



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE



**PABLINE MEDEIROS VERZARO**

**CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS: análise dos fatores associados e da  
distribuição espacial**

São Luís

2018

**PABLINE MEDEIROS VERZARO**

**CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS: análise dos fatores associados e da  
distribuição espacial**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Título de Mestre em Saúde e Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Hélia de Lima Sardinha.

Área de concentração: Qualidade ambiental e saúde

Linha de Pesquisa: Determinantes ambientais de saúde.

São Luís

2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Medeiros Verzaro, Pabline.  
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS: análise dos fatores  
associados e da distribuição espacial / Pabline Medeiros  
Verzaro. - 2018.  
110 f.

Orientador(a): Ana Hélia de Lima Sardinha.  
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em  
Saúde e Ambiente/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,  
Programa de Pós- Graduação em Saúde e Ambiente, 2018.

1. Envelhecimento. 2. Neoplasias do colo do útero. 3.  
Registros Hospitalares. I. de Lima Sardinha, Ana Hélia.  
II. Título.

**PABLINE MEDEIROS VERZARO**

**CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS: análise dos fatores associados e da  
distribuição espacial**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Título de Mestre em Saúde e Ambiente.

Aprovada em \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Profa. Dra. Ana Hélia de Lima Sardinha** (Orientadora)

Doutora em Ciências Pedagógicas  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

**Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento**

Doutora em Medicina  
Universidade Federal de Maranhão - UFMA

---

**Profa. Dra. Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues**

Doutora em Geografia Humana  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

---

**Prof. Dr. István Van Deursen Varga**

Doutor em Saúde Pública  
Universidade Federal Do Maranhão - UFMA

## AGRADECIMENTOS

É chegada a reta final deste capítulo da minha história e passando por esse momento de profunda imersão no autoconhecimento, percebo que não posso encerrá-lo sem antes agradecer a TODOS que cruzaram meu caminho nesse período.

Primeiro de tudo, agradecer a Deus por mais essa etapa, por todos os recomeços, todas as oportunidades desconhecidas que estão a caminho e empréstimo das condições necessárias para essa chance de evolução.

Agradeço infinitamente aos meus pais Conceição e José Francisco por tornarem meus dias mais leves com tanto amor, por sempre me incentivarem e acreditarem que posso ser sempre melhor e não medirem esforços para me fazer feliz.

A minha irmã amada Pamila, por toda disposição, boa vontade a sempre me ajudar. Toda a preocupação, cuidado, amor e confiança que me ajudaram a superar os obstáculos dessa caminhada.

Ao meu namorado Valden por me mostrar a beleza dos recomeços, me fazer sonhar de novo, tornar meus dias mais floridos (literalmente!), leves e alegres, e me trazer pra realidade quando é preciso.

À Universidade Federal do Maranhão, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente, e aos docentes da Pós-Graduação pela convivência e conhecimento compartilhado e construído.

Sou grata à FAPEMA pelo financiamento do projeto e a CAPES pelo auxílio como bolsista nesses anos de estudo.

À minha orientadora, Ana Hélia de Lima Sardinha, referência profissional e pessoal para meu crescimento. Agradeço pela confiança, liberdade e autonomia. Desde o início da minha vida acadêmica teve papel fundamental na minha trajetória, agradeço por essa oportunidade e por acreditar em mim.

A professora Márita pela acolhida, disponibilidade e orientação.

Ao professor Jean Marlos por me fazer enxergar novos pontos de vista dentro da Ciência, abrindo meus olhos e incentivando-me ir em contramão do sistema.

Aos meus amigos Carol e Danielson por toda a ajuda, apoio, incentivo, paciência, carinho e amor saibam que sempre estarei à disposição, nossas vidas estão cruzadas.

Aos colegas da turma 13 do Mestrado em Saúde e Ambiente pela convivência, experiências, críticas e contribuições trocadas, pelos momentos de tristezas e alegrias compartilhadas.

Aos colegas Dr. Francisco Cláudio e Dr. Rodrigo Lopes cirurgiões do Hospital do Câncer Aldenora Bello (HCAB) por toda disponibilidade e ajuda ofertada em dias de desespero.

À toda equipe do RHC do HCAB, principalmente, na figura do Neto e Andrey, pela paciência em me atender, por toda a orientação e apoio.

À Elzanira, uma grande pessoa e grande profissional, técnica de Enfermagem que tive a oportunidade conhecer no HCAB, foi um anjo nesta jornada de mestrado, por toda ajuda e por ser tão paciente e solícita, quando mais precisei.

À minