adesão ao Papanicolau<sup>10</sup>.

Concordando com os resultados deste estudo, um estudo<sup>15</sup> relatou que 55% das entrevistadas não realizaram o exame por terem vergonha e 15% por terem medo. Os autores justificam que a vergonha constitui-se um fator negativo na realização do exame, causando uma descontinuidade na assistência. Dada à exposição do corpo para o procedimento do Papanicolau, o sentimento de vulnerabilidade na exposição ao toque, e o julgamento do seu corpo por outra pessoa, remete ao sentimento constrangedor de invasão, tendo alguém desconhecido visualizando sua imagem corporal.

O sentimento do medo provém de experiências negativas, tanto de terceiros como de sua vivência em coletas anteriores, além do medo da dor e do possível resultado positivo para o câncer. Esse sentimento, durante a coleta, faz com que algumas mulheres adiem a realização do exame preventivo, revelando a falta de informações sobre a importância do diagnóstico precoce, probabilidade de cura mais elevada e tratamentos mais sutis<sup>16</sup>.

A educação em saúde constitui uma tarefa essencial no nível da atenção básica. A equipe que compõe a Estratégia de Saúde da Família deve promover educação continuada a fim quebrar

as barreiras existentes sobre a não realização do exame, informando às mulheres sobre a importância da realização do exame de forma precoce, para auxiliar num possível tratamento. Destaca-se, aqui, a importância do profissional de enfermagem como fundamental nas orientações sobre o exame e suas funções, pois, o enfermeiro está diretamente ligado à comunidade e tem maior contato diário com sua população no nível da atenção básica. Com os resultados dessa variável, é possível notar que o enfermeiro está fornecendo informações necessárias, tornando seu trabalho efetivo e primordial.

Observa-se que a maioria das entrevistadas respondeu corretamente à questão sobre a principal função do exame, (rastreamento de câncer de colo). Porém, 37% ainda não sabem para que serve o exame. Esse fator também colabora para a não adesão das mulheres na realização do exame, pois não sabendo para que serve, não irão se importar em realizá-lo. A realização desse exame é a principal ferramenta na prevenção do câncer de colo de útero. Os estudos afirmam que o diagnóstico precoce por meio da identificação de células pré-cancerosas, diminui os riscos e complicações dessa doença além de aumentar ainda mais as possibilidades de cura<sup>6</sup>.

### Conclusão

Ao final da pesquisa concluímos que ainda existem barreiras e limitações no âmbito da realização do Papanicolau pelas mulheres da faixa etária avaliada. Os sentimentos vivenciados que as impede de realizar o exame são caracterizados de formas distintas, porém destacam-se a vergonha e o medo, os principais fatores relatados para não realização do Papanicolau. Percebe-se que apesar das estratégias nacionais para aumento da cobertura do exame, ainda existem dificuldades relacionadas à sua realização. Algumas limitações foram identificadas no desenvolvimento deste estudo, dentre elas, observou-se que as mulheres ainda têm dificuldade em entender o benefício que o Papanicolau proporciona. Além desse fato, identificou-se que às publicações científicas no tocante ao Papanicolau, não abrangem todas as faixas etárias, sendo mais comum em mulheres mais jovens. Dessa forma, este estudo proporciona novas reflexões sobre a temática abordada, possibilitando que a partir desses resultados, novas pesquisas possam ser feitas para garantir uma continuidade de estudos.

### Referências

1. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer – INCA [homepage na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 1996-2018 [acesso em 2018 Fev 20]. HPV e câncer – Perguntas mais frequentes; [aproximadamente 4 telas]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo\\_uterio/hpv-cancer-perguntas-mais-frequentes](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/hpv-cancer-perguntas-mais-frequentes).
2. Silva MAS, Teixeira BEM, Ferrari MAP, Cestari MEW, Cardelli AAM. Fatores relacionados sobre o exame citopatológico do exame de Papanicolau. *Rev Rede Enferm Nordeste*. 2015;16(4):532-9. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000400010.
3. Osis MJD, Duarte GA, Sousa MH. Conhecimento e atitude de usuários do SUS sobre o vírus HPV e as vacinas disponíveis no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(1):123-33. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005026>.
4. Oliveira ARN, Nóbrega MM, Caldas MLS, Nobre JOC. Conhecimento das gestantes sobre o exame citopatológico. *Arq Ciênc Saúde*. 2016;23(3):62-6. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.23.3.2016.288>.
5. Albuquerque VR, Miranda RV, Leite CA, Leite MCA. Exame preventivo do cancer de colo do útero: conhecimento de mulheres. *J Nurs UFPE on line*. 2016;10(Supl 5):4208-18. DOI: 10.5205/reuol.9284-81146-1-SM.1005sup201606.
6. Dantas PVJ, Leite KMS, César ESR, Silva SCR, Souza TA, Nascimento BB. Conhecimento das mulheres e fatores de não adesão ao exame Papanicolau. *J Nurs UFPE on line*. 2018;12(3): 684-691. DOI: 10.5205/1981-8963-v12i3a22582p684-691-2017.

7. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2017.

8. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Publicada resolução 466 do CNS que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Brasília (DF); 2012.

9. Matias LNA, Loures LM, Pinheiro L, Carvalho MAS. Avaliação do conhecimento de mulheres da cidade de Anápolis/GO sobre o exame de Papanicolau. *Rev Cereus*. 2015;7(3):101-15. DOI: 10.18605/2175-7275/cereus.v7n3p98-118.

10. Carvalho BA, Falavigna MF, Silva MF, Frazilli RTV. Exame Papanicolau: percepção de acadêmicas de enfermagem do Vale do Paraíba. *Rev Eletr Enferm Vale do Paraíba*. 2015;1(8):43-62.

11. Andrade AK, Almeida MMG, Araujo TM, Santos KOB. Fatores associados a não adesão ao Papanicolau entre mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família em Feira de Santana, Bahia, 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(1):111-20. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000100011>.

12. Silva ECA, Dias MP, Fernandes CK, Nogueira DS, Barros EJ, Mota RM, et al. Conhecimento das mulheres de 18 a 50 anos de idade sobre a importância do exame de Papanicolau na prevenção do câncer de colo uterino no município de Turvânia-GO. *Rev Eletr Fac Montes Belos*. 2016;8(4):101-202.

13. Neves KT, Oliveira AWM, Galvão TRAF, Ferreira IT, Mangane EM, Souza LB. Percepção de usuárias acerca do exame de detecção precoce do câncer de colo uterino. *Cogitare Enferm*. 2016;21(4):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i4.45922>.

14. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro; 2016.

15. Santos CM, Silva DAN, Silva GGP, Oliveira TS, Maia LFS. O enfermeiro na assistência à mulher com câncer de colo uterino. *Rev Cientif Enferm*. 2015;5(14):19-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2015.5.14.19-24>.

16. Soares MC, Mishima SM, Meincke SMK, Simino GPR. Câncer de colo uterino: Caracterização das mulheres em um Município do Sul do Brasil. *Esc Anna Nery*. 2010;14(1):90-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000100014>.

Joyce Pereira da Silva é enfermeira graduada pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: [joyce\\_pereira14@hotmail.com](mailto:joyce_pereira14@hotmail.com)

Kamila Nethielly Souza Leite é enfermeira, mestra em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), doutoranda em Pesquisa e Cirurgia pela Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP) e docente do curso bacharelado em enfermagem nas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: [ka\\_mila.n@hotmail.com](mailto:ka_mila.n@hotmail.com)

Talita Araujo de Souza é enfermeira, especialista em Urgência, Emergências e UTI pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP), mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [taliitaaraujos@gmail.com](mailto:taliitaaraujos@gmail.com)

Kilmara Melo de Oliveira Sousa é enfermeira, especialista em Saúde da Pública pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP), possui mestrado profissionalizante em Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva e docente do curso bacharelado em enfermagem nas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: [kimaramelo@bol.com.br](mailto:kimaramelo@bol.com.br)

Sheila da Costa Rodrigues é enfermeira, mestra em Saúde Coletiva pela Faculdade Católica de Santos – SP, doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo (FCMSCSP) e docente do curso bacharelado em enfermagem nas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: [sheilarodrigo@hotmail.com](mailto:sheilarodrigo@hotmail.com)

Janiele Paulino Alves é graduanda em enfermagem nas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: janielepaulinony15@gmail.com

Ana Renata da Silva Rodrigues é enfermeira graduada pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: renatarodrigues1806@gmail.com

Ana Regina Dantas de Souza é enfermeira graduada pelas Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail: anaregina66@yahoo.com

ISSN  
2318-3691**Acolhimento com avaliação e classificação de risco em um pronto socorro: estudo comparativo***Acceptance evaluation and classification of risk in a first aid: comparative study*Gabriel Alves de Deus<sup>1</sup>; Jader Henrique Ferreira<sup>1</sup>; Diego Santiago Montandon<sup>1,2</sup>; Simone de Godoy<sup>2</sup>**Resumo**

**Introdução:** Para garantir um tempo de espera menor aos pacientes com necessidade de atendimento, foi implantado no âmbito do Sistema Único de Saúde, o acolhimento humanizado com classificação de risco. Existem diferentes modelos para realização do acolhimento com avaliação e classificação de risco, mas todos buscam organizar o fluxo de pacientes que procuram os serviços de pronto atendimento, diminuindo os riscos da superlotação. Emerge portanto, o interesse em analisar a classificação realizada no Pronto Socorro de um Hospital de Alta complexidade, comparando dados de atendimentos com as suas próprias diretrizes de classificação de risco. **Objetivos:** Identificar se a classificação de risco realizada no acolhimento com avaliação e classificação de risco do pronto socorro está de acordo com o protocolo institucional. **Casística e Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, retrospectivo, correlacional descritivo e de corte transversal. Foi avaliada uma amostra composta por 386 fichas de atendimentos ocorridos no Pronto Socorro de um Hospital de Alta complexidade no ano de 2016. Os dados foram coletados e analisados para determinar o perfil dos atendimentos. Posteriormente, uma reanálise foi realizada considerando o protocolo institucional de classificação, para verificar o nível de adequabilidade destas classificações de risco pelo coeficiente de Kappa. **Resultados:** 50,7% das assistências foram realizadas a pessoas do sexo feminino, 45,5% com idades entre 20 e 40 anos, 47,1% dos atendimentos de não urgência, com 25,9% de queixas de dor moderada. A comparação entre a classificação realizada e a reanálise apresentou um coeficiente de Kappa igual à 0,16. **Conclusão:** Entre o acolhimento com avaliação e classificação de risco realizada no Pronto Socorro e a reanálise com base no protocolo da instituição, há baixa concordância, o que representa que as triagens não estão sendo realizadas seguindo fielmente o próprio protocolo da instituição.

**Descritores:** Acolhimento; Emergências; Enfermagem; Triage; Serviços Médicos de Emergência

**Abstract**

**Introduction:** In order to guarantee a shorter waiting time for the patients in need of care, the humanized host with risk classification was implemented within the scope of the Unified Health System. There are different models for the accomplishment of the host with evaluation and classification of risk, but all seek to organize the flow of patients who seek the services of prompt care, reducing the risks of overcrowding. There is therefore an interest in analyzing the screening performed in the Emergency Room of a High Complexity Hospital, comparing care data with its own risk classification guidelines. **Objectives:** Identify if the risk classification performed at the hospital with evaluation and risk classification of the emergency room is in accordance with the institutional protocol. **Patients and Methods:** Quantitative, retrospective, correlational and cross-sectional descriptive study. The evaluation was performed by 386 records of care taken in the Emergency Room of a High Complexity Hospital in the year 2016. Data were collected and analyzed to determine the profile of the visits. Subsequently, a reanalysis was performed considering the classification institutional status, to verify the level of adequacy of the risk classifications by the Kappa coefficient. **Results:** 50.7% of the surgeries were performed on female subjects, 45.5% aged 20 and 40 years, 47.1% on non-emergency care, and 25.9% on moderate pain complaints. The comparison between the screening performed and the reanalysis showed a Kappa coefficient equal to 0.16. **Conclusion:** Between the accomplishment of the host with evaluation and classification of risk performed in the Emergency Room and the reanalysis based on the protocol of the institution, there is low agreement, which means that the screenings are not being carried out faithfully following the institution's own protocol. **Descriptors:** User Embrace; Emergencies; Nursing; Triage; Emergency Medical Services

<sup>1</sup>Faculdade de Enfermagem de Presidente Prudente da Universidade do Oeste Paulista-São Paulo-SP-Brasil.

<sup>2</sup>Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo-São Paulo-SP-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** GAD: coleta e tabulação dos dados, redação do manuscrito. JHF: coleta e tabulação dos dados, redação do manuscrito. DSM: orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito; SG: discussão dos achados, etapas de execução e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Diego Santiago Montandon

E-mail: diegosmontandon@gmail.com

**Recebido:** 27/02/2018; **Aprovado:** 05/07/2018

## Introdução

Instituído pela Constituição Brasileira de 1988 e regulamentado pelas Leis 8080/90 e 8142/90, o Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado a fim de garantir o acesso livre e gratuito a todos que necessitam de cuidados de saúde, cabendo ao Estado promover, através de políticas públicas, a diminuição das doenças e outros agravantes que colocam em risco a saúde dos cidadãos. Para tanto, deve garantir a prevenção e proteção nas ações e nos serviços de saúde, e que o acesso a ele seja universal e igualitário<sup>1,2</sup>.

Com a modificação do perfil epidemiológico da morbimortalidade nas áreas metropolitanas e, especialmente, com o crescimento da importância das causas externas, o atendimento de urgência ganhou mais relevância e indica a proporção desigual entre a oferta de recursos e demanda dos usuários, ressaltando um cenário nacional e internacional de serviços de emergência “porta aberta” superlotados. Isso impõe a necessidade de adoção de dispositivo com capacidade para contribuir para a priorização do atendimento, não só como meio de aliviar o sofrimento, mas principalmente da manutenção da vida<sup>3</sup>.

Muitos serviços de atendimento às urgências convivem com grandes filas onde as pessoas disputam o atendimento sem critério algum a não ser a hora da chegada. A não-distinção de riscos ou graus de sofrimento faz com que alguns casos se agravem na fila, ocorrendo às vezes a morte de pessoas pelo não-atendimento no tempo adequado<sup>4</sup>.

Com a necessidade de organização do fluxograma de atendimentos dos setores de urgência e emergência, devido à grande procura de serviços de saúde nesta área, sendo uma das portas de entrada para a maioria dos atendimentos ambulatoriais e hospitalares pelos usuários e a falta de estruturação necessária para suportar tal demanda, foram criadas políticas públicas nos âmbitos Federais, Estaduais e Municipais para essa reorganização e melhoria do atendimento relacionado à assistência de saúde<sup>5</sup>.

A Política Nacional de Humanização (PNH) com o interesse de exercer os princípios do SUS no cotidiano dos serviços de saúde, garantindo assim melhoras no atendimento a população, indica a utilização de sistemas de classificação de risco em todas as pessoas que procuram atendimento nos serviços de urgência e emergência usando como referência indispensável seus sinais clínicos apresentados<sup>5,6</sup>.

A classificação de risco de urgência é, portanto, uma ferramenta que além de organizar a fila de espera e propor outra ordem de atendimento que não a ordem de chegada, tem também outros objetivos importantes, como: garantir o atendimento imediato do usuário com grau de risco elevado; promover o trabalho em equipe por meio da avaliação contínua do processo; dar melhores condições de trabalho para os profissionais; aumentar a satisfação dos usuários e, principalmente, possibilitar e instigar a pactuação e a construção de redes internas e externas de atendimento<sup>6</sup>.

Existem vários modelos de classificação de urgência no mundo, sendo o Sistema de Triagem de *Manchester* o mais difundido, pois apresenta cinco níveis de classificação e têm como base sinais e sintomas das vítimas e não escalas de urgências pré-definidas, como os modelos australianos (*Australasian Triage Scale - ATS*) e canadenses (*Canadian Triage Acuity Scale - CTAS*), permitindo melhores condições de análise pelos triadores<sup>3-6</sup>.

É importante esclarecer que no Brasil não há uma exigência clara da utilização de algum modelo de acolhimento com avaliação e classificação de risco de urgência no âmbito do SUS. Dessa forma, as instituições escolhem e criam sistemas de classificações mais adequadas as suas realidades. Todavia é importante aferir se o método empregado é eficaz para determinar a prioridade de atendimento nas urgências<sup>7</sup>.

Assim, emerge o interesse em analisar e comparar o acolhimento com avaliação e classificação de risco realizado no Pronto Socorro de um Hospital de Alta Complexidade, que realiza a classificação de risco dos pacientes através de um

protocolo desenvolvido e implantado por uma comissão interna que é dividida em três níveis de priorização de atendimento: vermelho – emergências com risco eminente à vida, amarelo – grave porém estável, e verde – necessidade de atendimento sem risco à vida.

Desta forma, o objetivo deste estudo é identificar se a classificação de risco realizada no acolhimento com avaliação e classificação de risco do pronto socorro está de acordo com o protocolo institucional.

## Casística e Métodos

Este estudo se qualifica como sendo de abordagem quantitativa, de modelo não experimental, retrospectivo, documental, descritivo e de corte transversal<sup>8</sup>. Realizado com dados de atendimento de um Pronto Socorro de um Hospital de Alta complexidade localizado na região Oeste do estado de São Paulo.

Foram analisados os atendimentos ocorridos neste pronto socorro no ano de 2016, com coleta dos dados em maio de 2017. Tendo em vista o elevado número de casos,  $n = 108.739$ , optou-se por utilizar a amostragem para viabilizar o desenvolvimento desta pesquisa.

Neste sentido, o plano amostral adotado foi de amostragem aleatória simples com base em estudos concernentes com o objetivo, considerando um erro amostral de 5% ( $\alpha = 0,05$ ), poder estatístico de 0,95 ( $1 - \beta$ ) e um percentual mínimo de 50% da população. Obtendo recomendação de número mínimo amostral de 386 atendimentos, que foram incluídos neste estudo.

Houve interesse em analisar as variáveis nominais, categóricas e numéricas, disponíveis nas fichas de atendimento, sendo: data de nascimento, sexo; tipo de atendimento, classificação de risco e queixa principal. Para produção do banco de dados, armazenamento e tratamento estatístico das variáveis de estudo, foi utilizado o software R versão 3.1.2 que é disponibilizado gratuitamente.

Para viabilização deste estudo, dividiu-se em duas etapas distintas e intercorrelacionadas: Na primeira etapa, foi analisado o perfil epidemiológico dos casos selecionados para amostra que tinham como critérios de inclusão estarem disponíveis de forma legível, terem a descrição dos sinais vitais e da queixa principal. Foram excluídos os casos que não possibilitaram a retriagem de acordo com o protocolo da instituição. A segunda etapa foi o momento em que especialistas refizeram os acolhimentos com avaliação e classificação de risco, de acordo com protocolo da instituição de estudo, e reclassificaram cada caso selecionado da amostra, perfazendo outro banco de dados.

As avaliações foram realizadas por três especialistas, profissionais graduados, com experiência em acolhimento com avaliação e classificação de risco na instituição estudada. Dois especialistas reanalisaram cada caso em separado e as situações com divergências de julgamento foram submetidos ao terceiro especialista para tomada de decisão.

As duas análises foram submetidas ao cálculo do coeficiente de Kappa estratificado no qual nível “0” significa não haver correlação; de 0 à 0,20 ter ligeira correlação; de 0,21 à 0,40 considerável correlação; de 0,41 à 0,60 moderada correlação; de 0,61 à 0,80 substancial correlação e de 0,81 à 1 excelente correlação.

Por se tratar de um estudo de duas etapas com análises de informações institucionais, o projeto foi avaliado e autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde foi desenvolvida a pesquisa, número CAEE: 65898017.3.000.5515.

## Resultados

A análise dos casos selecionados possibilitou a descrição do perfil de atendimentos da instituição estudada conforme demonstra a tabela a seguir.

**Tabela 1.** Perfil da amostragem dos atendimentos de um pronto socorro (n = 386). Presidente Prudente/SP, 2016

Variáveis	N	(%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	196	50,7
Masculino	190	49,3
<b>Idade (anos)</b>		
< 20	25	6,4
20 – 40	176	45,5
41 – 60	119	30,8
> 60	66	17,3
<b>Classificação de risco</b>		
Vermelho	20	5,1
Amarelo	170	42,1
Verde	174	47,1
Não informado	22	5,7
<b>Queixa principal</b>		
Outras*	103	26,6
Dor moderada	100	25,9
Dor severa	55	14,2
Mal súbito	30	7,8
Dor leve	25	6,5
Dor no peito	22	5,7
Acidente automobilístico	18	4,7
Respiração ineficaz	9	2,3
Pequena hemorragia incontrolável	7	1,9
Febre	6	1,6
Acidente com animais	6	1,6
Vômitos persistentes	5	1,2
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

\*Queixas com frequência menor que cinco: síncope, gastrite, náusea, vertigem, queda de própria altura, embriaguez, crise hipertensiva, hiperglicemia, disúria, convulsão, violência sexual e prurido inespecífico.

Na segunda etapa deste estudo, foram reanalisadas as triagens de todos os casos selecionados, proporcionando a construção da Tabela 2, na qual foram excluídos os atendimentos que não foram classificados diante do risco (n=22), a fim de minimizar os vieses de pesquisa.

**Tabela 2.** Coeficiente de Kappa entre as classificações de risco válidas ocorridas na amostra (n = 364) e as reclassificações dos especialistas. Presidente Prudente/SP, 2016.

Coeficiente de Kappa = 0,16	Reclassificação por especialistas			Total	
	Vermelho	Amarelo	Verde		
Classificação de risco	Vermelho	20	0	0	20
	Amarelo	55	115	0	170
	Verde	2	62	110	174
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>177</b>	<b>110</b>	<b>364</b>	

Evidencia-se que esta avaliação apresenta um coeficiente de Kappa com ligeira concordância (0,16), ou seja, entre a classificação de risco realizada no Pronto Socorro e a nova classificação com base no protocolo da instituição, houve baixa concordância, estatisticamente comprovada.

## Discussão

Considerando o sexo dos sujeitos de investigação, observa-se que há equidade entre a população, feminina (50,77%) e masculino (49,3%) estes dados também são evidenciados em um estudo que avalia 5.455 casos com fatores de mortalidade em um pronto socorro no qual 57,6% eram do sexo feminino<sup>9</sup>. Estes dados demonstram que em atendimentos de saúde pelo SUS o acesso Universal garante o direito de entrada para ambos o sexo.

Em relação a idade dos pacientes atendidos, há maior procura de atendimentos por pessoas das faixas etárias de 20-40 (45,5%) e 41-60 anos (30,8%). Em um estudo que avalia a utilização do Protocolo de Manchester em um hospital escola de Belo Horizonte, também foi observado que na maioria dos atendimentos, prevalece a faixa etária 20-40 (41,2%) e 41-60 (28,5%)<sup>10</sup>. Os dados observados nos dois trabalhos podem ser justificados pelo motivo de que as pessoas que estão inclusas nas faixas etárias citadas estão mais propensas a sofrer moléstias com maior evidência no cenário de urgências nacional.

A avaliação das prioridades determinadas pelas classificações de risco realizadas demonstram que 174 (47,1%) foram classificados em verde e 170 (42%) em amarelo. O mesmo resultado foi encontrado no estudo que avaliou a pós-implantação do Sistema de Triage de Manchester em um hospital público do Estado do Mato Grosso, no qual foram classificados 3.895 pacientes como pouco urgente (verde) e 1.622 como urgentes (amarelo) de um total de 6.425 atendimentos catalogados<sup>11</sup>. Portanto, em ambos estudos a maioria dos atendimentos realizados são de baixa e média complexidade. Isso pode ser justificado pela cultura dos usuários do SUS, que ao necessitarem de atendimentos de saúde procuram de imediato os prontos socorros ao invés da atenção básica. Já nos casos urgentes, é indicado que os usuários busquem atendimento na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e se necessitarem de cuidados e intervenções de alta complexidade, serão encaminhados da UPA para o pronto socorro de alta complexidade.

Corroborar-se com estes dados um trabalho que correlaciona as categorias da classificação de risco com seus desfechos, os pesquisadores descrevem que a maioria das categorias foi de verde (52,3%) e amarelo (17,9%)<sup>12</sup>. Pode-se notar que as classificações se enquadraram dentro de verde e amarelo, levando a crer que em diversos atendimentos, o nível de emergência é baixo e com um atendimento menos crítico, que possivelmente poderia ser resolvido em uma atenção primária ou secundária de saúde da cidade, com um cuidado contínuo.

Relacionando as principais queixas encontradas na classificação de risco, pode-se identificar que estas são classificadas como: “Outros” (Tabela 1). Comparando estes dados com uma pesquisa realizada sobre a classificação das principais queixas dos pacientes triados em um Pronto Socorro de um Hospital Escola de uma capital brasileira, nota-se que a demanda deste pronto atendimento foi classificada em sua maior parte como: “Queixa no sistema aparelho locomotor” (26%), “Queixa no sistema gastrointestinal” (15,1%) e “Queixa na cavidade nasal, seios paranasais, nasofaringe e orofaringe” (10,9%)<sup>10</sup>. É possível notar que dentro do segundo estudo, as queixas notificadas são mais específicas para os sistemas corporais afetados, mesmo assim é possível que a dor seja verificada dentro destas reclamações.

Um importante sinal presente na maioria dos fluxogramas de acolhimentos com avaliação e classificação de risco é a dor. A avaliação da dor pode ser feita pelo Enfermeiro por intermédio de uma régua onde o paciente aponta o grau de sua dor, de zero a dez, no qual zero significa sem dor, e dez a maior dor sentida. Esse modelo se torna mais fácil para quem esta sendo avaliado como para quem avalia permitindo assim classificar adequadamente o paciente<sup>13</sup>.

A dor é tratada como uma manifestação subjetiva que envolve mecanismos físicos, psicossocial e cultural, experiência desagradável por ser uma das principais causas de sofrimento, pois afeta a qualidade de vida. De um modo geral leva a sintomas como alterações nos padrões de sono, apetite e libido,

causa irritabilidade, diminuição da capacidade de concentração, dificuldade em atividades familiares, profissionais e sociais<sup>14</sup>.

A tabela 2 apresenta o coeficiente de Kappa entre os acolhimentos com avaliação e classificação de risco original e as reanálises da classificação de risco. Os resultados encontrados revelam discordâncias em todos os níveis de acolhimentos. Isto significa dizer que na instituição onde este estudo foi realizado, mesmo havendo um protocolo próprio de classificação de risco, existe uma discordância entre o que é realizado com o preconizado, o que coloca em risco a prioridade dos atendimentos neste local.

Consequentemente o paciente não é atendido com a devida prioridade, diminuindo a segurança e qualidade da assistência de urgência, aumentando os riscos de morbidades e óbitos. A padronização e execução adequada das classificações de risco, dentro da mesma instituição e entre as unidades de saúde, devem garantir acessibilidade aos serviços de urgência<sup>4</sup>.

Segundo as diretrizes da Rede de Atenção às Urgências, o atendimento nas unidades de pronto socorro deve garantir a universalidade, equidade e integralidade em todos os atendimentos de urgências, sejam elas clínicas, cirúrgicas, ginecológicas, obstétricas, psiquiátricas, pediátricas e às relacionadas a causas externas (traumatismos, violências e acidentes). Ela também preconiza que o atendimento deve ser de caráter humanizado com utilização de classificação de risco, visando a qualidade e equidade no atendimento<sup>2,4,9</sup>.

Neste sentido, evidencia-se a relevância deste estudo que comprova a baixa adesão da padronização do protocolo de classificação de risco da instituição estudada nos atendimentos da amostra, permitindo aos gestores desta instituição a aplicação de ações para a sua devida utilização e assim melhorar a segurança e qualidade da assistência de urgência local. A o mesmo tempo que apresenta como limitação a impossibilidade de verificar o quanto esta inadequabilidade influencia o atendimento de urgência à população.

## Conclusão

Com o interesse de verificar a utilização adequada do protocolo interno da instituição para classificação de risco, buscou-se uma retriagem dos atendimentos da amostra, onde após avaliação estatística, apresentou um coeficiente de Kappa com ligeira concordância (0,16), ou seja, entre a classificação realizada no Pronto Socorro e estas reanálises há baixa concordância, o que representa que as triagens não estão sendo realizadas seguindo fielmente o própria diretriz da instituição.

Diante desta consideração, enfatiza-se a necessidade da adequada classificação de risco com acolhimento humanizado no âmbito da rede de atenção às urgências, com a execução de protocolos para priorizar os atendimentos, organizar o fluxo de demandas dos usuários e garantir acesso oportuno a tecnologias adequadas diante das demandas evidenciadas

## Referências

1. Barbosa DVS, Barbosa NB, Najberg E. Regulação em Saúde: desafios à governança do SUS. *Cad Saúde Colet*. 2016;24(1):73-81. doi: 10.1590/1414-462X201600010106.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n. 1.600, de 07 de julho 2011. Reformula a Política Nacional de atenção às urgências e institui a rede de atenção às urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União, Brasília (DF)* 2011 jul. 8.
3. De Souza CC. Atuação do enfermeiro na classificação de risco em serviços de urgência e emergência e a segurança do paciente. *Recom*. 2017;7(1):1-2. doi:http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.2552.
4. França ISX, Marinho DDT, Baptista RS. Assistência de saúde humanizada: conquistas e desafios em Campina Grande-PB. *Rev Rene*. 2016;9(4):15-23. doi: http://dx.doi.org/10.15253/rev%20reene.v9i4.5099.

5. Guedes HM, Martins JCA, Chianca TCM. Predictive value of the Manchester Triage System: evaluation of patients' clinical outcomes. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(1):45-51. doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680107.

6. Santos AP, Freitas P, Martins HM. Manchester Triage System version II and resource utilization in the emergency department. *Emerg Med J*. 2014;31(2):148-52. doi: http://dx.doi.org/10.1136/emmermed-2012-201782.

7. Rafael MS, Portela S, Sousa P, Fernandes A. Utilização do serviço de urgência pediátrica: a experiência de um centro português. *Scienc Med*. 2017;5(1):1-8. doi: 10.15448/1980-6108.2017.1.24919

8. Silva IR, Leite JL, Trevizan MA, Mendes IAC, Silva TP, Lins SMDSB. Aprender pela pesquisa: do ensino da ciência ao campo assistencial da enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2017;21(4):1-8. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2016-0329.

9. Alves ATLS, Faro A. Perfil epidemiológico da mortalidade em um hospital de urgência em Sergipe. *J Health Biol Sci*. 2016;4(2):95-101. doi:10.12662/2317-3076jhbs.v4i2.689.p95-101.2016.

10. Rezende MRM, Ercole FF, Mattos SS, Donoso MTV. Protocolo de Manchester em pronto atendimento de hospital escola. *Rev Rene*. 2016;17(6):843-9. DOI: 10.15253/2175-6783.2016000600016.

11. Ferreira N, Oliveira CAP, Grassi LT, Lima SS, Grassi VMT. Proporção de atendimentos pós implantação do protocolo Manchester em um hospital público do Mato Grosso. *Rev Ciênc Estud Acad Med*. 2017;(6):49-58.

12. Oliveira GN, Vancini-Campanharo CR, Lopes MCBT, Barbosa DA, Okuno MFP, Batista REA. Correlação das categorias de classificação de risco com aspectos clínicos e desfechos. *Rev Latinoam Enferm*. 2016;24(e):2842-51. doi: 10.1590/1518-8345.1284.2842.

13. Silva AP, Diniz AS, Araújo FA, Souza CC. Presença da queixa de dor em pacientes classificados segundo o protocolo de Manchester. *Rev Enferm Centro Oeste Minas*. 2013;3(1):507-17. doi: http://dx.doi.org/10.19175/recom.v0i0.287.

14. Bertinello KCG, Xavier LB, Nascimento ERP, Amante LN. Dor aguda na emergência: avaliação e controle com o instrumento de MacCaffery e Beebe. *J Health Sci*. 2016;18(4):251-6. doi: http://dx.doi.org/10.17921/2447-8938.2016v18n4p251-256.

Gabriel Alves de Deus é enfermeiro, graduado e com aprimoramento médico-cirúrgica pela Faculdade de Enfermagem de Presidente Prudente da Universidade do Oeste Paulista (FENPP – UNOESTE). E-mail: gadd.stark@outlook.com.br

Jader Henrique Ferreira é enfermeiro, residente multiprofissional em urgência e trauma pelo hospital regional de Presidente Prudente e da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). E-mail: jader\_hf@hotmail.com

Diego Santiago Montandon é enfermeiro, mestre e doutorando em enfermagem fundamental pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), Docente da Faculdade de Enfermagem de Presidente Prudente, tutor de campo da residência multiprofissional em urgência e trauma do Hospital Regional de Presidente Prudente e da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). E-mail: diegosmontandon@gamil.com

Simone de Godoy é enfermeira, Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP).



**Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão***Syphilis in pregnant women and congenital syphilis in Maranhão*

<sup>1</sup>Thaíse Almeida Guimarães; <sup>1</sup>Larissa Cristina Rodrigues Alencar; <sup>1</sup>Lena Maria Barros Fonseca;  
<sup>1</sup>Monniely Mônica Costa Gonçalves; <sup>1</sup>Mayara Pereira da Silva

**Resumo**

**Introdução:** segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 1,5 milhão de mulheres grávidas no mundo são infectadas com sífilis anualmente e metade delas terão filhos com consequências adversas. A sífilis na gestação e a sífilis congênita constituem problemas de saúde pública, tornando-se imperioso conhecer a dimensão da doença em nível local. **Objetivo:** descrever as características da sífilis na gestação e da sífilis congênita no Maranhão entre 2009 e 2013. **Material e Métodos:** estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, utilizando dados de domínio público e acesso irrestrito, cujo levantamento ocorreu por meio do aplicativo TABNET do Departamento de Informática do SUS, em janeiro de 2017. **Resultados:** no período foram confirmados 1.033 casos de sífilis em gestantes e notificados 679 casos de sífilis congênita. O município de São Luís, seguido por Imperatriz, apresentou o maior número de casos. As taxas de detecção de sífilis em gestantes e de incidência de sífilis congênita foram de 1,7 e 1,1 casos para cada 1.000 nascidos vivos, respectivamente. O maior número de casos de sífilis ocorreu em gestantes de 20 a 39 anos (69,5%), com ensino fundamental incompleto (51,1%), teste não treponêmico reativo (88,7%) e classificação da sífilis como primária (55,4%). A identificação dos casos de sífilis materna foi realizada principalmente no momento do parto (53,2%). A maioria dos casos de sífilis congênita foi na faixa etária de até 6 dias (94,3%) e teve evolução com criança viva (93,2%). Adicionalmente, a taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita correspondeu a 2,0 óbitos por 100.000 nascidos vivos. **Conclusão:** a taxa de incidência da sífilis congênita permaneceu acima do desejado. A realização do teste não treponêmico encontrou-se aquém do preconizado. O diagnóstico da sífilis em gestantes foi realizado tardiamente na maioria dos casos. Houve maior ocorrência de sífilis primária, o que aumenta a possibilidade de infecção fetal.

**Descritores:** Gravidez; Cuidado Pré-Natal; Parto; Saúde Materno-Infantil.

**Abstract**

**Introduction:** according to the World Health Organization estimate, roughly 1.5 million pregnant women are infected with syphilis annually and half of them will have children with adverse consequences. Gestational syphilis and congenital syphilis constitute public health problems, making it imperative to know the extent of the disease at the local level. **Objective:** to describe the characteristics of syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Maranhão state between 2009 and 2013. **Material and Methods:** this is a descriptive, retrospective and quantitative study, using data from the public domain and unrestricted access, whose survey took place through the application TABNET, in January 2017. **Results:** 1,033 cases of syphilis were confirmed in pregnant women and 679 cases of congenital syphilis were notified. The city of São Luís, followed by Imperatriz, presented the highest number of cases. The rates of detection of syphilis in pregnant women and incidence of congenital syphilis were 1.7 and 1.1 cases per 1,000 live births, respectively. A greater number of syphilis cases were identified among pregnant women aged 20 to 39 years (69.5%), incomplete primary education (51.1%), reactive non-treponemic test (88.7%) and syphilis classification as primary (55.4%). The identification of cases of maternal syphilis was performed mainly at the time of delivery (53.2%). There was a greater number of cases of congenital syphilis in the age group of up to 6 days (94.3%) and most cases of syphilis congenital evolved with live child (93.2%). In addition, the infant mortality rate for congenital syphilis corresponded to 2.0 deaths per 100,000 live births. **Conclusion:** the incidence rate of congenital syphilis remained higher than desired. The non-treponemal test was less than recommended. The diagnosis of syphilis in pregnant women was performed late in most cases. There was a higher occurrence of primary syphilis, which increases the possibility of fetal infection.

**Descriptors:** Pregnancy; Prenatal Care; Parturition; Maternal and Child Health.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão-São Luís-MA-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** TAG concepção e planejamento do projeto de pesquisa, coleta e análise dos dados, redação do manuscrito. LCRA discussão dos achados, revisão do manuscrito. LMBF discussão dos achados, revisão do manuscrito. MMCG discussão dos achados, revisão do manuscrito. MPS concepção e planejamento do projeto de pesquisa, análise e discussão dos achados, redação e revisão do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Diego Santiago Montandon

E-mail: thaisealmeidaguimaraes@hotmail.com

**Recebido:** 05/02/2018; **Aprovado:** 22/05/2018

## Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa, de caráter sistêmico e evolução crônica, sujeita a períodos de latência e surtos de agudização. É causada pelo *Treponema pallidum*, uma bactéria gram-negativa do grupo das espiroquetas, podendo ocorrer transmissão sexual ou vertical e causar respectivamente a forma adquirida ou congênita da doença. O diagnóstico e o tratamento podem ser realizados com baixo custo e pouca ou nenhuma dificuldade operacional<sup>1</sup>.

Segundo estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 1,5 milhão de mulheres grávidas são infectadas com sífilis anualmente, metade delas não são tratadas e terão filhos com resultados adversos, tais como óbito neonatal, baixo peso ao nascer e/ou evidência clínica de infecção<sup>2</sup>. No Brasil, um estudo realizado entre parturientes nos anos de 2010 e 2011 indicou taxa de prevalência da sífilis de 0,89% no país e 1,14% na região Nordeste<sup>3</sup>.

A sífilis na gestação requer intervenção imediata no intuito de reduzir a possibilidade de transmissão vertical. A sífilis pode ser transmitida para o feto por via transplacentária em qualquer fase da gestação ou na passagem pelo canal do parto. A probabilidade de infecção fetal é influenciada pelo estágio da sífilis na mãe e pela duração da exposição fetal<sup>4</sup>. O risco de transmissão vertical pode variar de 70 a 100% em gestantes não tratadas, reduzindo o risco para 1 a 2% em gestantes tratadas. Quando não ocorre tratamento estima-se que 30% evoluam para óbito fetal, 10% para óbito neonatal e 40% para retardo mental<sup>5</sup>.

A sífilis congênita é uma doença evitável desde que a gestante seja diagnosticada e o tratamento adequado seja realizado. No entanto, permanece como um problema de saúde pública e sua ocorrência evidencia falhas dos serviços de saúde, particularmente da assistência pré-natal, tendo em vista que o diagnóstico e o tratamento da sífilis em gestantes são medidas simples e eficazes. Dessa forma, torna-se um contrassenso uma doença de fácil diagnóstico e terapêutica de baixo custo apresentar incidências elevadas no país<sup>6,7</sup>.

No Brasil, a sífilis em gestante é doença de notificação compulsória desde 2005 (Portaria nº. 33/2005), e a sífilis congênita desde 1986 (Portaria nº. 542/1986), sendo obrigatória a comunicação à autoridade de saúde quando houver confirmação da doença<sup>8</sup>. A vigilância da sífilis na gestação e da sífilis congênita tem como objetivo identificar os casos para subsidiar ações de prevenção e controle, monitorar o perfil epidemiológico e suas tendências e acompanhar e avaliar as ações para eliminação da sífilis congênita. Sendo assim, a notificação e a vigilância são imprescindíveis para o monitoramento e eliminação da transmissão vertical<sup>9</sup>.

A eliminação da sífilis congênita é uma prioridade mundial e nacional, e está contida em diversos documentos, como: “Eliminação Mundial da Sífilis Congênita: Fundamento Lógico e Estratégia para a Ação” da Organização Mundial da Saúde<sup>10</sup>; “Estratégia e Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV e da Sífilis Congênita” da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)<sup>11</sup>; e “Rede Cegonha” do Ministério da Saúde<sup>12</sup>. O Brasil vem buscando a eliminação da sífilis congênita há décadas, mas, apesar dos vários avanços alcançados, a complexidade dos fatores que influenciam na cadeia de transmissão continua sendo um desafio<sup>13</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde, toda gestante deve ser testada duas vezes para sífilis durante o pré-natal. Além disso, deve ser realizado um teste logo após internação para o parto ou abortamento. Para diagnóstico da sífilis em gestantes podem ser utilizados os testes treponêmico rápidos ou os convencionais (FTA-Abs, TPHA, Elisa, entre outros) e os não treponêmicos (VDRL, TRUST, RPR, entre outros)<sup>14</sup>.

O medicamento de escolha para o tratamento da sífilis na gravidez e prevenção da sífilis congênita é a penicilina benzatina administrada via parenteral, sendo realizada nas Unidades de Atenção Básica de Saúde pela equipe de enfermagem (auxiliar, técnico ou enfermeiro), médico ou farmacêutico. Evidências científicas mostram que esse medicamento é altamente eficaz

na redução de eventos adversos na gestação, relacionados à sífilis materna, e na prevenção da transmissão vertical<sup>15,16</sup>.

Embora a sífilis seja diagnosticada e tratada com recursos simples e de baixo custo, seu controle na gestação ainda é um desafio para profissionais de saúde e gestores. Esse fato advém dos entraves para a realização do diagnóstico e tratamento, bem como da dificuldade de abordagem das infecções sexualmente transmissíveis, das parcerias sexuais não diagnosticadas e/ou tratadas e, possivelmente, do desconhecimento da magnitude da doença e danos que pode causar à saúde da mulher e do bebê<sup>17</sup>.

Diante do reconhecimento da sífilis na gestação e da sífilis congênita como problemas de saúde pública, torna-se imperioso conhecer a dimensão da doença em nível local, surgindo a seguinte questão: quais são as características da sífilis em gestantes e da sífilis congênita no Maranhão?

Esta pesquisa tem o objetivo de descrever as características da sífilis na gestação e da sífilis congênita no Maranhão entre os anos de 2009 e 2013. O conhecimento alcançado poderá elucidar a real demanda relacionada à doença, proporcionando embasamento para a realização de outros estudos acerca desta temática e fornecendo elementos que apoiem profissionais de saúde e gestores no planejamento e implementação de ações.

## Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, utilizando dados de domínio público e acesso irrestrito, cujo levantamento ocorreu por meio do aplicativo TABNET do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), em janeiro de 2017. Os dados coletados foram referentes a todos os casos confirmados de sífilis na gestação e sífilis congênita em residentes no Maranhão, registrados entre janeiro de 2009 e dezembro de 2013, período esse concernente aos últimos cinco anos com dados disponíveis no sistema.

Por meio do Microsoft Excel 2010 foram realizados cálculos de média e desvio padrão do número de casos no período do estudo. A informação dos casos confirmados de sífilis em gestantes e os casos notificados de sífilis congênita foi apresentada em mapas de distribuição espacial obtidos por meio do TABNET. A taxa de detecção de sífilis em gestantes e taxa de incidência de sífilis congênita por ano foram calculadas dividindo-se o número de casos confirmados pelo número total de nascidos vivos no estado e multiplicando-se por 1.000<sup>18</sup>. Um gráfico de linhas elaborado no Microsoft Excel 2010 foi apresentado para exibir as tendências das taxas ao longo do tempo.

As seguintes variáveis foram selecionadas e dispostas na forma de tabelas em número absoluto e relativo: faixa etária (10-19, 20-39, 40-59, ignorado/em branco), escolaridade (analfabeta, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto, superior completo, ignorado/em branco), teste não treponêmico (reativo, não reativo, não realizado, ignorado/em branco) e classificação clínica da sífilis em gestante (primária, secundária, terciária, latente, ignorado/em branco); faixa etária (até 6 dias, 7 a 27 dias, 28 dias a < 1 ano, 1 ano, 2 a 4 anos, 5 a 12 anos), diagnóstico de sífilis materna (durante o pré-natal, no momento do parto, após o parto, não realizado, ignorado/em branco), classificação final (sífilis congênita recente, sífilis congênita tardia, natimorto/aborto por sífilis, ignorado/em branco, descartado) e evolução da sífilis congênita (vivo, óbito pelo agravo notificado, óbito por outra causa, ignorado/em branco).

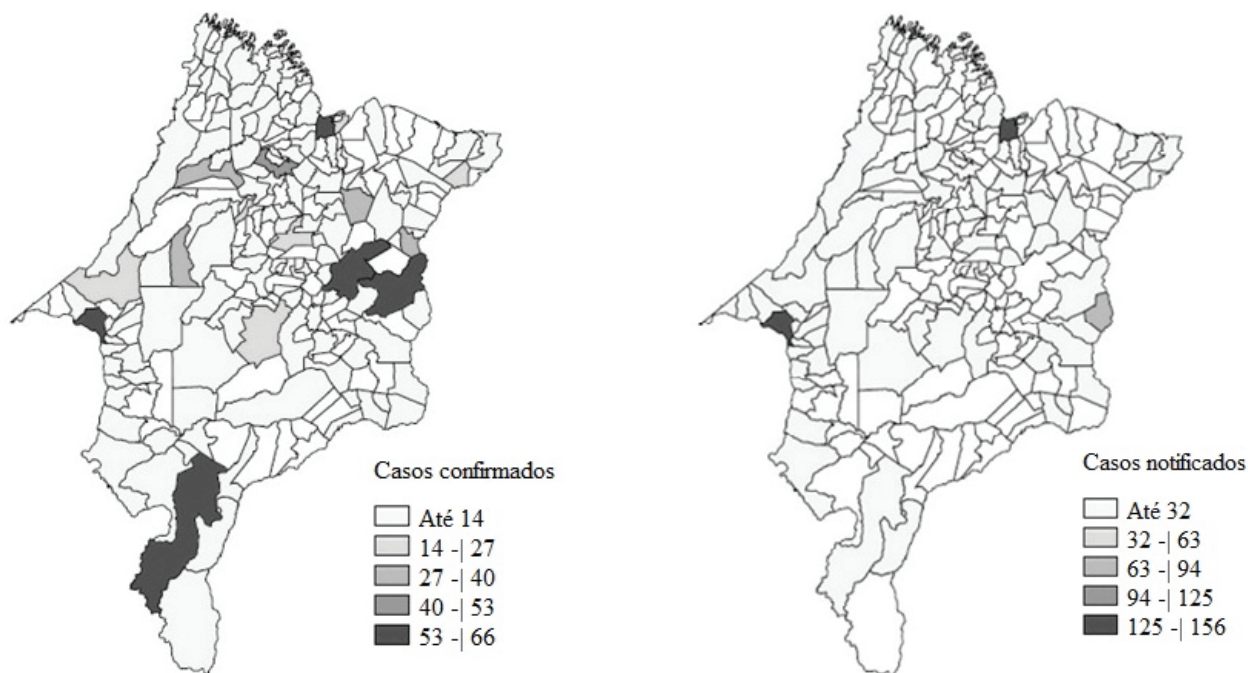
A taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita foi calculada dividindo-se o número de óbitos por sífilis congênita pelo número total de nascidos vivos no estado e multiplicando-se por 100.000<sup>18</sup>.

## Resultados

No período de 2009 a 2013 foram confirmados 1.033 casos de sífilis em gestantes no Maranhão. Nesse mesmo período foram notificados 679 casos de sífilis congênita e confirmados 666 casos.

A Figura 1 mostra a distribuição espacial dos casos confirmados de sífilis em gestantes e dos casos notificados de sífilis congênita segundo município de residência. Verificou-se

maior número de casos de sífilis em gestantes no município de São Luís, capital do estado (6,4%), seguido pelos municípios de Imperatriz (6,2%), Codó (5,6%), Caxias (5,6%) e Balsas (5,5%).

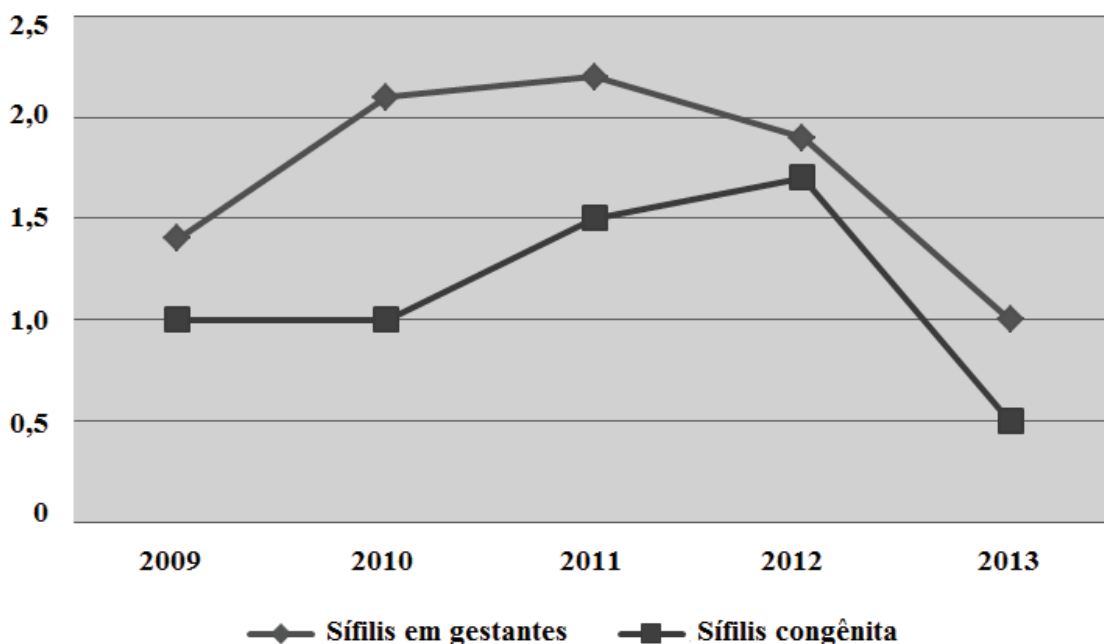


**Figura 1.** Distribuição espacial de casos confirmados de sífilis em gestantes e casos notificados de sífilis congênita segundo município de residência, Maranhão, Brasil, 2009-2013. Fonte: TABNET/DATASUS, 2017

De forma análoga, observou-se maior número de casos de sífilis congênita no município de São Luís (23,0%), seguido por Imperatriz (19,3%).

Verificou-se que, no período estudado, a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 1,7 casos para cada 1.000 nascidos vivos e a taxa de incidência de sífilis congênita foi de 1,1 casos para cada 1.000 nascidos vivos. Ao longo

do período constatou-se que a taxa de detecção da sífilis em gestantes manteve-se acima da taxa de incidência da sífilis congênita. Foi observada uma maior taxa de detecção de sífilis em gestantes em 2011, com 2,2 casos para cada 1.000 nascidos vivos, e maior taxa de incidência de sífilis congênita no ano de 2012, com 1,7 casos para cada 1.000 nascidos vivos (Figura 2).



**Figura 2.** Taxas de detecção da sífilis em gestantes e de incidência da sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos) segundo ano de notificação, Maranhão, Brasil, 2009-2013. Fonte: TABNET/DATASUS, 2017

Identificou-se maior número de casos de sífilis em gestantes entre mulheres de 20 a 39 anos e com ensino fundamental incompleto. A maioria obteve teste não treponêmico reativo e classificação da sífilis como primária (Tabela 1). Verificou-se maior número de casos confirmados de sífilis congênita na faixa etária de até 6 dias e a maioria classificados como sífilis congênita recente. Observou-se que maior número de casos de sífilis materna foi identificada no momento do parto e a maioria dos casos de sífilis congênita evoluiu com criança viva (Tabela 2). Constatou-se que a taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita no período foi de 2,0 óbitos por 100.000 nascidos vivos.

**Tabela 1.** Casos confirmados de sífilis em gestantes segundo faixa etária, escolaridade, teste não treponêmico e classificação clínica, Maranhão, Brasil, 2009-2013.

Variáveis	N	%
<b>Faixa etária</b>		
10-19	290	28,1
20-39	718	69,5
40-59	24	2,3
Ignorado/em branco	1	0,1
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeta	60	5,8
Fundamental incompleto	528	51,1
Fundamental completo	85	8,2
Médio incompleto	117	11,3
Médio completo	135	13,1
Superior incompleto	10	1,0
Superior completo	-	-
Ignorado/em branco	98	9,5
<b>Teste não treponêmico</b>		
Reativo	916	88,7
Não reativo	12	1,2
Não realizado	69	6,7
Ignorado/em branco	36	3,4
<b>Classificação clínica</b>		
Primária	572	55,4
Secundária	88	8,5
Terciária	94	9,1
Latente	77	7,5
Ignorado/em branco	202	19,5
<b>Total</b>	<b>1.033</b>	<b>100,0</b>

Fonte: TABNET/DATASUS, 2017.

**Tabela 2.** Casos confirmados de sífilis congênita segundo faixa etária, diagnóstico de sífilis materna e evolução, Maranhão, Brasil, 2009-2013.

Variáveis	N	%
<b>Faixa etária</b>		
Até 6 dias	627	94,1
7 a 27 dias	16	2,4
28 dias a < 1 ano	19	2,8
1 ano	1	0,2
2 a 4 anos	1	0,2
5 a 12 anos	2	0,3
<b>Diagnóstico de sífilis materna</b>		
Durante o pré-natal	191	28,7
No momento do parto	350	52,6
<b>Após o parto</b>	102	15,3
Não realizado	11	1,6
Ignorado/em branco	12	1,8
<b>Classificação final*</b>		
Sífilis congênita recente	643	96,5
Sífilis congênita tardia	4	0,6
Natimorto/aborto por sífilis	2	0,3
Ignorado/em branco	17	2,6
<b>Evolução</b>		
Vivo	633	95,1
Óbito pelo agravo notificado	12	1,8
Óbito por outra causa	11	1,6
Ignorado/em branco	10	1,5
<b>Total</b>	<b>666</b>	<b>100,0</b>

\*Excluídos casos descartados: 13

Fonte: TABNET/DATASUS, 2017.

## Discussão

No período estudado, o Maranhão apresentou número de casos de sífilis em gestantes e sífilis congênita correspondente a 1,9% e 1,8% dos casos registrados no Brasil, respectivamente<sup>19</sup>. De forma geral, esse dado demonstra um número de casos relativamente pequeno no estado, considerando a dimensão do país e o número total de casos confirmados. Entretanto, analisando os números absolutos, a doença ainda é um problema que requer intervenções em nível estadual, tendo em vista a necessidade de sua eliminação.

A taxa de detecção da sífilis em gestantes apresentou tendência crescente entre 2009 e 2011 e decrescente nos dois anos posteriores, enquanto a taxa de incidência da sífilis congênita apresentou tendência crescente entre os anos de 2009 e 2012, com redução em 2013. As reduções das taxas podem estar relacionadas a esforços para eliminação da sífilis, como estratégias de realização de campanhas preventivas, o que pode contribuir para a redução de casos de sífilis na gestação, e a implantação do teste rápido para gestantes, possibilitando diagnóstico e tratamento oportunos, contribuindo para a redução dos casos de sífilis congênita<sup>20</sup>. No entanto, embora os resultados apresentem decréscimos nos últimos anos do estudo, vale ressaltar que quanto aos anos de 2012 e 2013 os dados disponíveis ainda estão suscetíveis a revisões e

atualizações. Sendo assim, apesar do decréscimo observado, pode-se conjecturar um número de casos além do apresentado.

A taxa de detecção da sífilis em gestantes e a taxa de incidência da sífilis congênita no período mantiveram-se abaixo das taxas no país<sup>18</sup>. No entanto, a taxa de incidência de sífilis congênita permaneceu acima do número desejado, tendo em vista que o Brasil é signatário junto à OPAS/OMS para eliminação da sífilis congênita, cuja meta é atingir 0,5 casos por 1.000 nascidos vivos<sup>20</sup>. De maneira semelhante a este estudo, uma pesquisa realizada no Rio Grande do Norte entre os anos de 2007 e 2010 mostrou taxas de incidência superiores à meta<sup>21</sup>. Outra pesquisa, de âmbito nacional, realizada nos anos de 2011 e 2012, estimou uma taxa de incidência no país seis vezes superior ao proposto<sup>22</sup>.

Segundo o Ministério da Saúde, a notificação dos casos de sífilis congênita tem aumentado em todas as regiões brasileiras, alcançando uma incidência de 4,7 casos por 1.000 nascidos vivos no ano de 2013<sup>23</sup>. No entanto, estimativas quanto ao número de casos de sífilis congênita podem ser imprecisas, pois depende da capacidade dos serviços em identificar os casos de sífilis em gestantes, notificar e intervir de maneira apropriada para prevenir a transmissão vertical. Além disso, um baixo número de casos de sífilis congênita não necessariamente indica um controle da transmissão, pois os casos podem estar sendo subnotificados. Em contrapartida, um número elevado pode indicar falhas no processo assistencial, com oportunidades de intervenção perdidas<sup>22</sup>.

Existe uma tendência de doenças infecciosas terem incidência mais elevada em municípios maiores, possivelmente em razão de uma maior velocidade de disseminação em ambientes com maior densidade populacional<sup>24</sup>. Neste estudo, o município com maior número de casos notificados foi a capital, São Luís, seguido por Imperatriz, ambos constituem os municípios com maior densidade demográfica do estado<sup>25</sup>, o que pode justificar a maior ocorrência de casos. Sendo assim, esses municípios demandam uma maior atenção e adoção de medidas preventivas, com atuação de gestores e profissionais da saúde na divulgação de informações acerca da doença e no provimento de meios de prevenção nessas localidades.

Os resultados mostraram que na maioria das vezes a sífilis em gestantes ocorreu em mulheres jovens e com baixa escolaridade, semelhante ao encontrado por estudos realizados em diferentes regiões do país<sup>26,27</sup>. A maior ocorrência de sífilis entre gestantes jovens e com menor escolaridade sugere que esses são grupos populacionais mais expostos à infecção, o que indica a necessidade de maior atenção dos programas de controle. Cabe destacar o importante número de casos registrados entre gestantes adolescentes, sugerindo um olhar especial para essa população.

Para diagnóstico da sífilis em gestantes o Ministério da Saúde recomenda a realização de teste não treponêmico no primeiro e terceiro trimestres de gestação e no momento da internação hospitalar<sup>1</sup>. Neste estudo a maioria das gestantes realizou teste não treponêmico, apresentando número superior ao encontrado em outros estudos<sup>27,28</sup>. Os resultados mostraram que 89,9% das gestantes realizaram o teste, no entanto, esse número está aquém do preconizado, que é atingir uma cobertura de testagem para sífilis  $\geq 95\%$ <sup>4</sup>.

Além disso, os resultados apontaram que a maioria dos diagnósticos de sífilis materna ocorreu no momento do parto, fato que indica deficiências na assistência pré-natal realizada no Maranhão. Falhas na atenção pré-natal também foram encontradas em recente estudo que estimou que, globalmente, mais de 80% das gestantes com sífilis receberam acompanhamento pré-natal e que 66% dos resultados adversos aconteceram em gestantes que não foram testadas ou tratadas para sífilis durante essa assistência<sup>29</sup>.

Destaca-se que o momento do parto não constitui o momento ideal para diagnóstico da infecção pela sífilis, visto que o diagnóstico precoce, realizado ainda durante o acompanhamento pré-natal, possibilita a adoção de medidas efetivas que permitem prevenir a ocorrência da transmissão

vertical e demais eventos adversos relacionados à doença<sup>4</sup>. Assim sendo, enfatiza-se que o diagnóstico e tratamento da sífilis constituem medidas simples, de baixo custo e que devem ser efetivadas na assistência pré-natal<sup>1</sup>.

Os resultados apresentados evidenciaram um maior número de casos de gestantes com sífilis primária, diferente de outros estudos<sup>27,30</sup>, onde foi encontrado maior número de casos ignorados e na fase clínica latente, respectivamente. Sabe-se que a transmissão vertical pode ocorrer em qualquer estágio clínico da sífilis materna. Contudo, a transmissão é maior quando a gestante apresenta sífilis primária ou secundária, pois quanto mais recente a infecção, mais treponemas estarão circulantes, afetando mais gravemente o conceito<sup>9,31</sup>. Sendo assim, enfatiza-se a relevância do diagnóstico precoce e tratamento imediato das gestantes, no intuito de reduzir a transmissão vertical e as possíveis complicações decorrentes da doença.

Quanto ao diagnóstico da sífilis congênita, trata-se de um processo mais complexo que o da sífilis materna, devido ao fato de mais da metade ser assintomática ao nascimento ou apresentar sinais e sintomas discretos ou pouco específicos, além de requerer exames mais dispendiosos<sup>31</sup>. Na presente pesquisa, a confirmação da maioria dos casos de sífilis congênita ocorreu até 6 dias de vida, dado equivalente ao encontrado em estudo realizado no Rio Grande do Norte<sup>21</sup>. Ressalta-se que o diagnóstico precoce em crianças também constitui medida de ampla relevância e parece estar sendo realizado de forma efetiva no Maranhão.

A sífilis congênita pode ser classificada em recente ou tardia, onde os sinais e sintomas são observados até o segundo ano de vida ou após o segundo ano de vida, respectivamente<sup>6</sup>. Os resultados deste estudo mostraram que a maioria dos casos obteve classificação final de sífilis congênita recente, semelhante ao encontrado em pesquisa publicada em 2016, realizada no estado do Paraná<sup>32</sup>. Os resultados evidenciaram, também, casos classificados como sífilis congênita tardia, o que sugere a identificação de sinais e sintomas após o segundo ano de vida. No entanto, tais achados podem estar relacionados a possíveis equívocos no preenchimento das fichas de notificação e/ou na digitação dos dados, ou, ainda, tratar-se de sífilis adquirida.

A maioria dos casos de sífilis congênita evoluiu com criança viva, semelhante ao observado em estudo nacional<sup>22</sup>. O Ministério da Saúde mostra que a taxa de mortalidade infantil por sífilis no Brasil passou de 2,2 óbitos por 100.000 nascidos vivos no ano de 2004 para 5,5 óbitos por 100.000 nascidos vivos em 2013. No entanto, a taxa de mortalidade infantil por sífilis congênita no período estudado foi menor que a taxa no país<sup>18</sup>, constituindo um fator positivo para o estado e reforçando a efetividade de ações direcionadas à sífilis congênita.

## Conclusão

São Luís, capital do estado do Maranhão, foi o município que apresentou o maior número de casos, tanto da sífilis em gestantes quanto da sífilis congênita. A sífilis em gestantes foi predominante na faixa etária de 20 a 39 anos e escolaridade de nível fundamental incompleto. Quanto à sífilis congênita, predominou a faixa etária de até 6 dias.

As taxas de detecção da sífilis em gestantes e de incidência da sífilis congênita mantiveram-se abaixo das taxas no país, no entanto, a taxa de incidência da sífilis congênita permaneceu acima do desejado. A realização do teste não treponêmico encontrou-se aquém do preconizado e o diagnóstico da sífilis em gestantes foi realizado tardiamente na maioria dos casos. Além disso, observou-se maior número de casos de sífilis primária, o que aumenta a possibilidade de infecção fetal.

Reforça-se a necessidade de ações mais efetivas especialmente na assistência pré-natal, com testagem para sífilis de todas as gestantes, diagnóstico e tratamento oportuno, no intuito de reduzir a transmissão vertical. Destaca-se que, atualmente, o Maranhão empenha esforços no combate à sífilis, incluindo a disponibilização de testes rápidos para grupos

prioritários em unidades básicas de saúde, o que pode favorecer o diagnóstico precoce da sífilis em gestantes.

O estudo apresentou limitações referentes ao período e ao levantamento de dados secundários, suscetível a falhas e equívocos relacionados ao preenchimento das fichas de notificação e digitação dos dados. No entanto, os resultados encontrados descrevem os casos no Maranhão, contribuindo para o conhecimento das características da doença no estado. Salienta-se a relevância da realização de outros estudos no intuito de aprofundar a temática.

## Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

2. World Health Organization. Investment case for eliminating mother-to-child transmission of syphilis: promoting better maternal and child health and stronger health systems. Geneva: World Health Organization; 2012.

3. Cunha ARC, Merchan-Hamann E. Sífilis em parturientes no Brasil: prevalência e fatores associados, 2010 a 2011. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(6):479-86.

4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

5. Di Renzo GC, Gerli S, Fonseca E. Manual prático de ginecologia e obstetrícia para clínica e emergência: on the road. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.

6. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Controle de Doenças. Programa Estadual de DST/Aids. Centro de Referência e Treinamento DST/Aids. Guia de bolso para o manejo da sífilis em gestante e sífilis congênita. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2016.

7. Damasceno ABA, Monteiro DLM, Rodrigues LB, Barmpas DBS, Cerqueira LRP, Trajano AJB. Sífilis na gravidez. *Rev HUPE*. 2014;13(3):88-94.

8. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 72p.

9. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.

10. Organização Mundial da Saúde. Eliminação mundial da sífilis congênita: fundamento lógico e estratégia para ação. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2008.

11. Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia e plano de ação para a eliminação da transmissão materno-infantil do HIV e da sífilis congênita. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.

12. Brasil. Ministério da Saúde [homepage na Internet]. [acesso em 2017 Jan 12] Portaria nº. 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Diário Oficial da União, 2011; [aproximadamente 15 telas]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html).

13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Caderno de boas práticas: o uso da penicilina na Atenção Básica para a prevenção da sífilis congênita no Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

14. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. Manual técnico para diagnóstico da sífilis. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016.

15. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de

Tecnologias no SUS. Penicilina benzatina para prevenção da sífilis congênita durante a gravidez. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

16. Brasil. Ministério da Saúde [homepage na Internet]. [acesso em 2017 Jan 12]. Portaria nº. 3.161, de 27 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a administração da penicilina nas Unidades de Atenção Básica à Saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, 2011; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3161\\_27\\_12\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3161_27_12_2011.html).

17. Domingues RMSM, Saracen V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(1):147-57.

18. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico - Sífilis. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

19. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Sífilis em gestante - casos confirmados segundo município de residência no período 2009-2013. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.

20. Ministério da Saúde. Protocolo de Investigação de Transmissão Vertical. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.

21. Carvalho IS, Brito RS. Sífilis congênita no Rio Grande do Norte: estudo descritivo do período 2007-2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014;23(2):287-94. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000200010>.

22. Domingues RMSM, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(6):e00082415. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00082415>.

23. Ministério da Saúde. Transmissão vertical do HIV e sífilis: estratégias para redução e eliminação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.

24. Rocha LEC, Thorson AE, Lambiotte R. The non-linear health consequences of living in larger cities. *J Urban Health*. 2015;92(5):785-99. doi:10.1007/s11524-015-9976-x.

25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [homepage na Internet]. [acesso em 2017 Jan 12]. Censo Demográfico 2010; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>.

26. Freire SSA. Sífilis e gestação: estudo comparativo de dois períodos (2006 e 2011) em população de puérperas [dissertação]. Campo Grande: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; 2012.

27. Calás JES. Sífilis gestacional em municípios selecionados da Região Metropolitana I do Estado do Rio de Janeiro, 2011 a 2013 [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2015.

28. Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Gonçalves MLC. Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravamento sem controle. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(9):1747-55.

29. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A, et al. Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. *PLoS Med*. 2013;10(2):e1001396. doi: 10.1371/journal.pmed.1001396.

30. Soeiro CMO, Miranda AE, Saraceni V, Santos MC, Sinesio T, Ferreira LCL. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(4):715-23.

31. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

32. Signor M, Spagnolo LML, Tomberg JO, Gobatto M, Stofel NS. Distribuição espacial e caracterização de

casos de sífilis congênita. Rev Enferm UFPE On line. 2018;12(2):398-406. <http://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i2a230522p398-406-2018>.

Thaíse Almeida Guimarães é enfermeira, mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [thaisealmeidaguimaraes@hotmail.com](mailto:thaisealmeidaguimaraes@hotmail.com)

Larissa Cristina Rodrigues Alencar é enfermeira, mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [laracr.alencar@hotmail.com](mailto:laracr.alencar@hotmail.com)

Lena Maria Barros Fonseca é enfermeira, doutora em Biotecnologia, docente do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [lenabarrosf@gmail.com](mailto:lenabarrosf@gmail.com)

Monniely Mônica Costa Gonçalves é enfermeira, mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [monnygoncalves@hotmail.com](mailto:monnygoncalves@hotmail.com)

Mayara Pereira da Silva é enfermeira, mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [mayarapreira@gmail.com](mailto:mayarapreira@gmail.com)



## Curitibanas não cobertas pelo rastreamento do câncer de colo de útero. Quem são elas?

*Curitibanas not covered by cervical cancer screening. Who are they?*

Dartel Ferrari de Lima<sup>1</sup>Lohran Anguera Lima<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** O câncer do colo do útero é o terceiro tumor mais frequente na população feminina e pode ser detectado na fase inicial de instalação por técnicas de rastreamento. **Objetivo:** Descrever as características sociodemográficas, econômicas e comportamentais de mulheres não cobertas pelo rastreamento do câncer do colo de útero residentes na cidade de Curitiba, Brasil. **Casística e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal de dados secundários do Ministério da Saúde obtidos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Entrevista Telefônica para os anos de 2013 e 2014. **Resultados:** Participaram 2.164 mulheres adultas. Resultou em 10,2% (IC95%: 7,3 – 13,1) de mulheres não cobertas por exame preventivo do câncer do colo do útero; 4,6 pontos percentuais abaixo da média nacional (14,6%; IC95%: 11,8 – 17,1). A não cobertura foi maior nas mulheres com mais de 64 anos de idade (46,2%; IC95%: 39,7 – 52,2) e com menos de 25 anos (18,7%; IC95%: 15,2 – 21,1), sendo que 35% tinham idade que as incluíam na população de risco. A falta de cobertura do rastreamento foi maior em mulheres com baixa escolaridade (43,2%; IC95%: 40,5 – 46,0); 76,6% delas não conviviam com companheiros e 8% percebiam negativamente o seu estado de saúde; 46,6% (IC95%: 43,1 – 48,7) não realizaram mamografia; 6,3% (IC95%: 5,2 – 7,3) eram fumantes; 3,4% (IC95%: 2,5 – 4,2) consumidoras abusivas de álcool; 38% (IC95%: 35,4 – 39,8) eram inativas no lazer e 33% (IC95%: 30,6 – 36,1) eram hipertensas. **Conclusão:** O não engajamento no rastreamento do câncer do colo do útero foi maior nas classes sociais com menor poder econômico, sugerindo a necessidade de maior destinação de recursos financeiros e humanos para a população mais vulnerável no anseio de ampliar a cobertura do programa de rastreamento, sem prejuízo às demais camadas da população.

**Descritores:** Colo do Útero; Diagnóstico Diferencial, Diagnóstico Precoce, Teste de Papanicolaou, Saúde da Mulher.

### Abstract

**Introduction:** Cervical cancer is the third most frequent tumor in the female population and can be detected early in the installation by screening techniques. **Objective:** To describe the sociodemographic, economic and behavioral characteristics of the women not covered by cervical cancer screening in the city of Curitiba, Brazil. **Patients and Methods:** This is a transverse study of secondary data obtained by the Surveillance System of Risk Factors and Protection for Chronic Diseases not Communicable by Telephone Interview for the years of 2013 and 2014 from the Ministry of Health. **Results:** There were 2,164 adult women participating. It resulted in 10.2% (95% CI: 7.3 - 13.1) of women not covered by a cervical cancer preventive exam; 4.6 percentage points lower than the national average (14.6%, 95% CI: 11.8 - 17.1). Non-coverage was higher in women older than 64 years (46.2%; 95% CI: 39.7 - 52.2) and younger than 25 years old (18.7%; 95% CI: 15.2 - 21.1), 35% of whom were included in the at-risk population due to their age. The lack of screening coverage was higher in women with low schooling (43.2%; 95% CI: 40.5 - 46.0); 76.6% of them do not live with their companions and 8% negatively perceived their health status; 46.6% (95% CI: 43.1 - 48.7) did not undergo mammography; 6.3% (95% CI: 5.2 - 7.3) were smokers; 3.4% (95% CI: 2.5-4.2) were abusive alcohol consumers; 38% (95% CI: 35.4 - 39.8) were inactive at leisure and 33% (95% CI: 30.6 - 36.1) had high blood pressure. **Conclusion:** Non-engagement in the cervical cancer screening is greater among the lower social classes, suggesting the need for a greater allocation of financial and human resources to the more vulnerable populations to expand the coverage of the cervical cancer screening program, without prejudice to the other layers of the population.

**Descriptors:** Cervix Uteri, Diagnosis, Differential, Early Diagnosis, Papanicolaou Test, Women's Health.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Marechal Cândido Rondon-PR- Brasil.

<sup>2</sup>Santa Casa de Misericórdia de São Paulo - São Paulo-SP-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** DFL participou da tabulação dos dados, delineamento do estudo e redação do manuscrito. LAL participou do delineamento do estudo, discussão dos achados e elaboração do manuscrito.

**Contato para correspondência:** Dartel Ferrari de Lima

**E-mail:** dartelferrari07@gmail.com

**Recebido:** 08/02/2018; **Aprovado:** 18/06/2018



## Introdução

O câncer do colo do útero (CCU), também denominado de câncer cervical é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e colorretal, constituindo a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil<sup>1</sup>. A doença é precedida por uma fase pré-invasiva denominada de neoplasia intraepitelial cervical<sup>2</sup> e pode ser detectada na fase inicial de instalação por técnicas de rastreamento. A estratégia mais adotada para o rastreamento de pessoas em situação de risco é o exame citopatológico, também conhecido como exame de Papanicolau.

Decisões sobre o rastreio para detecção das lesões iniciais e assintomáticas do CCU envolvem uma análise cuidadosa da relação custo-benefício. É consenso como primeiro desafio a ser conquistado, estabelecer uma ampla cobertura da população<sup>1</sup>. Estudos comparativos sobre a taxa de mortalidade por CCU mostraram redução das taxas com o aumento da cobertura do rastreio. Amostras com cobertura superior a 50% evidenciaram três mortes por 100 mil mulheres por ano e, cobertura superior a 70%, menos que duas mortes por 100 mil mulheres por ano<sup>3</sup>. Segundo Organização Mundial da Saúde (OMS), a cobertura da população-alvo de 80% a 85% e a garantia de diagnóstico e tratamento adequados dos casos alterados, possibilita reduzir, em média, 75% a incidência do CCU<sup>4</sup>.

Nesta perspectiva, o Ministério da Saúde, em 2005, propôs a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), que estabeleceu o controle do CCU e do câncer de mama como componente fundamental a serem previstos nos planos de saúde estaduais e municipais<sup>5</sup>. No ano de 2011, o Ministério da Saúde atualizou as diretrizes brasileiras para o rastreamento do CCU onde recomenda o exame citopatológico como método de rastreio do CCU e de suas lesões precursoras a cada três anos, após dois exames negativos, com intervalo anual. O início da coleta deve ser aos 25 anos de idade para as mulheres que já tiveram atividade sexual. Os exames devem seguir até os 64 anos e serem interrompidos quando, após essa idade, as mulheres tiverem pelo menos dois exames negativos consecutivos nos últimos cinco anos<sup>1</sup>.

O Brasil, devido às desigualdades sociodemográficas, econômicas e comportamentais em seu território, apresenta resultados heterogêneos das ações preventivas do controle do CCU. Essas desigualdades se apresentam como barreiras para maximizar os efeitos de custo-benefício do rastreio do CCU. Nesta perspectiva, este estudo objetivou descrever as características sociodemográficas, econômicas e comportamentais de mulheres não cobertas pelo rastreio do CCU residentes na cidade de Curitiba – PR, Brasil.

## Casística e Métodos

### Desenho do estudo e amostra

Para este estudo, foram examinados dados transversais referentes à cidade de Curitiba, obtidos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Entrevista Telefônica (VIGITEL) para os anos de 2013 e 2014. A cidade de Curitiba é a capital do Estado do Paraná, um dos três estados que compõem a Região Sul do Brasil. Apresenta população total de 1.746.896 habitantes composta por 52,3% de mulheres (916.792 habitantes), sendo que 49,8% ou 456.792 das mulheres pertencentes à população alvo para o rastreio do CCU, ou seja, com idade entre 25 a 64 anos<sup>6</sup>. Curitiba é reconhecida internacionalmente como a ‘Capital Ecológica’ e recebeu em 1990, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o *United Nations Environment Program*, prêmio máximo na área desenvolvimento sustentável<sup>7</sup>. Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para 2010 foi de 0,823, refletido pela taxa de alfabetização de 96,63% da população, esperança de vida ao nascer de 76,3 anos e baixas taxas de mortalidade infantil (11,9 óbitos por mil crianças com até um ano de idade)<sup>8</sup>. A economia é alicerçada no comércio, finanças e serviços, representando 24,5% de toda a arrecadação do Estado do Paraná e se coloca

como a quinta maior economia do país.

O VIGITEL é administrado pelo Ministério da Saúde brasileiro e constitui um programa contínuo e ativo à base de entrevista por telefone fixo e projetado para coletar nos 26 capitais de estado e no Distrito Federal, dados estatísticos sobre os determinantes das doenças crônicas na população adulta com 18 anos de idade ou mais. O sistema estabelece um tamanho mínimo da amostra de aproximadamente 1.500 indivíduos em cada cidade para estimar, com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de cerca de três pontos percentuais, a frequência de qualquer fator de risco na população adulta. Erros máximos de cerca de quatro pontos percentuais são esperados para estimativas específicas, segundo sexo, assumindo-se proporções semelhantes de homens e mulheres na amostra. A metodologia completa pode ser acessada em <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2014.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf)>.

Para os anos de 2013 e 2014, foram acumuladas no conjunto da população brasileira, 57.986 participações de mulheres com média de idade de 48,1 anos  $\pm$  17,6. Para a cidade de Curitiba, participaram 2.164 mulheres com idade média de 55,7 anos  $\pm$  17,0. A cobertura de telefone fixo para a cidade de Curitiba foi estimada em 78%, enquanto a média nacional foi de 66,7%. Pesos pós-estratificação, mediante uso do método ‘rake’. Este método trabalha com uma variável de cada vez, equiparando a distribuição do total da variável na amostra ponderada pelos pesos amostrais e na população, fazendo com que a distribuição da amostra fique idêntica à da população para essas variáveis<sup>9</sup>. Foram empregados no sistema, ponderação para subamostras de adultos por sexo, escolaridade, com plano de saúde privado e população de referência (distribuição da variável nos Censos Demográficos de 2000 e 2010 e sua variação anual média no período intercensitário), como tentativa de representar as populações com e sem telefone fixo. As perguntas do questionário VIGITEL abordam características sociais, demográficas, econômicas e de comportamento individual, incluindo a participação no rastreio de CCU. Um exame mais detalhado do questionário do VIGITEL pode ser obtido em: <[http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/2015\\_vigitel.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/2015_vigitel.pdf)>.

### Indicadores investigados

A seleção dos indicadores para este estudo considerou sua importância para determinar o perfil de mulheres não cobertas pelo rastreio do CCU. Os indicadores sociodemográficos foram: idade, sexo, estado civil, raça/cor/etnia, nível de escolaridade; as características de comportamento individual foram: padrão de atividade física no lazer, tipo de deslocamento ativo para o trabalho e/ou estudo, ocupação laboral, consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas, autoavaliação do estado de saúde, referência a diagnóstico médico anterior de hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias, realização de mamografia e posse de plano de saúde ou convênio médico-hospitalar privado. A realização de exames para detecção precoce do CCU foi determinado pela realização do teste de Papanicolau.

### Análise estatística

A análise descritiva dos dados foi realizada mediante a distribuição de frequência relativa dos indicadores, utilizando o comando de pesquisa ‘svy’ (com fatores de ponderação) que permitiu atribuir peso pós-estratificação distintos a cada indivíduo. São apresentadas estimativas para a frequência relativa dos indicadores investigados e correspondente intervalo de confiança de 95%.

O percentual de fumantes foi obtido pela divisão do número de mulheres fumantes não rastreadas pelo número total de mulheres não rastreadas. Foi considerada fumante a mulher que respondeu positivamente à questão: ‘Atualmente, a sra. fuma?’.

O percentual do consumo abusivo de álcool foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que consumiram quatro ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias pelo número

total de mulheres não rastreadas. Uma dose de bebida alcoólica corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma dose de qualquer bebida alcoólica destilada.

O percentual da participação de mulheres em atividade física foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que declararam praticar atividade física no tempo livre pelo número total de mulheres não rastreadas, conforme a resposta da questão: *'Nos últimos três meses, a sra. praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?'*

O percentual de mulheres que utilizaram o deslocamento ativo foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que se deslocaram ativamente para o trabalho e/ou estudo, caminhando ou de bicicleta (mínimo de 30 minutos diários no percurso de ida e volta) pelo número total de mulheres não rastreadas.

O percentual de autoavaliação do estado de saúde foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que classificaram seu estado de saúde como: muito bom, bom, regular, ruim ou muito ruim pelo número total de mulheres não rastreadas.

O percentual de mulheres que realizaram exame de mamografia foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que realizaram pelo menos uma mamografia no decorrer da vida pelo número total de mulheres não rastreadas, conforme resposta à questão: *'A sra. já fez, alguma vez, mamografia, raios X das mamas?'*

O percentual de mulheres com doença crônica foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que referiram diagnóstico prévio da referida doença (hipertensão arterial, diabetes ou dislipidemias) pelo número total de mulheres não rastreadas, conforme as respectivas perguntas: *'Algum médico já lhe disse que a sra. tem pressão alta? Algum médico já lhe disse que a sra. tem diabetes? Algum médico já lhe disse que a sra. tem colesterol ou triglicérides elevado?'*

O percentual de mulheres grávidas foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas e grávidas pelo número total de mulheres não rastreadas que responderam positivamente à questão: *'A sra. está grávida no momento?'*

O percentual de mulheres usuárias da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) foi obtido pela divisão do número de mulheres não rastreadas que negaram ter plano de saúde ou convênio médico pelo número total de mulheres não rastreadas, conforme a questão: *'A sra. tem plano de saúde ou convênio médico?'*

O percentual de mulheres que realizaram alguma vez exame de citologia oncológica para CCU foi obtido pela divisão do número de mulheres que respondeu positivamente à questão *'A sra. já fez, alguma vez, exame de Papanicolau, exame preventivo de câncer de colo do útero?'* pelo número total de mulheres entrevistadas. As análises foram realizadas no pacote estatístico Stata® 11.0 e Microsoft® Excel 10.0.

### Aspectos éticos

O projeto VIGITEL foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde (CONEP – Parecer 355.590, de 26/6/2013 – CAAE: 16202813.2.0000.0008). O consentimento livre e esclarecido foi obtido oralmente no momento do contato telefônico com os entrevistados. O banco de dados é público e está disponível em <[http://svs.aids.gov.br/bases\\_vigitel\\_viva/vigitel.php](http://svs.aids.gov.br/bases_vigitel_viva/vigitel.php)> e não possibilita a identificação dos entrevistados.

### Resultados

Na cidade de Curitiba, para os anos de 2013 e 2014, foram observadas 10,2% (IC95%: 7,3 – 13,1) de mulheres adultas com idade igual ou superior a 18 anos que referiram não ter realizado exame de citologia oncológica para prevenção do CCU nos últimos três anos. A frequência obtida neste estudo foi de 4,6 pontos percentuais abaixo da média nacional de 14,6% (IC95%: 11,8 – 17,1) (Tabela 1). A não cobertura do exame para este período foi maior nas mulheres com mais de

64 anos de idade (46,2%; IC95%: 39,7 – 52,2) e com menos de 25 anos (18,7%; IC95%: 15,2 – 21,1). Quanto à etnia, entre as mulheres que ficaram descobertas, 73,8% (IC95%: 70,1 – 76,4) se declararam brancas e 35% tinham idade que as incluíam na população-alvo do programa de rastreamento preconizado pela Rede de Atenção Oncológica do Ministério da Saúde Brasileiro. A falta de cobertura do exame para este período foi maior no estrato das mulheres com nível de escolaridade entre 0 a 8 anos (43,2%; IC95%: 40,5 – 46,0), sendo que 76,6% delas não conviviam com companheiros no ato do inquérito e 8% avaliaram negativamente o seu estado de saúde (ruim ou muito ruim).

A Tabela 2 mostra o percentual de características individuais de mulheres que referiram não ter realizado exame de citologia oncológica para prevenção do CCU nos últimos três anos, na cidade de Curitiba e para o conjunto das capitais brasileiras. No período examinado, 46,6% (IC95%: 43,1 – 48,7) das mulheres não cobertas pelo rastreio do CCU referiram não ter realizado o exame preventivo do câncer de mama, sendo 6,3% (IC95%: 5,2 – 7,3) fumantes e 3,4% (IC95%: 2,5 – 4,2) consumidoras abusivas de álcool. A prática de atividade física no tempo livre foi relatada por 38% (IC95%: 35,4 – 39,8) das mulheres não cobertas pelo exame e, 16% (IC95%: 14,5 – 18,5) referiram se deslocar a pé ou de bicicleta para o serviço e/ou estudo. A maior proporção delas é constituída de trabalhadoras do lar (60,2%; IC95%: 58,0 – 63,4). Estes valores são próximos aos obtidos pela média nacional. A hipertensão arterial, entre as doenças crônicas investigadas, foi a mais prevalente (33%; IC95%: 30,6 – 36,1).

### Discussão

Este estudo forneceu informações preliminares de que a cobertura do rastreio preventivo do CCU na cidade de Curitiba em 2013 e 2014 se alinhou às recomendações da OMS. No entanto, de modo preocupante, uma a cada dez mulheres adultas estava descoberta pelo rastreio do CCU e 35% delas apresentavam idade entre 35 a 54 anos que as incluíam na população-alvo estabelecida pelas diretrizes de rastreamento. Isto reflete aproximadamente 47 mil mulheres residentes em Curitiba não rastreadas. Esse dado se torna relevante, visto que esta é a mesma faixa etária onde a prevalência do carcinoma invasor é maior<sup>10</sup>.

A saúde é afetada ao longo da vida pelas características do contexto social que geram desigualdades nas exposições e nas vulnerabilidades<sup>11</sup>. Segundo Aidé e colaboradores<sup>12</sup>, a não realização do exame citopatológico mostrou estar diretamente associada ao menor poder aquisitivo ao avaliar características sociodemográficas de mulheres de 25 a 59 anos associadas à realização do exame na cidade de Maringá – PR. A menor escolaridade é conhecida como um dos fatores determinantes para o não engajamento da população aos serviços de saúde<sup>13</sup>. Assim, parece ficar evidente que a equidade em saúde para se projetar o futuro, requer ações pontuais e elaboradas de inserção de pessoas que refletem no presente, comportamentos adquiridos em posições sociais no passado.

No conjunto das mulheres não rastreadas, 77% delas relataram não estarem casadas ou vivendo em união estável. Esta informação é relevante e útil ao considerar que nesta condição civil essas mulheres tendem a manter o seu próprio sustento. Assim, o CCU compromete a saúde dessas mulheres e interfere na condição de vida delas na medida em que as impossibilita para o trabalho, para o exercício de suas atividades cotidianas e podem torná-las economicamente dependentes.

Em relação aos aspectos étnicos e culturais, embora a população indígena constitua uma minoria, é um grupo de grande vulnerabilidade. As mulheres indígenas não estão em risco somente pelo fato de serem culturalmente diferentes.

**Tabela 1.** Percentual de variáveis sociodemográfica de mulheres adultas ( $\geq 18$  anos) não cobertas pelo rastreamento do câncer de colo de útero em residentes na cidade de Curitiba e para o conjunto da população brasileira. VIGITEL, 2013 e 2014.

Variáveis sociodemográficas	Curitiba		Brasil	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Mulheres não rastreadas	10,2	7,3 – 13,1	14,6	11,8 – 17,1
Idade (anos)				
≤ 24	18,7	15,2 – 21,1	31,2	28,9 – 34,7
25-34	7,6	5,4 – 9,8	19,2	17,3 – 22,8
35-44	9,3	7,3 – 12,1	11,1	8,9 – 14,1
45-54	9,3	7,1 – 11,9	8,2	6,9 – 9,9
55-64	8,9	6,5 – 12,0	8,0	6,7 – 9,7
> 64	46,2	39,7 – 52,2	22,3	20,1 – 24,7
Escolaridade (anos de estudo)				
0-8	43,2	40,5 – 46,0	41,2	28,7 – 44,5
9-11	32,5	29,9 – 35,7	31,3	29,1 – 33,4
≥12	24,3	22,9 – 27,8	27,5	25,4 – 29,9
Estado civil				
Viúva	21,8	19,1 – 23,4	14,4	11,1 – 17,6
Solteira	48,5	44,2 – 51,1	56,3	52,7 – 59,8
Separada/divorciada	6,3	5,2 – 7,4	5,6	4,6 – 6,8
Casada/união estável	23,4	20,1 – 26,0	23,7	20,1 – 26,1
Raça				
Branca	73,8	70,1 – 76,4	33,2	29,7 – 35,8
Preta/negra	3,9	2,8 – 4,7	9,9	7,9 – 11,3
Amarela	1,9	0,8 – 2,8	3,4	2,3 – 4,6
Indígena	1,0	0,6 – 1,5	1,4	0,9 – 1,9
Pardo	11,2	9,8 – 13,0	40,5	38,1 – 42,7
Outras	8,2	7,1 – 9,9	11,6	9,8 – 13,0
Estado de saúde				
Muito bom	13,9	11,1 – 15,6	11,1	9,9 – 12,4
Bom	41,2	38,8 – 44,3	45,6	42,8 – 47,8
Regular	33,0	30,2 – 36,0	35,7	33,1 – 37,9
Ruim	6,8	5,4 – 7,9	5,3	4,2 – 6,7
Muito ruim	1,1	0,8 – 1,5	1,4	0,9 – 1,6

A dificuldade no acesso à educação somado às questões financeiras prepondera no limite do acesso aos serviços de saúde.

A autoavaliação do estado de saúde é um indicador relevante da percepção da saúde individual<sup>14</sup>. Apesar de ser uma avaliação subjetiva, esse indicador está fortemente relacionado a medidas objetivas de morbidade e o impacto que essas doenças geram no cotidiano dos indivíduos<sup>15</sup>. Neste estudo, somente 8% das mulheres não cobertas pelo rastreamento do CCU referiram o seu estado de saúde com pessimismo (ruim e muito ruim). É importante destacar que a autopercepção do estado de saúde pode variar de acordo com as experiências sociais e culturais do indivíduo, nem sempre contemplando a percepção dos múltiplos aspectos que a conformam e, muitas vezes (quase sempre), a autoavaliação focaliza o componente 'doença' (presença ou não) como referencial do estado de

saúde<sup>16</sup>. A ausência de doença ou o seu desconhecimento da existência parece explicar, pelo menos em parte, o fato de mulheres não envolvidas com a prevenção do CCU, atribuírem peso positivo ao estado de saúde. A consequência preocupante é a possibilidade de reforçar o equívoco de que somente doentes necessitam de cuidados médicos.

Os hábitos saudáveis de vida tendem a se agrupar em um mesmo indivíduo. Assim, indivíduos fisicamente ativos tendem a uma alimentação mais saudável<sup>17</sup> e menor consumo de tabaco, menor uso nocivo de álcool e menor sobrepeso do que inativos<sup>18</sup>. Seguindo o raciocínio, parece plausível inferir que a adoção de hábitos não saudáveis de vida também tende a se agrupar em um mesmo indivíduo. Nosso estudo mostrou reduzida prática de atividade física no lazer e baixa adesão ao rastreamento do câncer de mama entre as mulheres não cobertas pelo rastreamento do CCU. Este descuido preventivo reflete

**Tabela 2.** Percentual de variáveis de comportamento individual de mulheres adultas ( $\geq 18$  anos) não cobertas pelo rastreamento do câncer de colo de útero para a cidade de Curitiba e para o conjunto da população brasileira. VIGITEL, 2013 e 2014.

Variáveis comportamentais	Curitiba		Brasil	
	%	IC 95%	%	IC 95%
Mamografia (sim)	46,6	43,1 – 48,7	32,0	29,9 – 35,1
Tabagismo (sim)	6,3	5,2 – 7,3	5,5	4,3 – 6,7
Consumo abusivo de álcool (sim)	3,4	2,5 – 4,2	6,9	5,2 – 7,9
Atividade física (sim)	37,9	35,4 – 39,8	44,5	40,1 – 48,7
Frequência semanal				
1 a 2 dias/semana	30,7	28,1 – 33,4	24,9	22,1 – 27,1
3 a 4 dias/semana	30,8	28,4 – 33,6	35,2	32,8 – 28,4
5 a 6 dias/semana	24,3	22,5 – 27,2	29,8	27,3 – 32,2
Todos os dias	10,2	8,9 – 12,3	10,1	9,1 – 12,3
Duração				
$\leq 29$ minutos	10,3	8,9 – 12,5	6,0	5,2 – 7,9
30 a 59 minutos	38,5	35,6 – 41,2	25,1	22,1 – 27,2
$\geq 60$ minutos	51,2	48,9 – 53,3	68,9	65,6 – 71,2
Deslocamento ativo (sim)	16,0	14,5 – 18,5	31,2	29,1 – 33,4
Trabalho (fora do lar) (sim)	34,0	31,2 – 36,8	55,5	52,2 – 57,8
Trabalho (no lar) (sim)	60,2	58,0 – 63,4	58,5	55,4 – 61,0
Faxina sozinha	46,1	43,3 – 49,0	41,3	39,1 – 43,2
Faxina com auxílio	14,1	12,3 – 15,6	17,2	15,4 – 19,0
Não faxina	39,8	36,7 – 41,7	41,5	39,6 – 43,5
Usuária da Rede do SUS (sim)	52,3	48,9 – 55,6	58	55,3 – 61,2
Gravidez (sim)	-	-	1,4	0,8 – 1,9
Portadora de hipertensão (sim)	33,0	30,6 – 36,1	25,7	23,4 – 26,9
Portadora de diabetes (sim)	6,3	5,1 – 7,4	7,7	6,2 – 8,4
Portadora de dislipidemia (sim)	24,3	22,5 – 25,7	20,0	18,1 – 22,2

na tendência de procura por ajuda médica no estadiamento avançado da doença, dificultando o tratamento, reduzindo a chance de cura, aumentando o sofrimento da pessoa e consumindo mais recursos financeiros da saúde pública<sup>19</sup>. Portanto, o não rastreamento de parte da população feminina é um problema de saúde que ultrapassa a consequência individual.

Com relação à ocupação das mulheres entrevistadas, 40% referiram dupla jornada de trabalho. A criação de horários alternativos pode ser uma estratégia eficaz para aumentar a cobertura do rastreamento de mulheres que trabalham fora do domicílio ou que tenham dificuldade em acessar o serviço.

Um fato relevante e que chama a atenção é a proporção de mulheres não rastreadas e apresentam diagnóstico médico de transtorno crônico não transmissível. Seis a cada dez mulheres referiram ter recebido informações por um médico sobre a presença de algum transtorno crônico. Parece razoável supor, que em algum momento da vida estas mulheres fizeram uso dos serviços de saúde. Assim, mulheres não rastreadas poderiam ser rastreadas em outros momentos de comparecimento às Unidades Básicas de Saúde.

Na comparação com outros estudos sobre a cobertura do exame citopatológico na cidade de Curitiba, foram realizadas três buscas na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) coleção Brasil, para artigos

publicados em português, inglês e espanhol entre 2011 a 2016, com os descritores: (1) ‘câncer colo útero’, (2) ‘exame Papanicolau’ (3) ‘exame citopatológico’. A busca em todos os índices selecionou 297 estudos e somente um se referiu à cidade de Curitiba<sup>20</sup>, porém, com objetivo diverso a este estudo. A busca com os mesmos descritores foi ampliada para a base de dados do *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) sem sucesso para a cidade de Curitiba. Utilizando busca na ferramenta de pesquisa *Google Scholar*, vários resultados foram apresentados. Um estudo avaliou a estratégia para aumentar a cobertura em um bairro específico de Curitiba<sup>21</sup>, outro analisou a resultados de exames de rastreamento do CCU<sup>22</sup> e outro, traçou o perfil de estudantes universitárias curitubanas sobre o conhecimento da prevenção do *Human Papilloma Virus* (HPV)<sup>20</sup>, porém nenhum dos estudos relacionados se dedicou a traçar o perfil de mulheres não cobertas pelo rastreamento do CCU, dificultando comparações diretas.

De modo geral, os estudos nacionais que estabeleceram perfis relacionados ao CCU utilizaram como referência as mulheres cobertas pelo rastreamento<sup>19,23-25</sup>. É coerente supor que o cadastramento estabelecido para as usuárias rastreadas facilite o conhecimento do seu perfil. No sentido contrário, é esperado que mulheres não usuárias do programa não

foram cadastradas, tornando difícil identificá-las. Nesse sentido, como principal valor acrescentado por este estudo, identificamos e traçamos o perfil sociodemográfico, econômico e de comportamento de parcela significativa da população adulta feminina residente na cidade de Curitiba não engajada no programa de rastreamento do CCU para apontar onde os serviços de saúde não são acessíveis e possibilitar melhoramento da estratégia de rastreamento na cidade de Curitiba.

Algumas limitações do presente trabalho necessitam ser estabelecidas. A principal limitação está relacionada com a forma de obtenção dos dados pelo Ministério da Saúde. O sistema VIGITEL, assim como os demais sistemas de vigilância em saúde por entrevistas telefônicas, não inclui pessoas que moram em domicílios sem telefone fixo. Embora a cobertura da rede de telefonia fixa no Brasil tenha crescido nos últimos anos, ela ainda pode ser menor em cidades com menor desenvolvimento econômico e nos grupos populacionais de menor poder aquisitivo, requerendo prudência na extrapolação dos resultados para outras regiões. Para contornar esse problema, pesos pós-estratificação foram aplicados de forma a corrigir, ainda que parcialmente, a representatividade da amostra. As informações sobre a realização de exame preventivo para o CCU não foram verificados *in loco*. Portanto, por se tratar de informação autorreferida de um indicador reconhecidamente importante para a saúde, deve ser considerado a possibilidade de superestimação do grupo de mulheres que afirmaram engajamento no rastreamento.

Os pontos fortes desse estudo incluem informações de grande amostra de mulheres residentes em Curitiba não cobertas pelo rastreamento do CCU. O estudo fornece evidências relevantes, especialmente para gestores de saúde pública e profissionais de saúde interessados em planejar e monitorar ações de detecção precoce do CCU nas curitibanas, no sentido de dar eficácia às intervenções direcionadas à diminuição da incidência e da mortalidade deste tipo de câncer. Não menos importante a destacar é a oportunidade dos serviços de Atenção Primária de Saúde se consolidarem como locais oportunos para orientar a população em geral sobre a necessidade de prevenção de doenças, especialmente para as pessoas pertencentes a grupos de risco do CCU.

## Conclusão

As informações do perfil das mulheres não cobertas pelo rastreamento do CCU destinam-se principalmente a gestores, funcionários e profissionais do setor de saúde responsáveis pela escolha de estratégias para a prevenção do CCU na cidade de Curitiba. Neste estudo, para a cidade de Curitiba são apresentadas a taxa de cobertura e a razão de exame preventivo do câncer de colo uterino acima da média nacional, alinhadas às recomendações da OMS. A frequência de mulheres com idade entre 35 a 54 anos menos engajadas pelo rastreamento do CCU foi maior entre as menos escolarizadas. Assim, recomenda-se a destinação de recursos financeiros e humanos para a população prioritária e de baixa renda para ampliar a cobertura do programa de rastreamento do CCU na cidade de Curitiba, sem prejuízo às demais camadas da população.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer - INCA. [homepage na Internet]. Rio de Janeiro; 2015 [acesso em 2017 Fev 5]. Estimativa 2016. Incidência do Câncer no Brasil [aproximadamente 7 telas]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wcm/dncc/2015/por-sexo.asp>.
2. Ministério da Saúde. Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa. Protocolos da Atenção Básica: saúde das mulheres [monografia na Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [acesso em 2017 Fev 5]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo\\_saude\\_mulher.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_saude_mulher.pdf).

3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.

4. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines [monografia na Internet]. Geneva: WHO; 2002 [acesso em 2017 Jan 1]. Disponível em: [www.who.int/cancer/media/en/408.pdf](http://www.who.int/cancer/media/en/408.pdf).

5. Brasil. Ministério da Saúde [homepage na Internet]. [acesso em 2017 Jan 1]. Portaria GM/MS n. 2439, de 8 dezembro 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão; [aproximadamente 3 telas]. Brasília (DF); 2005. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Legislacao/portaria\\_2439.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Legislacao/portaria_2439.pdf).

6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE [homepage na Internet]. Brasília (DF); 2013 [acesso em 2017 Fev 5]. Censo Demográfico 2010; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>

7. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. XII Simulação de Organizações Internacionais. Natal (RN): PNUMA; 2012.

8. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Valores e desenvolvimento humano 2010. Brasília (DF): PNUD; 2010.

9. Bernal RTI, Iser BPM, Malta DC, Claro RM. Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel): mudança na metodologia de ponderação. Epidemiol Serv Saúde [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2017 Fev 5]; 26(4):701-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000400003>.

10. Oliveira O, Mutran TJ, Santana, VC. Prevalência de HPV em amostras cervicovaginais sem alterações citológicas. Arq Ciênc Saúde. [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2017 Fev 5];24(1):47-51. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.24.1.2017.535>.

11. Cruz O. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [monografia na Internet]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; 2013 [acesso em 2017 Fev 5]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/z9374/pdf/noronha-9788581100180.pdf>.

12. Aidé S, Almeida G, Val I, Junior NV, Campaner AB. Neoplasia Intraepitelial Cervical – DST. J Bras Doenças Sex Transm [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2017 Fev 8]; 21(4):166-70. Disponível em: [http://www.dst.uff.br/revista26-T-2014/DST\\_v26n1-4\\_IN.pdf](http://www.dst.uff.br/revista26-T-2014/DST_v26n1-4_IN.pdf)

13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

14. Rocco ALC, Morgado JAS. Estratégias de enfrentamento de Stress utilizadas pela mulher contemporânea [monografia]. Lins: Faculdade de Psicologia, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium; 2014.

15. Population Reference Bureau [homepage na Internet]. Washington: PRB; 2016 [acesso em 2017 Fev 10]. World population data sheet: with a special focus on human needs and sustainable resources. PRB; [aproximadamente 8 telas]. Disponível em: <https://www.prb.org/2017-world-population-data-sheet/>

16. Lima DF. Atividade física de adultos nas capitais brasileiras e no Distrito Federal: um estudo transversal [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2014.

17. Folake LBO. Self perception of health and health promoting activities among the elderly. Am Res J Humanit

Social Sci [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Fev 11]; 1(2):1-8. Disponível em: <https://www.arjonline.org/papers/arjhss/v1-i2/1.pdf>.

18. Gadsby D, Robinson R, Walker M. Health behaviours in Lancashire: a joint strategic needs assessment [monografia na Internet]. Lancashire (Preston): Contry Council; 2015 acesso em 2017 Fev 14]. Disponível em: <http://www.lancashire.gov.uk/media/901322/20170425-health-behaviours-in-lancashire-final-v18.pdf>.

19. Nicolau S, Mecnas AP, Freitas CMSM. Idosos praticantes de atividade física: perspectivas sobre o envelhecimento da população. Arq Ciênc Saúde [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Fev 16];22(2):69-74. DOI: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.22.2.2015.146>.

20. Okamoto CT, Terumi C, Faria AAB, Sater AC, Dissenha BV, Viesá B, et al. Perfil do conhecimento de estudantes de uma Universidade particular de Curitiba em relação ao HPV e Sua Prevenção. Rev Bras Educ Med [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2017 Fev 16]; 40(4):611-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e00532015>.

21. Ern TG, Guilherme A. Estratégias para o aumento da cobertura do exame citopatológico do colo de útero na UMS Santa Quitéria II de Curitiba [monografia]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2011.

22. Terres AF, Machado NA, França FS, Ramos CDT, Haas P. Análise dos resultados de exames preventivos e de rastreamento de câncer de colo do útero realizados em uma clínica ginecológica particular no município de Curitiba, PR. Estud Biol [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2017 Fev 13];31(73/74/75):103-9. Disponível em: [www2.pucpr.br/reol/index.php/BS?dd1=4638&dd99=pdf](http://www2.pucpr.br/reol/index.php/BS?dd1=4638&dd99=pdf).

23. Damacena AM, Luz LL, Mattos IE. Rastreamento do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí: estudo avaliativo dos dados do sistema de informação do câncer do colo do útero, 2006-2013. Epidemiol Serv Saude [periódico na Internet]. 2017 [acesso em 2017 Fev 12];6(1):71-80. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100008>.

24. Speck NMG, Pinheiro JS, Pereira ER, Rodrigues D, Focchi GRA, Ribalta JCL. Rastreamento do câncer de colo uterino em jovens e idosas do Parque Indígena do Xingu: avaliação quanto à faixa etária preconizada no Brasil. Einstein [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2017 Fev 12];13(1):52-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082015AO3222>.

25. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. INCA. 2. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2016.

Dartel Ferrari de Lima é fisioterapeuta com Residência em Fisioterapia Neurofuncional e Fisioterapia Traumatológica, Mestre em Engenharia Biomédica pela atual Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e Doutor em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Departamento de Medicina Preventiva e docente na Universidade Estadual do Oeste do Paraná. E-mail: [dartelferrari07@gmail.com](mailto:dartelferrari07@gmail.com)

Lohran Anguera Lima é médico formado pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Residente R3 no Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. E-mail: [lohranangueralima@gmail.com](mailto:lohranangueralima@gmail.com)



## Fatores de risco associados ao desenvolvimento de alterações cervicouterinas em mulheres que realizam exame citopatológico

*Risk factors associated to the development of changes in the cervix of uterus in women undergoing a cytopathological examination*

José Irnaldo da Silva<sup>1</sup>, Evelyn Gabryelle dos Anjos Rodrigues<sup>2</sup>, Jackson Matheus Rodrigues Barros<sup>2</sup>, Ruan Carlos Gomes da Silva<sup>2</sup>, Adrya Lúcia Peres<sup>2,3</sup>

### Resumo

**Introdução:** O câncer de colo do útero ainda é um sério problema de saúde pública em nosso país. Aparece em terceiro lugar entre os tipos de câncer mais comum entre as mulheres. Vários são os fatores envolvidos na etiologia desse câncer e suas lesões precursoras. **Objetivo:** Verificar os principais cofatores associados às alterações cervicouterinas. **Casuística e Métodos:** Trata-se de um estudo analítico e documental, realizado em um laboratório do município de Surubim-PE, incluindo resultados de exames citopatológicos do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015. Os dados foram avaliados pelo programa PRISM versão 7.0, por meio do teste Qui-quadrado, com intervalo de confiança 95% e razão de prevalência (RP). **Resultados:** Foram incluídos 1.200 resultados de exames de mulheres na faixa etária entre 14 e 78 anos. Quarenta e três por cento das mulheres pertenciam à faixa etária entre 31 e 47 anos e 86,6% haviam realizado seu último exame citopatológico a menos de três anos. A faixa etária entre 14 e 30 anos esteve associada a um maior risco para o desenvolvimento das anormalidades cervicais ( $p < 0,001$  e OR 2,9). Mulheres que realizaram o exame citopatológico a menos de três anos apresentaram uma maior associação com a presença de lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (LSIL) e atipias escamosas ( $p < 0,0001$  e OR 11,3). A lesão intraepitelial escamosa de baixo grau foi a anormalidade cervical de maior frequência, correspondendo a 46,3%. Mulheres com presença de *Gardnerella vaginalis* e/ou *Mobiluncus* spp. apresentaram associação com a presença de anormalidades cervicais ( $p < 0,0001$ ). **Conclusão:** Mulheres abaixo de 30 anos, que realizaram exame citopatológico a menos de três anos ou apresentam *Gardnerella vaginalis* e/ou *Mobiluncus* spp. devem ser acompanhadas quanto aos possíveis riscos associados ao desenvolvimento de alterações cervicouterinas.

**Descritores:** Lesões intraepiteliais escamosas cervicais; Papillomaviridae; *Gardnerella vaginalis*; Patologia.

### Abstract

**Introduction:** Cervical cancer is still a serious public health problem in our country. It appears third among the most common types of cancer among women. Several are the factors involved in the etiology of this cancer and its precursor lesions. **Objective:** Verify the main cofactors associated with the changes in the cervix of the uterus. **Patients and Methods:** This is an analytical and documentary study, carried out in a laboratory in the municipality of Surubim-PE, including results of cytopathological exams from January 2014 to December 2015. Data were evaluated using the software PRISM version 7.0, by the Chi-square test, with 95% confidence interval and prevalence ratio (PR). **Results:** We included 1,200 tests results of women in the age between 14 and 78 years. Forty-three percent of the women were in the age group from 31 to 47 years and 86.6% had performed their last cytopathological examination less than three years. The age group ranging from 14 to 30 years was associated with a higher risk for the development of cervical abnormalities ( $p < 0.001$  and OR 2.9). Women who underwent cytopathological examination less than three years presented a greater association with the presence of low squamous intraepithelial lesions (LSIL) and squamous atypia ( $p < 0.0001$  and OR 11.3). The low-grade squamous intraepithelial lesion was the most frequent cervical abnormality, corresponding to 46.3%. **Conclusion:** Women under 30 years, who performed cytopathological examination at less than three years or present *Gardnerella vaginalis* and / or *Mobiluncus* spp. should be accompanied for the possible risks associated with the development of the changes in the cervix of uterus.

**Descriptors:** Squamous Intraepithelial Lesions of the Cervix; Papillomaviridae; *Gardnerella vaginalis*; Pathology.

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM)-Recife-PE-Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita)-Caruaru-PE-Brasil.

<sup>3</sup>Instituto de Estudos Avançados Asces-Unita-Caruaru-PE-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** JIS concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e análise dos dados e redação do artigo. EGAR concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e análise dos dados e redação do artigo. JMRB concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção e análise dos dados e redação do artigo. RCGS redação e revisão crítica do artigo. ALP orientação do projeto, análise dos dados e revisão crítica do artigo.

**Contato para correspondência:** Ruan Carlos Gomes da Silva

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

**Recebido:** 06/03/2018; **Aprovado:** 19/07/2018

## Introdução

O câncer do colo do útero ainda é um sério problema de saúde pública em nosso país. Segundo a última estimativa nacional, o câncer cervical aparece em terceiro lugar entre os tipos de câncer mais comum entre as mulheres<sup>1</sup>.

Tem sido relatado em vários estudos epidemiológicos que o Papilomavírus Humano (HPV) é o principal fator de risco para o câncer de colo do útero<sup>2</sup>. Estima-se que o número de mulheres portadoras do DNA do vírus HPV em todo o mundo chega a 291 milhões e cerca de 105 milhões de mulheres terão infecção por HPV de subtipos 16 ou 18<sup>3</sup>. Esta infecção é tida como fator necessário, mas não suficiente, para o surgimento de tumores de colo do útero<sup>4-5</sup>.

São conhecidos vários outros fatores, os quais podem agir como cofatores de risco para lesões cervicais, entre os quais se destacam: condições infecciosas, como as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), hábitos sexuais, como início precoce e multiplicidade de parceiros, tabagismo ativo e passivo, uso prolongado de anticoncepcionais orais, carências nutricionais, receio da mulher em realizar o exame devido ao medo, vergonha, ansiedade e ignorância, além da dificuldade de acesso aos serviços de saúde para realização de exames preventivos<sup>6-8</sup>.

Em relação aos métodos contraceptivos, o uso de anticoncepcional oral parece ser um fator de risco isolado para aumentar a incidência de infecção por ISTs, estabelecendo assim uma maior frequência de atividade sexual desprotegida, colocando a mulher em maior risco de infecção pelo HPV e outros microrganismos sexualmente transmissíveis<sup>9</sup>.

Quanto à idade do início da atividade sexual é possível observar na literatura que a chance de desenvolver neoplasia intraepitelial cervical (NIC) é três vezes mais elevada nas mulheres com idade ao primeiro coito entre 10 e 19 anos, quando comparado com o grupo que teve o primeiro coito entre 20 e 30 anos<sup>10-11</sup>.

Os processos inflamatórios que acometem o colo do útero também são considerados cofatores ao desenvolvimento da neoplasia cervical em virtude da desordem na microbiota vaginal, com redução dos *Lactobacillus* spp. e aumento de agentes anaeróbios obrigatórios, como o que ocorre na vaginose bacteriana<sup>12-13</sup>.

Tendo em vista a influência dos cofatores no desenvolvimento de lesões e câncer cervical, este estudo teve como objetivo verificar os principais cofatores associados às anormalidades cervicais, contribuindo para uma educação em saúde e prevenção do câncer de colo do útero.

## Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo com caráter documental e analítico, realizado em um laboratório privado no município de Surubim-PE, que é uma das referências do Agreste Pernambucano, como unidade prestadora de serviço ao Sistema Único de Saúde (SUS). Foram utilizados resultados de exames citopatológicos de mulheres atendidas pelo SUS no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015.

Foram incluídos neste estudo todos os prontuários de mulheres atendidas no período proposto, sendo excluídos os prontuários com dados incompletos, ilegíveis ou que o resultado da citopatologia foi insatisfatório para análise, conforme Sistema Bethesda (2001) e Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais (2012), além de pacientes com histerectomia total. A seleção do número amostral foi determinada por conveniência, sendo incluído, todos os exames do período selecionado, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão propostos.

Todos os prontuários utilizados no estudo foram provenientes do programa SISCAN (Sistema de Informação do Câncer) do Ministério da Saúde, sendo coletadas as seguintes informações: idade da mulher, ano do exame, uso de contraceptivos hormonais, data do último exame citopatológico, assim como microrganismos identificados morfológicamente pela citopatologia e resultado final do exame [negativo para lesão

Intraepitelial e malignidade (NLIM), lesão Intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL), lesão Intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL), células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), células escamosas atípicas não podendo excluir lesão intraepitelial de alto grau (ASC-H), atípicas em células glandulares (AGC)], conforme Sistema Bethesda 2001 e Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais 2012.

Os dados finais foram avaliados pelo programa PRISM versão 7.0, por meio do teste Qui-quadrado, com intervalo de confiança 95%, razão de prevalência (RP) e nível de significância 5%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita), parecer nº 1.456.757.

## Resultados

Um total de 1.275 exames citopatológicos de mulheres com idade entre 14 e 78 anos, atendidas entre janeiro de 2014 e dezembro de 2015, foram selecionados. O presente estudo foi composto por 1200 prontuários, sendo excluídos 75 por apresentarem dados incompletos ou ilegíveis, amostras insatisfatórias ou mulheres histerectomizadas.

A maioria das pacientes avaliadas pertencia à faixa etária de 31-47 anos 516 (43%) e 1040 (86,6%) havia realizado seu último exame citopatológico a menos de 3 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil das mulheres que realizaram exame citopatológico no laboratório, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015

Variável	N	(%)
Faixa Etária		
14-30 anos	385	32,1%
31-47 anos	516	43,0%
48-64 anos	265	22,1%
65-78 anos	34	2,8%
Resultado citopatológico		
Negativo	1.146	95,5%
Positivo	54	4,5%
Último Exame		
Não lembra	2	0,2%
3 anos ou mais	158	13,2%
Menos de 3 anos	1.040	86,6%
Uso de Anticoncepcional Oral		
Usa	316	26,3%
Não usa	884	73,7%

Foram observadas 54/1200 (4,5%) anormalidades citopatológicas, onde LSIL foi a alteração mais frequente, correspondendo a 25/54 (46,3%) (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência de alterações cervicais, presentes nas mulheres que realizaram exame citopatológico no laboratório prestador de serviço ao SUS do município de Surubim, no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015

Alterações	N	%
ASC-US	20	37,0
ASC-H	01	1,8
LSIL	25	46,3
HSIL	07	12,9
AGC	01	1,8

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado; ASC-H: Células escamosas atípicas não podendo excluir lesão Intraepitelial de alto grau; LSIL: Lesão Intraepitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão Intraepitelial escamosa de alto grau; AGC: Atipia em células glandulares.

A faixa-etária entre 14 e 30 anos esteve associada a um maior



Tabela 3. Fatores de risco associados a anormalidades cervicais nas mulheres que realizaram exame citopatológico em laboratório do município de Surubim-PE no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015

	Nº	%	Anormalidades cérvico-uterinas (atípias/ lesões)	Valor p	Odds Ratio (OR)
<b>Faixa-Etária</b>					
14-30 anos	385	32,1	26(48,1%)	0,001	2,964 (1,724 to 5,155)
31-47 anos	516	43,0	23 (42,6%)	0,04	1,725 (0,999 to 2,967)
48-64 anos	265	22,1	04 (7,4%)	0,03	0,351 (0,134 to 0,948)
65-78 anos	34	2,8	01 (1,8%)	0,67	0,655 (0,628 to 3,919)
<b>Último Exame</b>					
Não lembra	2	0,2	-	-	
3 anos ou mais	158	13,2	5 (9,2%)	0,57	0,764 (0,323 to 1,866)
Menos de 3 anos	1.040	86,6	49 (90,7%)	0,0001	11,33 (4,775 to 26,52)
<b>Anticoncepcional oral</b>					
Uso de contraceptivos hormonais	316	26,3	16 (29,6%)	0,116	1,608 (0,893 to 2,912)
<b><i>Gardnerella vaginalis</i></b>					
Presença de <i>Gardnerella vaginalis</i>	335	27,9	6 (11,1%)	0,0001	0,0306 (0,014 to 0,066)

risco para o desenvolvimento das anormalidades cervicais, onde  $p < 0,001$  e OR 2,964, sendo destacado que ASC-US e LSIL foram as mais frequentes. Mulheres que realizaram o exame citopatológico a menos de três anos apresentaram associação e risco de desenvolver anormalidades cervicais, incluindo atípias e lesões ( $p < 0,0001$  e OR 11,33). A presença de *Gardnerella vaginalis* nos exames citopatológicos também demonstrou associação com o desenvolvimento de anormalidades cervicais ( $p < 0,0001$ ) (Tabela 3).

## Discussão

A citopatologia é o método de escolha para triagem e rastreamento de lesões precursoras, sendo preconizado sua utilização nas diretrizes nacionais de rastreamento do câncer cervical<sup>14</sup>.

Diversos estudos têm demonstrado que a realização de exame citopatológico ocorre mais frequentemente em mulheres com faixa etária entre 22 e 49 anos, concordando com os dados encontrados no presente estudo, que verificou que mulheres com faixa etária entre 31 e 47 anos foram as que mais realizaram o exame preventivo<sup>15-17</sup>.

O índice de positividade para anormalidades cervicais observado neste estudo foi de 4,5%, estando dentro da referência preconizada no manual de gestão da qualidade dos exames citopatológicos, sendo esta de 3 a 10% para serviços de rastreamento do câncer de colo do útero<sup>18</sup>. Com isso pode-se verificar que a qualidade laboratorial que envolve as diversas etapas do processamento citopatológico estiveram presentes no laboratório estudado.

Em um estudo realizado na cidade de Alto Uruguai Gaúcho-RS, houve uma frequência de 3,3% (IC95% = 3,1-3,4%) de casos positivos (atípias e lesões intraepiteliais), com predomínio de LSIL (53,39% - IC95% = 51,2-55,6%), não havendo variação destas anormalidades com relação à faixa etária entre 17 e 60 anos<sup>19</sup>.

No presente estudo, a maior frequência de anormalidades ocorreu na faixa etária entre 14 e 30 anos, discordando com os dados de um estudo desenvolvido no Estado do Pará, que avaliando o perfil dos exames citopatológicos realizados por um laboratório público, verificou uma maior frequência de lesões e atípias na faixa etária de 30 a 49 anos, concluindo que o aumento da frequência nesta faixa de idade está relacionado tanto a uma vida sexual mais ativa, quanto à menor preocupação na busca de exames preventivos<sup>20</sup>.

A maioria das mulheres realizou exame citopatológico há menos de três anos, mostrando uma assiduidade na realização do exame, fato este que também foi identificado por um estudo desenvolvido no município de Colorado-PR, utilizando dados do Sistema de Informação do Controle do Câncer do Colo Uterino (SISCOLO)<sup>15</sup>. As lesões intraepiteliais escamosas são alterações precursoras do câncer de colo do útero, podendo estas regredir ou persistir. Por isso é importante a detecção precoce de anormalidades cervicais, permitindo que as mulheres sejam seguidas e tratadas, antes de se tornarem lesões invasivas<sup>21</sup>.

Não foi encontrada associação significativa entre o uso de contraceptivo hormonal oral e o desenvolvimento de lesões cervicais, concordando com um estudo que analisou os fatores que favoreciam a infecção pelo HPV e o desenvolvimento do carcinoma escamoso em mulheres do município de Propriá, Sergipe, verificando baixa concordância ( $p > 0,05$ ) com o uso de anticoncepcionais e concluindo que este uso pode estar relacionado ao referido câncer, se ultrapassado o período de 10 anos<sup>22</sup>.

Este estudo também demonstrou uma possível associação entre a infecção por *Gardnerella vaginalis* e/ou *Mobiluncus* sp. e o desenvolvimento de anormalidades cervicais, concordando com os dados de estudos similares, que relataram a *Gardnerella vaginalis* como um fator de risco para a infecção pelo HPV, mostrando associação em até 38% dos casos<sup>24</sup>.

## Conclusão

Foi possível observar que mulheres abaixo de 30 anos, que realizaram exame citopatológico a menos de três anos e apresentaram *Gardnerella vaginalis* e/ou *Mobiluncus* spp. devem ser acompanhadas e rastreadas quanto a possíveis riscos para o desenvolvimento de anormalidades cervicais, por meio do exame citopatológico com periodicidade anual, contribuindo para a detecção precoce das lesões precursoras, contribuindo para prevenção do câncer invasor.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA. Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA; 2015.

2. Libera LSD, Alves GNS, Souza HG, Carvalho MAS. Avaliação da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) em exames citopatológicos. *Rev Bras Anal Clin.* 2016;48(2):138-43.
3. Ayres ARG, Azevedo e Silva G. Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública.* 2010;44(5):963-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010000500023>.
4. Nakagawa JTT, Schirmer J, Barbieri M. Vírus HPV e câncer de colo de útero. *Rev Bras Enfer.* 2010;63(2):307-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000200021>.
5. Godoy IA, Fontana LC, Cordeiro EF, Khouri S, Strixino JF. Saúde da mulher: estudo citológico e microbiológico do trato genitourinário de pacientes do centro de práticas supervisionadas da UNIVAP. *Rev UNIVAP.* 2014;20(35):5-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.18066/revunivap.v20i35.127>.
6. Silva DSM, Silva AMN, Brito LMO, Gomes SRL, Nascimento MDSB, Chein MBC. Rastreamento do câncer do colo do útero no Estado do Maranhão, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19(4):1163-70. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014194.00372013>.
7. García Muentes GD, García Rodríguez LK, Burgos Gallarraga RI, Almeida Carpio F, Ruiz Cabezas JC. Genotypes distribution of human papillomavirus in cervical samples of Ecuadorian women. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(1):160-6. doi: 10.1590/1980-5497201600010014.
8. Peres AL, Camarotti JRSL, Cartaxo M, Alencar N, Stocco RC, Beçak W, et al. Molecular analysis and conventional cytology: association between HPV and bacterial vaginosis in the cervical abnormalities of a Brazilian population. *Genet Mol Res.* 2015;14(3):9497-505. doi: 10.4238/2015.August.14.13.
9. Fonseca AJ, Ferreira LP, Dalla-Benetta AC, Roldan CC, Ferreira MLS. Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo do útero no Estado de Roraima: a perspectiva do SUS. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010;32(8):386-92. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032010000800005>.
10. Ayres ARG, Silva GA, Teixeira MTB, Duque KCD, Machado MLSM, Gamarra CJ, et al. Infecção por HPV em mulheres atendidas pela Estratégia Saúde da Família. *Rev Saúde Pública.* 2017;51:1-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051000065>.
11. Rangel G, Lima LD, Vargas EP. Condicionantes do diagnóstico tardio do câncer cervical na ótica das mulheres atendidas no Inca. *Saúde Debate* 2015;39(107):1065-78. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-110420161070261>.
12. Caixeta RCA, Ribeiro AA, Segatti KD, Saddi VA, Figueiredo Alves RR, Santos Carneiro MA, et al. Association between the human papillomavirus, bacterial vaginosis and cervicitis and the detection of abnormalities in cervical smears from teenage girls and young women. *Diagn Cytopathol.* 2015;43(10):780-5. doi: 10.1002/dc.23301.
13. Alves JAB, Nunes MS, Fakhouri R, Martins-Filho PRS, Ribeiro COM, Valença TS, et al. Frequency of *Gardnerella vaginalis*, *Candida* spp., *Trichomonas vaginalis* and pill use or copper intrauterine device use. *Int Arch Med.* 2016;9(360):1-6.
14. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2ª ed. Rio de Janeiro; INCA; 2016.
15. Melo WA, Pelloso SM, Alvarenga A, Carvalho MDB. Fatores associados a alterações do exame citopatológico cérvico-uterino no sul do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2017;17(4): 645-52. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042017000400002>.
16. Teixeira LO, Vieira VC, Germano FN, Gonçalves CV, Soares MA, Martinez AMB. Prevalência dos tipos de Papilomavírus humano em mulheres atendidas em um hospital universitário no sul do Brasil. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2016;49(2):116-23.
17. Lopes TCR, Gravena AAF, Agnolo CMD, Rocha-Brischiliari SC, Demitto MO, Carvalho MDB, et al. Prevalência e fatores associados à realização de mamografia e exame citopatológico. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2015;28(3):402-10.
18. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Inca; 2016.
19. Backes LTH, Bertolin TE, Manfredini V, Klock C, Calil LN, Mezzari A. Alterações citológicas cervicovaginais no Alto Uruguai Gaúcho, Rio Grande do Sul. *Rev Ciênc Med.* 2014;23(2):65-73.
20. Rocha SMM, Rocha CAM, Bahia MO. Perfil dos exames citopatológicos do colo do útero realizados na Casa da Mulher, Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saúde.* 2016;7(3):51-5. <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232016000300006>.
21. Teles CCGD, Ferrari R. A co-relação entre o comportamento sexual e as lesões precursoras para o câncer do colo uterino na região sudoeste de Mato Grosso. *Arq Catarin Med.* 2014;43(2):29-35.
22. Ruiz-Leud A, Bazán-Ruiz S, Mejia CR. Hallazgos citológicos y factores de riesgo en citología cervical anormal en mujeres de pescadores del norte peruano, 2015. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2017;82(1):26-34. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000100005>.
23. Gillet E, Meys JFA, Verstraelen H, Bosire C, Sutter P, Temmerman M, et al. Bacterial vaginosis is associated with uterine cervical human papillomavirus infection: a meta-analysis. *BMC Infect Dis.* 2011;11:1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-10>.
24. Castro-Sobrinho JM, Rabelo-Santos SH, Figueiredo-Alves RR, Derchain S, Sarian LO, Pitta DR, et al. Bacterial vaginosis and inflammatory response showed association with severity of cervical neoplasia in HPV-positive women. *Diagn Cytopathol.* 2016;44(2):80-6. <https://doi.org/10.1002/dc.23388>.

José Inaldo da Silva é biomédico e mestrando em Biociências e Biotecnologia pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). E-mail: [juniior.liima@gmail.com](mailto:juniior.liima@gmail.com)

Evelyn Gabryelle dos Anjos Rodrigues é biomédica, graduada pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita), pós-graduanda em Hematologia Clínica e Laboratorial. E-mail: [evelyn.biely5@gmail.com](mailto:evelyn.biely5@gmail.com)

Jackson Matheus Rodrigues Barros é biomédico, graduado pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita). E-mail: [jacksonrodriguesb15@gmail.com](mailto:jacksonrodriguesb15@gmail.com)

Ruan Carlos Gomes da Silva é biomédico, Especialista em Citologia Clínica e possui Residência em Atenção ao Câncer e Cuidados Paliativos pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita). E-mail: [ruancarlooss@gmail.com](mailto:ruancarlooss@gmail.com)

Adrya Lúcia Peres é biomédica, Especialista em Citologia Clínica, Morfologia e Patologia Clínica, Mestre em Patologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife -PE, Doutora em Biologia Aplicada à Saúde pelo Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA)- UFPE e Docente do Centro Universitário Tabosa de Almeida (Asces-Unita). E-mail: [adryaperes@asces.edu.br](mailto:adryaperes@asces.edu.br)



## Associação da função pulmonar e capacidade funcional com o tempo de ventilação mecânica invasiva após cirurgia de revascularização do miocárdio

### *Association of pulmonary function and functional capacity with invasive mechanical ventilation time after coronary artery bypass grafting*

Maurice Zanini<sup>1</sup>, Tamara Fenner Martini<sup>1,2</sup>, Francielle da Silva Santos<sup>1,3</sup>, Paula Maria Eidt Rovedder<sup>1</sup>, Ricardo Stein<sup>1</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) é realizada para diminuir os sintomas característicos da doença arterial coronariana (DAC) e após esse procedimento os pacientes necessitam de ventilação mecânica invasiva (VMI). Um tempo prolongado de VMI resulta no aumento de complicações pulmonares, mortalidade e prolonga o tempo de internação hospitalar. **Objetivo:** Verificar a associação entre a função pulmonar e a capacidade funcional pré-operatória com o tempo de VMI após CRM. **Casística e Métodos:** Estudo de coorte prospectivo realizado entre 2011 e 2015 com inclusão de 40 indivíduos. Foram avaliadas a capacidade funcional e função pulmonar no pré-operatório da CRM, além do tempo de VMI no momento após o procedimento cirúrgico. **Resultados:** As variáveis da função pulmonar apresentaram correlação inversa com o tempo de VMI pós CRM, capacidade vital forçada (CVF) ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ); o volume expiratório forçado no 1º segundo ( $VEF_1$ ) ( $r = -0,49$ ;  $p = 0,001$ ), o pico de fluxo expiratório (PFE) ( $r = -0,42$ ;  $p = 0,008$ ) e a capacidade vital inspiratória (CVin) ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ). A mesma correlação não foi observada entre a capacidade funcional ( $r = -0,22$ ;  $p = 0,166$ ) e o tempo de VMI pós CRM. **Conclusão:** Os pacientes que apresentaram melhor função pulmonar no pré-operatório de CRM, necessitaram um menor tempo de VMI após essa cirurgia. O mesmo não foi observado em relação a capacidade funcional.

**Descritores:** Espirometria; Respiração Artificial; Cirurgia Torácica.

#### Abstract

**Introduction:** The coronary artery bypass grafting (CABG) is widely utilized to decrease the symptoms of coronary artery disease. After this surgery the patients will need mechanical ventilation. Prolonged mechanical ventilation results in higher rates of pulmonary complications and mortality, as well as higher hospital length of stay. **Objective:** To evaluate the association between pulmonary function, functional capacity, and the duration of invasive mechanical ventilation after CABG. **Patients and Methods:** The prospective cohort study was carried out during 2011 and 2015. In total, 40 patients undergoing CABG were evaluated for preoperative pulmonary function and functional capacity. **Results:** Preoperative pulmonary function was found to be inversely proportional to duration of invasive mechanical ventilation after CABG, forced vital capacity (FVC) ( $r = -0,5$ ;  $p = 0,001$ ), forced expiratory volume in 1 second (FEV1) ( $r = -0,49$ ;  $p = 0,001$ ), peak expiratory flow (PEF) ( $r = -0,42$ ;  $p = 0,008$ ), inspiratory vital capacity (IVC) ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ). However, there was no correlation between functional capacity ( $r = -0,22$ ;  $p = 0,166$ ) and duration of invasive mechanical ventilation after CABG. **Conclusion:** The patients whose pulmonary function were significantly higher remained less time under ventilation than the patients with poorer pulmonary function. However, there was no relation between functional capacity and duration of invasive mechanical ventilation in these patients.

**Descriptors:** Spirometry; Respiration Artificial; Thoracic Surgery.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul(UFRGS)-Porto Alegre-RS-Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre(UFCSPA)-Porto Alegre-RS-Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC)-Florianópolis-SC-Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** MZ Concepção e planejamento da pesquisa; obtenção e análise/interpretação dos dados; Redação e revisão crítica. TFM coletas, interpretação dos dados, redação. FSS coletas, redação. PMER interpretação dos dados, elaboração do manuscrito, discussão dos achados, revisão. RS Concepção e planejamento da pesquisa, orientação do projeto, elaboração do manuscrito, revisão.

**Contato para correspondência:** Maurice Zanini

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

**Recebido:** 27/11/2017; **Aprovado:** 21/06/2018

## Introdução

Em diversos países as doenças cardiovasculares são consideradas causas de mortalidade e morbidades<sup>1</sup>. Dentre elas, inclui-se a doença arterial coronariana (DAC), e uma das alternativas de tratamento para os pacientes que apresentam essa patologia é a realização da cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM)<sup>2</sup>. No pós-operatório da CRM os pacientes permanecem no centro de cuidados intensivos em ventilação mecânica invasiva até estarem recuperados hemodinamicamente<sup>3</sup>. Há evidências de que um tempo maior de ventilação está relacionado com um pior prognóstico desses pacientes<sup>4,5</sup>.

Estudos sugerem que a ventilação mecânica invasiva (VMI) prolongada resulta em maiores índices de mortalidade,<sup>6</sup> além da diminuição da capacidade pulmonar e aumento da chance de complicações pulmonares<sup>7,4</sup>. Em contrapartida, um tempo menor de VMI reduz o tempo de permanência hospitalar por acelerar a fase de recuperação pós-operatória e a mobilidade do paciente<sup>8</sup>. Por isso, torna-se importante identificar fatores que possam contribuir para melhorar esse desfecho.

Na literatura encontramos estudos<sup>4,6,9</sup> acerca dos preditores de um tempo prolongado de VMI pós CRM. No entanto, não há evidências sobre a influência da capacidade funcional e capacidade pulmonar no tempo de VMI nos pacientes submetidos a esse procedimento. Além disso, a investigação da possível relação entre essas variáveis é importante para auxiliar na busca de estratégias capazes de aperfeiçoar o cuidado pré e pós CRM<sup>10</sup>. Dois fatores considerados fundamentais nesse aspecto seriam a atenção multiprofissional e a reformulação de parâmetros considerados para os protocolos de extubação<sup>3</sup>. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre a capacidade funcional e capacidade pulmonar no pré-operatório e o tempo de VMI em pacientes submetidos à CRM.

## Casística e Métodos

Este estudo de coorte prospectivo foi realizado no período de 2011 até 2015. Participaram do estudo os pacientes submetidos para cirurgia eletiva de CRM no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) que preencheram os critérios de inclusão. Após a identificação dos pacientes na agenda cirúrgica seus prontuários online foram analisados para verificação dos critérios de inclusão e exclusão, os possíveis candidatos foram entrevistados no dia anterior ao procedimento cirúrgico, caso aceitassem participar da pesquisa a avaliação era realizada nesse mesmo dia. Inicialmente foi coletada uma anamnese para identificação do paciente. Na sequência, foram realizados os testes para a avaliação dos pacientes, iniciando pelo teste de função pulmonar através da espirometria em repouso, após os indivíduos eram encaminhados para a realização do teste de caminhada de 6 minutos para a avaliação da capacidade funcional.

Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico de DAC, idade entre 18 e 70 anos, agendados eletivamente para a CRM. Aqueles excluídos foram os pacientes com insuficiência renal crônica (em diálise), angina instável, pacientes sintomáticos aos pequenos esforços, os que apresentaram claudicação, disfunção valvar moderada e grave (com diagnóstico e recebendo tratamento para a tal) e arritmias graves (com mais de um episódio e em tratamento medicamentoso e/ou com uso de marca-passo implantável), acidente vascular cerebral prévio ou que apresentarem incapacidade motora limitante, pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, aqueles que apresentaram na espirometria pré-operatória valores menores que 70% da capacidade vital forçada (CVF) ou do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF<sub>1</sub>).

As variáveis preditoras foram capacidade pulmonar e capacidade funcional medidas no pré-operatório. A variável de desfecho foi o tempo de ventilação mecânica invasiva medida no pós-operatório.

Os dados das variáveis de caracterização da amostra no momento pré e pós-operatório de CRM foram obtidos através de entrevista com o paciente e avaliação no pré-operatório

(idade, peso, IMC, uso de tabaco, sedentarismo e doenças crônicas existentes), dados de prontuário pois os pacientes já eram atendidos em ambulatórios da instituição (confirmação de diagnóstico de doenças e demais dados), avaliação através dos testes de espirometria e teste de caminhada de 6 minutos realizados no pré-operatório e dados finais da tabela coletados na descrição cirúrgica no prontuário de cada paciente durante o tempo de internação.

Para avaliar a capacidade funcional dos pacientes foi utilizado o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6), que seguiu as diretrizes da *American Thoracic Society*<sup>11</sup>. Esse teste foi realizado em um corredor plano, com 30 metros de comprimento. O indivíduo percorreu a distância máxima que foi capaz durante 6 minutos. Foram respeitados critérios de interrupção do teste, tais como, tontura, palpitação, dor incapacitante, parestesias e paresias, além de quaisquer alterações nos sinais vitais<sup>11</sup>. Antes e após o teste, foram aferidas a pressão arterial e a frequência cardíaca dos indivíduos.

O teste de função pulmonar foi realizado através da espirometria em repouso, utilizando um sistema computadorizado (Eric Jaeger GmbH, Würzburg, Germany), de acordo com as normas internacionais aprovadas pela *American Thoracic Society*<sup>12</sup>. Para análise dos valores da CVF, VEF<sub>1</sub>, pico de fluxo expiratório (PEF), capacidade vital inspiratória (CVin), foram utilizados valores de referência aprovados pelas normas estabelecidas pelo Consenso Brasileiro de Espirometria<sup>13</sup>. O tempo de VMI foi obtido através do prontuário dos pacientes. O avaliador acessou o prontuário e obteve o horário da intubação e extubação de cada paciente.

Os dados coletados foram analisados utilizando o programa estatístico *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS versão 20.0). A distribuição das variáveis (distância percorrida no TC6, espirometria e tempo de VMI) foi analisada por meio do teste de Shapiro-Wilk e os resultados foram apresentados como média e desvio padrão ou valor percentual.

A correlação entre variáveis de distribuição normal, foi realizada pelo teste de correlação Pearson. As correlações foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . Todos os testes foram bicaudais. O cálculo do tamanho amostral foi realizado a partir do cálculo de coeficiente de correlação entre o TC6 e o tempo de VMI de 0,50 com um poder de 80% e um alfa de 0,05 bidirecional, sendo necessários no mínimo 29 indivíduos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (Registro nº 090650). Foi solicitada uma autorização aos pacientes envolvidos no estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para posterior utilização dos dados obtidos, e a confidencialidade dos dados coletados foi garantida conforme legislação vigente.

## Resultados

Foram incluídos no estudo um total de 40 indivíduos submetidos à CRM, atendidos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. As variáveis demográficas, antropométricas, clínicas e cirúrgicas dos pacientes estão descritas na tabela 1. A maior parte da amostra foi composta por indivíduos do sexo masculino, com índice de massa corporal (IMC) compatível com sobrepeso e alta prevalência de uso de tabaco. Grande parte da amostra também apresentou hábitos de vida sedentários e alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS). Quanto à distribuição da classe funcional da amostra, de acordo com a *New York Heart Association* (NYHA), a maioria dos pacientes apresentou classe funcional II na avaliação pré-operatória.

A função pulmonar correlacionou-se inversamente com o tempo de permanência na VMI. Entre as quais destacam-se a CVin ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ), VEF<sub>1</sub> ( $r = -0,49$ ;  $p = 0,001$ ), PFE ( $r = -0,42$ ;  $p = 0,008$ ) e a CVF ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,001$ ). Estas correlações estão ilustradas respectivamente na figura 1.

A distância percorrida no TC6 não se correlacionou com o tempo de permanência em VMI ( $r = -0,22$ ;  $p = 0,166$ ).

**Tabela 1.** Características de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio, Hospital de Clínicas de Porto Alegre de 2011 até 2015 (n=40)

Variáveis	
Idade (anos) M±DP	58 ± 6
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) M±DP	27 ± 4
Sexo (masculino) (%)	29 (72,5)
Usuários ativos de tabaco (%)	29 (72,5)
Sedentários (%)	30 (75)
Diabetes (%)	19 (47,5)
HAS (%)	32 (80)
NYHA (%)	
I	4 (10)
II	23 (57,5)
III	13 (32,5)
Distância TC6 (m) M±DP	406 ± 65
CVF (L) M±DP (% do predito)	3,6 ± 0,7 (96 ± 13)
VEF <sub>1</sub> (L) M±DP (% do predito)	2,8 ± 0,6 (94 ± 13)
PEF (L) M±DP (% do predito)	7,7 ± 1,9 (106 ± 20)
VCin (L) M±DP (% do predito)	3,5 ± 0,7 (94 ± 14)
Tempo em Cirurgia (min) M±DP	170 ± 39
Tempo de CEC (min) M±DP	58 ± 21
Tempo em Isquemia (min) M±DP	39 ± 15
Tempo em Ventilação Mecânica (h) M±DP	10 ± 5
Enxertos M±DP	3 ± 0,8

M±DP: média ± desvio padrão; IMC: Índice de Massa Corporal; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; NYHA: New York Heart Association; TC6: Teste de Caminhada de 6 minutos; CVF: Capacidade Vital Forçada; VEF<sub>1</sub>: Volume expiratório forçado; PEF: Pico de Fluxo Expiratório; VCin: Volume Corrente inspirado; CEC: Circulação Extracorpórea.

## Discussão

O presente estudo demonstrou que a função pulmonar pré-operatória está inversamente associada com o tempo de VMI em pacientes submetidos à CRM. Aqueles pacientes que apresentaram melhor função pulmonar no pré-operatório da CRM, necessitaram um menor tempo de VMI após essa cirurgia. O mesmo não foi observado em relação à distância percorrida no TC6.

Um tempo prolongando de VMI está associado com o aumento de complicações pulmonares<sup>4,6,7</sup>, além de estar relacionada com o aumento de mortalidade e morbidades pós CRM<sup>6,14</sup>. A identificação, no pré-operatório, dos pacientes que apresentam baixa função pulmonar, alto risco de permanecer maior tempo em VMI e desenvolver complicações pós-operatórias pode ajudar no direcionamento de intervenções capazes de influenciar o prognóstico pós CRM<sup>15</sup>.

Após a CRM a função pulmonar torna-se prejudicada, sendo possível observar uma redução significativa da CVF<sup>16</sup>. Com isso, ocorre redução do volume pulmonar, ocasionando o fechamento de alguns segmentos alveolares e consequente redução da oxigenação<sup>17</sup>, podendo postergar a saída do aparelho, o paciente necessita de uma oxigenação adequada<sup>18</sup>. Corroborando os achados desse trabalho, o estudo de Shakuri *et al.*<sup>19</sup>, também encontrou uma relação inversa entre a CVF no pré-operatório de cirurgias cardíacas com tempo de VMI no pós-operatório, sendo a CVF aumentada proporcionando um menor tempo de exposição ao dispositivo de assistência ventilatória invasiva.

Em relação a variável VEF<sub>1</sub>, nossos achados estão de acordo com outros estudos os quais apontam para a mesma direção, como o de Lizak *et al.*<sup>20</sup>, que após analisarem a relação entre algumas variáveis de função pulmonar e complicações após CRM, demonstraram que pacientes com baixo índice de VEF<sub>1</sub> no pré-operatório tendem a necessitar de um tempo maior de VMI pós CRM. Da mesma forma, Baumgarten *et al.*<sup>21</sup>, observaram que o valor absoluto do VEF<sub>1</sub> apresentou correlação inversa significativa com o tempo de VMI em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

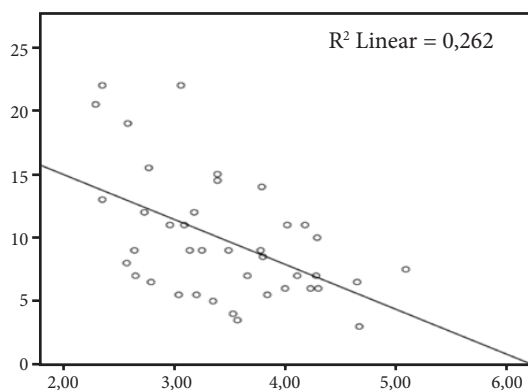


Figura 1A - Capacidade Vital Inspiratória (I)

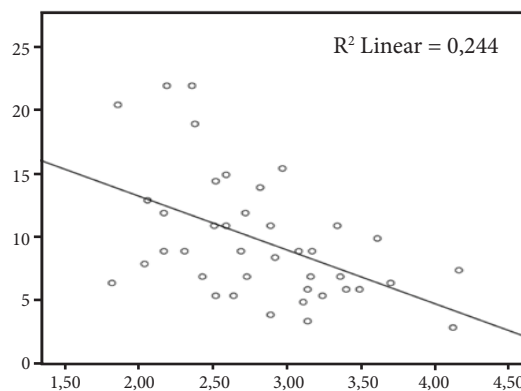


Figura 1B - Volume Expiratório Forçado no 1 seg (I)

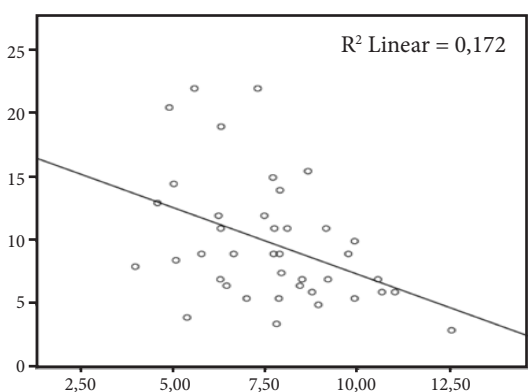


Figura 1C - Pico de Fluxo Expiratório (I)

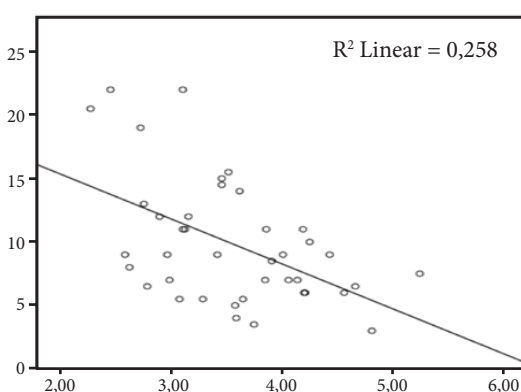


Figura 1D - Capacidade Vital Forçada (I)

**Figura 1.** Associação inversa entre variáveis de função pulmonar e tempo de ventilação mecânica invasiva.

O PFE está associado com o tempo de ventilação mecânica invasiva pós cirurgia cardíaca<sup>22</sup>. No nosso estudo o PFE apresentou associação com o tempo de VMI, esse índice possui relação com o mecanismo de tosse, pois essa depende da geração adequada de fluxo expiratório para ser eficaz, sendo um importante mecanismo de higiene brônquica<sup>18</sup>. Prejuízos na tosse e na higiene brônquica contribuem para o desenvolvimento de atelectasias, além de favorecer a ocorrência de infecções pulmonares, aumentando o risco de permanecer maior tempo em dependência da VMI<sup>18</sup>.

A CVin elevada já foi identificada anteriormente como um fator protetor para o desenvolvimento de complicações pulmonares em pacientes submetidos à CRM. No pós-operatório da cirurgia cardíaca os pacientes geralmente desenvolvem um padrão restritivo devido a reação inflamatória e formação de edema<sup>23</sup>. Esse padrão pode reduzir a capacidade inspiratória e conseqüentemente a ventilação, favorecendo a ocorrência de complicações pulmonares levando a uma maior dependência do suporte ventilatório<sup>24</sup>. Por isso, quanto maior for a CVin do sujeito, menor a sua redução no pós-operatório, com menor impacto na sua ventilação e necessidade de suporte ventilatório.

O TC6 não apresentou associação com tempo de VMI nesse estudo. A angina, condição presente nos pacientes no cenário pré-operatório, tem grande influência sobre o desempenho no teste de caminhada<sup>25</sup>, sendo um limitador para a performance do teste. Importante destacar, que durante o teste de caminhada os pacientes mantinham uma velocidade autocontrolada e sem aceleração para que conseguissem caminhar sem desencadear a dor, não ultrapassando o limite do esforço para o aparecimento da angina. Contudo, no pós-operatório essa condição já está ausente.

Pacientes com melhor função pulmonar no pré-operatório de CRM foram expostos por menos tempo à VMI. O conhecimento acerca das possíveis causas de um tempo prolongado de VMI e um consequente aumento das complicações pulmonares poderia facilitar o direcionamento de intervenções capazes de acelerar a recuperação pós cirúrgica. Há evidência que pacientes com pior função pulmonar no pré-operatório podem se beneficiar com uma intervenção de reabilitação pulmonar antes da CRM, e como consequência permanecerem um menor tempo em VMI e menor tempo internados na unidade de terapia intensiva<sup>19</sup>.

### Limitações do estudo

Como limitações desse estudo tem-se o pequeno tamanho da amostra para mais análises aprofundadas com controle de fatores de confusão. Além disso, esse estudo foi realizado em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva de CRM, por isso, nossos resultados não podem ser aplicáveis em pacientes submetidos à outras cirurgias cardíacas e de emergência.

### Conclusão

Tendo em vista os aspectos observados, concluímos que a função pulmonar pré-operatória apresentou associação inversa com tempo de VMI, quanto maior o valor da função pulmonar menor o tempo em que o paciente permaneceu com suporte ventilatório invasivo. O mesmo não foi identificado em relação à distância percorrida no TC6 pré-operatório. Sugere-se que uma avaliação pulmonar pré-operatória poderá auxiliar na busca de estratégias preventivas capazes de melhorar o prognóstico desses pacientes.

### Fontes de financiamento do estudo

FIPE/HCPA

### Referências

1. Roth GA, Huffman MD, Moran AE, Feigin V, Mensah GA, Naghavi M, et al. Global and regional patterns in cardiovascular mortality from 1990 to 2013. *Circulation*. 2015;132(17):1667-78. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008720.

2. Alexander JH, Smith PK. Coronary-Artery Bypass Grafting. *N Engl J Med*. 2016;374(20):1954-64. doi:10.1056/NEJMr1406944.

3. Hefner JL, Tripathi RS, Abel EE, Farneman M, Galloway J, Moffatt-Bruce SD. Quality improvement intervention to decrease prolonged mechanical ventilation after coronary artery bypass surgery. *Am J Crit Care*. 2016;25(5):423-30. doi:10.4037/ajcc2016165.

4. Totonchi Z, Baazm F, Seifi S, Chitsazan M. Predictors of prolonged mechanical ventilation after open heart surgery. *J Cardiovasc Thorac Res*. 2014;6(4):211-6. doi:10.15171/jcvtr.2014.014.

5. Oliveira EK, Turquetto ALR, Tauil PL, Junqueira LFJ, Porto LGG. Risk factors for prolonged hospital stay after isolated coronary artery bypass grafting. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2013;28(3):353-63. doi:10.5935/1678-9741.20130055.

6. Wise ES, Stonko DP, Glaser ZA, Garcia KL, Huang JJ, Kim JS, et al. Prediction of prolonged ventilation after coronary artery bypass grafting: data from an artificial neural network. *Heart Surg Forum*. 2017;20(1):E7-14. doi:10.1532/hsf.1566.

7. Badenes R, Lozano A, Belda FJ. Postoperative pulmonary dysfunction and mechanical ventilation in cardiac surgery. *Crit Care Res Pract*. 2015;2015:420513. doi:10.1155/2015/420513.

8. Azarfari R, Ashouri N, Totonchi Z, Bakhshandeh H, Yaghoubi A. Factors influencing prolonged ICU stay after open heart surgery. *Res Cardiovasc Med*. 2014;3(4):e20159. doi:10.5812/cardiovascmed.20159.

9. Rezaianzadeh A, Maghsoudi B, Tabatabaee H, Keshavarzi S, Bagheri Z, Sajedianfard J, et al. Factors associated with extubation time in coronary artery bypass grafting patients. *PeerJ*. 2015;3:e1414. doi:10.7717/peerj.1414.

10. Siddiqui M-MA, Paras I, Jalal A. Risk factors of prolonged mechanical ventilation following open heart surgery: what has changed over the last decade? *Cardiovasc Diagn Ther*. 2012;2(3):192-9. doi:10.3978/j.issn.2223-3652.2012.06.05.

11. American Thoracic Society. ATS statement: Guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166(1):111-7. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.166.1.at1102>.

12. Miller MR, Hankinson J, Brusasco V, Burgos F, Casaburi R, Coates A, et al. Standardisation of spirometry. *Eur Respir J*. 2005;26(2):319-338. doi:10.1183/09031936.05.00034805.

13. Pereira CAD. Espirometria. *J Bras Pneumol*. 2002;28(Supl 3):S1-82. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132007000400008>.

14. Nabozny MJ, Barnato AE, Rathouz PJ, Havlena JA, Kind AJ, Ehlenbach WJ, et al. Trajectories and prognosis of older patients who have prolonged mechanical ventilation after high-risk surgery. *Crit Care Med*. 2016;44(6):1091-7. doi:10.1097/CCM.0000000000001618.

15. Rouhi-Boroujeni H, Rouhi-Boroujeni H, Rouhi-Boroujeni P, Sedehi M. Long-term pulmonary functional status following coronary artery bypass grafting surgery. *ARYA Atheroscler*. 2015;11(2):163-6.

16. Roncada G, Dendale P, Linsen L, Hendriks M, Hansen D. Reduction in pulmonary function after CABG surgery is related to postoperative inflammation and hypercortisolemia. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(7):10938-46.

17. Kamenskaya OV, Klinkova AS, Meshkov IO, Lomivorotov VV, Cherniavsky AM. Predictors of cardiorespiratory complications in patients with ischemic heart disease after coronary artery bypass grafting. *Kardiologiya*. 2017;57(4):5-9. doi:10.18565/cardio.2017.4.5-9.

18. Jiang C, Esquinas A, Mina B. Evaluation of cough peak expiratory flow as a predictor of successful mechanical ventilation discontinuation: a narrative review of the literature. *J Intensive Care*. 2017;5(1):1-5. doi:10.1186/s40560-017-0229-9.

19. Shakouri SK, Salekzamani Y, Taghizadieh A, Sabbagh-Jadid H, Soleymani J, Sahebi L, et al. Effect of respiratory rehabilitation before open cardiac surgery on respiratory function: a randomized clinical trial. *J Cardiovasc Thorac Res*.

2015;7(1):13-7. doi:10.15171/jcvtr.2014.03.

20. Lizak MK, Nash E, Zakliczyński M, Śliwka J, Knapik P, Zembala M. Additional spirometry criteria predict postoperative complications after coronary artery bypass grafting (CABG) independently of concomitant chronic obstructive pulmonary disease: When is off-pump CABG more beneficial? *Pol Arch Med Wewn.* 2009;119(9):550-7.

21. Baumgarten MCS, Garcia GK, Frantzeski MH, Giacomazzi CM, Lagni VB, Dias AS, et al. Pain and pulmonary function in patients submitted to heart surgery via sternotomy. *Brazilian J Cardiovasc Surg.* 2009;24(4):497-505. doi:10.1590/S0102-76382009000500011.

22. Zanini M, Nery RM, Buhler RP, Lima JB, Stein R. Preoperative maximal expiratory pressure is associated with duration of invasive mechanical ventilation after cardiac surgery: An observational study. *Hear Lung J Acute Crit Care.* 2016;45(3):244-8. doi:10.1016/j.hrtlng.2016.01.003.

23. Snowdon D, Haines TP, Skinner EH. Preoperative intervention reduces postoperative pulmonary complications but not length of stay in cardiac surgical patients: a systematic review. *J Physiother.* 2014;60(2):66-77. doi:10.1016/j.jphys.2014.04.002.

24. Lemanu DP, Singh PP, MacCormick AD, Arroll B, Hill AG. Effect of preoperative exercise on cardiorespiratory function and recovery after surgery: a systematic review. *World J Surg.* 2013;37(4):711-20. doi:10.1007/s00268-012-1886-4.

25. Taylor RS, Dalal H, Jolly K, Zawada A, Dean SG, Cowie A, et al. Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *Cochrane database Syst Rev.* 2015;8:CD007130. doi:10.1002/14651858.CD007130.pub3.

Maurice Zanini é Fisioterapeuta e Educadora Física, Doutora em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: mauricezanini@gmail.com

Tamara Fenner Martini é Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Residente em Terapia Intensiva pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)/Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA). E-mail: tamaramartini92@gmail.com

Francielle da Silva Santos é Fisioterapeuta pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Residente em Fisioterapia com ênfase em Alta Complexidade pelo Hospital Polydoro Ernani, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: francielle.santos20@gmail.com

Paula Maria Eidt Rovedder é Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professora do Curso de Fisioterapia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: larove\_@hotmail.com

Ricardo Stein é Médico, Doutor em Ciências Cardiovasculares pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professor da Faculdade de Medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: rstein@cardiol.br



## The benefits of playing for children's health: a systematic review

### *Os benefícios do brincar para a saúde das crianças: uma revisão sistemática*

Nayra Rejane Rolim Gomes<sup>1</sup>; Ednei Costa Maia<sup>2</sup>; István Van Deursen Varga<sup>3</sup>

#### Resumo

**Introdução:** The definition of play is complex and there is no consensus in this regard. Play allows a healthy development of children and naturally prepares them to face the challenges of adulthood. Despite the perceived worth of this topic to the public health, systematic reviews summarizing the different findings about play are still rare. **Objetivo:** This study aims to review the recent literature on play and summarize its positive effects on children's health. **Material and Methods:** This systematic review was developed through search for articles published in Portuguese or English languages, between 2006 and 2016, in Elsevier Scopus, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature and Scientific Electronic Library Online databases. **Results:** The search strategy identified 12 articles that met the eligibility criteria: six qualitative studies, three narrative reviews, one systematic review, one quantitative study and one quali-quantitative study. **Conclusion:** Presented data reinforce that play is extremely important for children's health. The benefits of play go beyond contributing to an adequate biological growth and development of children. Play positively influences mental and social development as well as it contributes to good psychosocial health. Nowadays, the reduced time to play deprives children of fundamental experiences for their social and affective development, creativity and welfare. Possibly, this deprivation in childhood will have effects in adulthood.

**Descritores:** Play and Playthings; Child; Health; Child Health; Child Development; Review.

#### Abstract

**Introdução:** A definição do brincar é complexa e não há consenso a este respeito. O brincar permite um desenvolvimento saudável das crianças e, naturalmente, prepara-as para enfrentar os desafios da idade adulta. Apesar da valorização em saúde pública, revisões sistemáticas que resumam os diferentes achados sobre o brincar ainda são raras. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo rever a literatura recente sobre o brincar e resumir seus efeitos positivos sobre saúde das crianças. **Material e Métodos:** Esta revisão sistemática foi desenvolvida através de busca por artigos publicados nos idiomas português ou inglês, entre 2006 e 2016, nas bases de dados Elsevier Scopus, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature e Scientific Electronic Library Online. **Resultados:** A estratégia de busca identificou 12 artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade: seis estudos qualitativos, três revisões narrativas, uma revisão sistemática, um estudo quantitativo e um estudo quali-quantitativo. **Conclusão:** Os dados apresentados reforçam que o brincar é extremamente importante para a saúde das crianças. Os benefícios do brincar vão além de contribuir para um adequado crescimento biológico e desenvolvimento das crianças. Brincar influencia positivamente o desenvolvimento mental e social, bem como contribui para uma boa saúde psicossocial. Nos dias de hoje, o tempo reduzido para brincar priva as crianças de experiências fundamentais para seu desenvolvimento social, afetivo, criatividade e bem-estar. Possivelmente, essa privação na infância terá efeitos na idade adulta.

**Descriptors:** Jogos e Brinquedos; Criança; Saúde; Saúde da Criança; Desenvolvimento Infantil; Revisão.

<sup>1</sup>Faculdade Integral Diferencial – Facid/ Wyden – Teresina – PI - Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Maranhão – UFMA – Pinheiro – MA – Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão – UFMA – São Luís – MA - Brasil.

**Conflito de interesses:** Não

**Contribuição dos autores:** NRRG coleta, tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. ECM coleta, delineamento do estudo, discussão e tradução do manuscrito para língua inglesa. IVDV orientação do projeto e delineamento do estudo.

**Contato para correspondência:** Nayra Rejane Rolim Gomes

**E-mail:** nayra.rejane@hotmail.com

**Recebido:** 23/10/2017; **Aprovado:** 11/06/2018



## Introduction

The definition of play is complex and there is no consensus in this regard. Play is an innate instinct, motivated by pleasure, that is present in human life from birth. The human beings acquire their first skills, develop primary interactions, discover themselves, their peers and the world through play in childhood<sup>(1-3)</sup>. Thus, children experience the reality, traditions, environment and culture to which they belong. Play is part of the social construction of children, in so far as it allows a fantasy world, in which the make-believe and the reality are confused. The experience of play is fundamental to the formation of active subjects in society, in so far as it allows children to develop social living, self-confidence, language, thinking, curiosity, and autonomy<sup>(4)</sup>.

The enjoyment of health is one of the most fundamental rights of every human being. The constitution of the World Health Organization (WHO) defines that health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity<sup>(5)</sup>. Play is considered essential to the cognitive, physical, social, and emotional well-being of children and youth. The role of play on children's development is so important that it was recognized as a right of every child by the United Nations<sup>(6,7)</sup>.

In the last decades, a growing number of public health interventions have focused on active play and outdoor physical activity as a health promotion strategy among children. The provision of child life services is considered an indicator of excellence and a quality benchmark in pediatric care institutions. In fact, this has also allowed the development of playrooms within health institutions<sup>(8-12)</sup>. The therapeutic use of play has been increasingly valued in healthcare environments, such as hospitals and other health institutions. On mental health, some professionals use play as a therapeutic tool to help children manage their pains, fears and concerns. For this reason, these professionals also became known as "play therapists"<sup>(13-19)</sup>. Even electronic games, specially designed to promote active movement and cognitive challenges, have been used for physical and cognitive rehabilitation purposes<sup>(20,21)</sup>.

People provide constructive affective relationships to their social groups when they are satisfied with their lives, psychologically healthy and socially adapted, as well as they tend to be more productive and creative. The process of human development begins in childhood and the implications of environmental factors on child development have been considered relevant to the fate of human groups<sup>(22,23)</sup>. A child who plays would have a greater chance of becoming a balanced and healthy subject due to the increased motor, sensory, emotional, social and cognitive stimulations<sup>(1)</sup>. In fact, this confers to play a significant role in the development of healthy individuals.

Play allows a healthy development of children and naturally prepares them to face the challenges of adulthood. Therefore, it is important for health care professionals who work in children's health care to be aware of the repercussions of play deprivation and to value this playful moment in their routines. Despite the perceived worth of this topic to the public health, systematic reviews summarizing the different findings about play are still rare. This study aims to review the recent literature on play and summarize its positive effects on children's health.

## Material and Methods

This systematic review was developed through search in Elsevier Scopus (Scopus), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases, because of their wide reach and international recognition between health professionals, thus meeting the demand of this review. The descriptors "play" AND "health" were used in English language, as well as "brincar" AND "saúde" in Portuguese language. The chosen terms are in agreement with the Medical Subject Headings/Descritores em Ciências

da Saúde (MeSH/DeCS) terminology. The filter "year of publication" was used to restrict the search to publications between 2006 and 2016. In addition, the search was also refined to ensure the presence of descriptors in the title.

After identifying the descriptors in the title, the adequacy in relation to the eligibility criteria was verified by reading the abstracts. The eligibility criteria were defined as follows: (1) Original or review articles; (2) Portuguese or English languages; (3) Full text available online and charge-free; (4) Identification of play as a central or secondary theme; (5) For original articles, the study population should be composed exclusively of children under 18 years old. Books, book chapters, case reports, conference papers, dissertations, editorials, monographs and theses in their original formats were excluded from this review.

In Brazil, the Statute of the Child and Adolescent (ECA), established by the national law n° 8.069 in 1990, considers the age of 12 years old incomplete for the citizen to be considered a child. Considering that different nations may have different definitions of child, the age cut-off point defined by the United Nations General Assembly in the "Convention on the Rights of the Child" was used in this study. Therefore, "Child" is considered here as every human being below the age of 18 years unless<sup>(7)</sup>.

## Results

The search strategy resulted in a total of 477 results. The results were distributed in the different databases as follows: 279 in Scopus, 168 in MEDLINE/PubMed, 16 in LILACS and 14 in SciELO. Of the identified articles, 122 articles were excluded because they were repeated in the databases. After the abstract reading, 343 articles were excluded in accordance to the established eligibility criteria: 84 articles were not original or review articles; five articles were not in Portuguese or English languages; 187 articles did not have the full text available online and charge-free, 66 articles were not in accordance with the theme; and one article involved subjects over 18 years old. The Figure 1 presents a flowchart of the articles reviewing process.

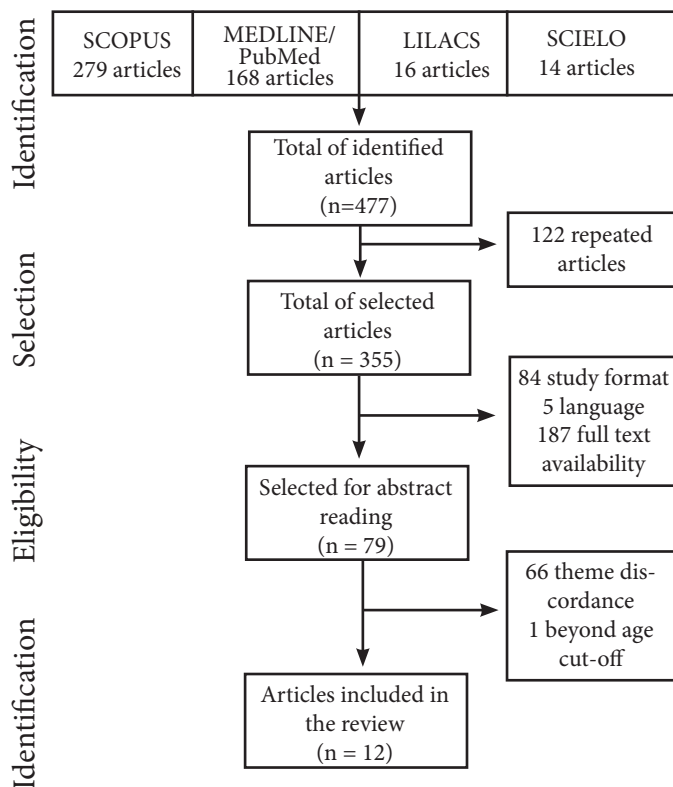


Figure 1. Flowchart detailing the reviewing process.

Thus, only 12 articles met the eligibility criteria and were included in this review. Regarding the methods, the included articles consisted in six qualitative studies (50%), three narrative

reviews (25%), one systematic review, one quantitative study and one quali-quantitative study. Table 1 lists the articles included in this review (all titles are presented in English).

**Table 1.** List of included articles according to author, year, type of study and title in chronological order.

	Author	Year of publication	Type of study	Title
1.	Azevedo DM et al. <sup>(24)</sup>	2007	Qualitative	Playing as a therapeutic instrument in the view of a health care team
2.	Mitre RMA, Gomes R <sup>(25)</sup>	2007	Qualitative	The standpoint of healthcare practitioners on the promotion of play in hospitals
3.	Sakamoto CK <sup>(22)</sup>	2008	Narrative review	Child's play: creativity and health
4.	Nascimento LC et al. <sup>(26)</sup>	2011	Qualitative	Playing in the waiting room of a Children's Outpatient Clinic: the view of health professionals
5.	Venâncio DR et al. <sup>(27)</sup>	2011	Qualitative	Oral health promotion: developing play material for children aged preschool
6.	Alcântara DB, Brito CMD <sup>(28)</sup>	2012	Qualitative	Project 'play and tell': occupational therapy in primary health care
7.	Alexander SA, Frohlich KL, Fusco C <sup>(29)</sup>	2012	Narrative review	Playing for health? Revisiting health promotion to examine the emerging public health position on children's play
8.	Alexander SA, Frohlich KL, Fusco C <sup>(30)</sup>	2014	Qualitative	Problematizing "play-for-health" discourses through children's photo-elicited narratives
9.	Azevêdo AVS <sup>(31)</sup>	2013	Quali-Quantitative	Healthcare team and the play of the child with burns
10.	Hewes J <sup>(32)</sup>	2014	Narrative review	Seeking balance in motion: the role of spontaneous free play in promoting social and emotional health in early childhood care and education
11.	Badura P et al. <sup>(33)</sup>	2015	Quantitative	When children play, they feel better: organized activity participation and health in adolescents
12.	Brussoni M et al. <sup>(34)</sup>	2015	Systematic review	What is the Relationship between Risky Outdoor Play and Health in Children? A Systematic Review

### Selection content

Play is considered critical to children's development, because it enhances the acquisition of physical, cognitive, social and affective skills. Thus, a child who plays would be healthier than a child who does not have enough play opportunities<sup>(2)</sup>. In general, the studies included in this review reinforce the benefits of play and its importance for children's health. Considering the biopsychosocial concept of health, we didactically divided the studies in two major domains: (A) Biological domain and (B) Psychosocial domain. Obviously, this division is merely theoretical, since it is impossible to dissociate the benefits of play.

#### (A) Biological domain

Researches carried out in developed countries emphasize the concern about health problems related to sedentary lifestyle in childhood. A cross-sectional study analyzed the association between the participation in organized leisure-time activities (OLTA) and physical and mental health in 11-, 13- and 15-year-old adolescents. Approximately four in each five adolescents were involved in at least one of the six types of OLTA and over 70% participated in individual or team sports. Nevertheless, only 19,3% of the adolescents were engaged in recreation/leisure centres. The self-rated health was strongly associated with participation in OLTA and active adolescents were almost twice as likely to perceive themselves as in excellent health. Consequently, the authors conclude that participation in OLTA is associated with better physical health among adolescents, although the prevalence of health complaints differ by gender and age and the number of inactive adolescents grow with increasing age<sup>(33)</sup>.

Alexander et al.<sup>(30)</sup> analyzed children's perspectives of play through photographic, interview, and observational data

from 25 children aged seven to 11 years. They intended to problematize the emerging trend in Canadian public health of promoting play for improving children's physical health. The authors major concern is that public health interventions could resignify the meanings of play for children. The study pointed that children have different motivations to play than those presented in public health efforts. The so-called "active play" is generally promoted to achieve a public health goal: reduce childhood obesity. However, play for children involves more than active play, is pleasurable if it involves risk and, perhaps the most important, is an end in itself.

Brussoni et al.<sup>(34)</sup> in a systematic review examined the relationship between risky outdoor play and health-related behaviours and outcomes in children. Their results indicate that getting involved in increased risky outdoor play provides greater benefit on a variety of health indicators and behaviours than avoiding outdoor risky play in children aged 3 to 12 years. For example, play where children can disappear/get lost were positively associated with acute physical activity and social health, and negatively associated with sedentary behaviour. Interestingly, play at height was not related to fracture frequency and severity. In conclusion, the authors highlight the importance of promoting children's health and active lifestyles by supporting risky outdoor play opportunities.

Play was also beneficial for children in situations of outpatient care or hospitalization in five studies<sup>(24-26, 28, 31)</sup>. In this context, children presented lower levels of stress and anxiety, greater cooperation, better response to pain, and even better response to treatment with faster clinical outcome<sup>(24-26, 28)</sup>. Interestingly, the health care professionals consider the greater humanization as the main contribution of introducing play in health institutions, whether in situations of hospitalization, specialized outpatient appointment or primary health care<sup>(25, 26)</sup>.

## (B) Psychosocial domain

The cross-sectional study mentioned above showed that being involved in at least one activity was significantly associated with higher life satisfaction and self-rated health. Participation in art pursuits was strongly associated with lower occurrence of health complaints, such as feeling low, irritability/bad temper and feeling nervous between 11-year-old in comparison to 15-year olds adolescents<sup>(33)</sup>. Thus, participation in recreational activities may be more important for mental health in younger children, but this still needs to be proven.

Previous researches on childhood education and development established that play is important for early learning. In this field, play is particularly relevant on language development, mathematical understanding and social skills learning. In addition, studies have also demonstrated therapeutic applications of play on children's skill development and well-being. Both free and structured play proved to be useful to promote motor skills, sensory processing and perceptual abilities<sup>(29)</sup>. Play has been used as adjuvant therapeutic resource to traditional clinical treatment in order to facilitate children's adherence. In fact, play is considered the main tool to psychologically integrate the child to the technical procedures in a hospital environment, such as dressings, physiotherapy techniques and surgeries<sup>(31)</sup>.

Venâncio et al.<sup>(27)</sup> evaluated the use of play to enhance the learning and retention of health related information. The purpose of this study was to determine the favorite ludic activities and educational materials of children aged four months to six years, in order to establish the most appropriate approach aiming oral health promotion for each age group. The authors emphasize that teaching-learning process needs to be pleasurable, so that it can stimulate the willingness to learn and achieve the intended goals. The use of ludic activities was an useful tool to the teaching-learning process and contributed to oral health promotion, when contextualized according to the children's daily life. Thus, play also seems to be an interesting resource for health promotion interventions among children.

Two narrative reviews focused on the role of play to the mental, social or emotional health of children. Sakamoto<sup>(22)</sup> highlights the value of play as a strategy for a healthy development and an experience that greatly influence humans psychic health. Hewes<sup>(32)</sup> considers there is sufficient evidence to support that spontaneous free play has positive influences on mental and physical health in early childhood. The spontaneous free play promotes self-control, flexibility, resilience, adaptability and emotional balance in early childhood, which contributes to social and emotional health throughout life. However, these benefits would be directly linked to children's freedom to control and direct play.

In summary, the complex process of play seems to have positive influences on the health of pediatric populations. The play contributes to prevent diseases related to the lack of physical activity; improves children's treatment adherence in a hospitalization context; reduces stress and anxiety levels; promotes greater social adaptability; among other benefits. Notwithstanding the search in recognized international databases, a reduced number of articles were included in this review. Perhaps the inclusion criteria have been too narrow, which may have limited the identification and selection of studies. However, it is possible that this reduced number of studies truly reflects the historical lack of scientific concern regarding the role of play on children's health. Fortunately, it seems that the scientific community is more interested in play and its relationship with children's health in recent years, which will certainly contribute to broaden scientific knowledge in this field.

## Conclusion

Presented data reinforce that play is extremely important for children's health. Play contributes to the prevention and treatment of diseases related to sedentary lifestyle. It also has

positive effects on the humanization of care in hospitals and outpatient clinics by making the environment less stressful for children, improving treatment adherence and decreasing the institutional length of stay. However, the benefits of play go beyond contributing to an adequate biological growth and development of children. Thus, play has also positive influences on mental and social development, which contributes to the formation of emotionally balanced, self-confident and psychically strong adults, that is, in good psychosocial health.

Nowadays, children have increasingly complex and demanding routines with reduced time for recreation and free play. Consequently, health problems previously related almost exclusively to adults began to occur more frequently among children, such as depression and obesity. In addition, this reduced time to play deprives children of fundamental experiences for their social and affective development, creativity and welfare. Possibly, this deprivation in childhood will have effects in adulthood, resulting in adults with adaptation difficulties, less able to solve problems, more stressed and less flexible, since they did not practice this when they were children. This review highlights the importance of developing field research about play, as well as the need to encourage play in childhood so that children can fully develop their potentials.

## References

1. Gleave J, Cole-Hamilton I. A world without play: a literature review. London: Play England; 2012.
2. Lester S, Russell W. Play for a Change - Play, policy and practice: a review of contemporary perspectives (summary report). London: Play England; 2008.
3. Bento G, Dias G. The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto Biomed J.* 2017;2(5):157-60. <https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>.
4. Teixeira HC, Volpini MN. A importância do brincar no contexto da educação infantil: creche e pré-escola. *Cad Educ Ens Soc.* 2014;1(1):76-88.
5. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. Basic Documents. Geneva: World Health Organization; 2006.
6. Ginsburg KR. The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics.* 2007;119(1):182-91.
7. General Assembly UN. Convention on the rights of the child. New York: United Nations; 1989.
8. Herrington S, Brussoni M. Beyond physical activity: the importance of play and nature-based play spaces for children's health and development. *Curr Obes Rep.* 2015;4(4):477-83. doi: 10.1007/s13679-015-0179-2.
9. Tremblay M, Gray C, Babcock S, Barnes J, Bradstreet C, Carr D, et al. Position statement on active outdoor play. *Int J Environ Res Public Health.* 2015;12(6):6475-505. doi: 10.3390/ijerph120606475.
10. Percelay JM, Betts JM, Chitkara MB, Jewell JA, Preuschoff CK, Rauch DA. Child life services. *Pediatrics.* 2014;133(5):e1471-e8.
11. Amthauer C, Souza TP. Hospital playroom: the experience of nursing students in the care of hospitalized children practice. *Rev Univ Vale do Rio Verde.* 2014;12(1):572-8.
12. Weinberger N, Butler AG, McGee B, Schumacher PA, Brown RL. Child life specialists' evaluation of hospital playroom design: a mixed method inquiry. *J Inter Des.* 2017;42(2):71-91. <https://doi.org/10.1111/joid.12097>.
13. Francischinelli AGB, Almeida FA, Fernandes DMSO. Routine use of therapeutic play in the care of hospitalized children: nurses' perceptions. *Acta Paul Enferm.* 2012;25(1):18-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000100004>.
14. Li WHC, Chung JOK, Ho KY, Kwok BMC. Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children. *BMC Pediatr.* 2016;16:36. doi: 10.1186/s12887-016-0570-5.
15. Paladino CM, Carvalho R, Almeida FA. Therapeutic play

in preparing for surgery: behavior of preschool children during the perioperative period. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(3):423-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000300006>.

16. Potasz C, Varela MJV, Carvalho LC, Prado LF, Prado GF. Effect of play activities on hospitalized children's stress: a randomized clinical trial. *Scand J Occup Ther*. 2013;20(1):71-9. doi: 10.3109/11038128.2012.729087.

17. Rye N. Play therapy as a mental health intervention for children and adolescents. *J Fam Health Care*. 2008;18(1):17-9.

18. Koukourikos K, Tzaha L, Pantelidou P, Tsaloglidou A. The importance of play during hospitalization of children. *Mater Sociomed*. 2015;27(6):438-41. doi: 10.5455/msm.2015.27.438-441.

19. Lin Y-W, Bratton SC. A meta-analytic review of child-centered play therapy approaches. *J Couns Dev*. 2015;93(1):45-58. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00180.x>.

20. Michaelis I. Play yourself healthy! *Games Health J*. 2013;2(3):129-30. <https://doi.org/10.1089/g4h.2013.0033>.

21. Costa HA, Silva-Filho AC, Dias CJ, Martins VA, Mendes T, Rabelo A, et al. Cardiovascular response of an acute exergame session in prepubertal obese children. *Games Health J*. 2017;6(3):159-64. doi: 10.1089/g4h.2016.0081.

22. Sakamoto CK. O brincar da criança – criatividade e saúde. *Bol - Acad Paul Psicol*. 2008;28(2):267-77.

23. Russ SW. Pretend play: antecedent of adult creativity. *New Dir Child Adolesc Dev*. 2016;2016(151):21-32. doi: 10.1002/cad.20154.

24. Azevedo DM, Santos JJS, Justino MAR, Miranda FAN, Simpson CA. O brincar como instrumento terapêutico na visão da equipe de saúde. *Ciênc Cuid Saúde*. 2007;6(3):335-41.

25. Mitre RMA, Gomes R. A perspectiva dos profissionais de saúde sobre a promoção do brincar em hospitais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(5):1277-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000500025>.

26. Nascimento LC, Pedro ICS, Borges ALV, Poleti LC, Pfeifer LI, Lima RAG. Playing in the waiting room of a children's outpatient clinic: the view of health professionals. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(2):465-72. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000200023>.

27. Venâncio DR, Gibilini C, Batista MJ, Gonçalo CS, Sousa MLR. Promoção da saúde bucal: desenvolvendo material lúdico para crianças na faixa etária pré-escolar. *J Health Sci Inst*. 2011;29(3):153-6.

28. Alcântara DB, Brito CMD. Projeto brincar e contar: a terapia ocupacional na atenção básica em saúde. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2012;20(3):455-61. <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2012.045>.

29. Alexander SA, Frohlich KL, Fusco C. Playing for health? Revisiting health promotion to examine the emerging public health position on children's play. *Health Promot Int*. 2014;29(1):155-64. doi: 10.1093/heapro/das042.

30. Alexander SA, Frohlich KL, Fusco C. Problematizing "play-for-health" discourses through children's photo-elicited narratives. *Qual Health Res*. 2014;24(10):1329-41. doi: 10.1177/1049732314546753.

31. Azevêdo AVS. Equipe de saúde e o brincar da criança com queimaduras. *Estud Psicol (Campinas)*. 2013;30(1):57-65. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2013000100007>.

32. Hewes J. Seeking balance in motion: the role of spontaneous free play in promoting social and emotional health in early childhood care and education. *Children (Basel)*. 2014;1(3):280-301. doi: 10.3390/children1030280.

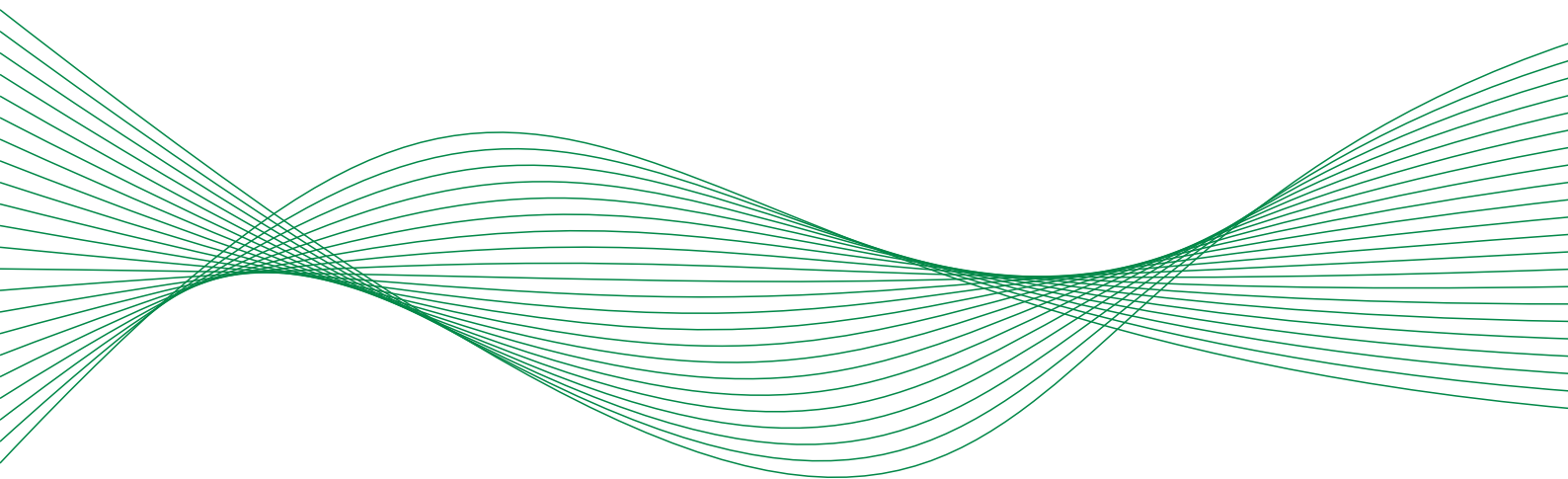
33. Badura P, Geckova AM, Sigmundova D, van Dijk JP, Reijneveld SA. When children play, they feel better: organized activity participation and health in adolescents. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1090.

34. Brussoni M, Gibbons R, Gray C, Ishikawa T, Sandseter EB, Bienenstock A, et al. What is the relationship between risky outdoor play and health in children? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(6):6423-54.

Nayra Rejane Rolim Gomes is an Occupational Therapist graduated by Santa Terezinha University (CEST), specialization in Pediatric Occupational Therapy by A Vez do Mestre Institute (AVM), multiprofessional residency with concentration area in Attention in Neonatology by Federal University of Maranhão (UFMA), specialist in Occupational Therapy in Hospital Contexts by the Federal Council of Physical Therapy and Occupational Therapy (COFFITO), Master's degree in Health and Environment in progress by UFMA and professor from the Occupational Therapy graduation course at Wyden Facid University. E-mail: [nayra.rejane@hotmail.com](mailto:nayra.rejane@hotmail.com)

Ednei Costa Maia is a doctor graduated by Federal University of Maranhão (UFMA), specialization in Sports Medicine applied to Health Sciences by Federal University of São Paulo (UNIFESP), medical residency in Sports Medicine by UNIFESP and Master's degree in Technologies and Attention To Health in progress by UNIFESP, professor from the Medicine graduation course at UFMA - Pinheiro Campus. E-mail: [ednei.maia@hotmail.com](mailto:ednei.maia@hotmail.com)

István van Deursen Varga is a doctor graduated by Federal University of São Paulo (UNIFESP), Master in Social Science (Social Anthropology) by University of São Paulo (USP), PhD and Postdoc in Public Health by USP, associate professor from the Sociology and Anthropology Department at Federal University of Maranhão (UFMA), general coordinator of the Extension and Research Nucleus with Populations and Rural, Black quilombolas and Indigenous Communities (NuRuNI) from the Postgraduate Program in Health and Environment at UFMA. E-mail: [ivarga@uol.com.br](mailto:ivarga@uol.com.br)



**VOL 25 n.2**  
**Abr-Jun 2018**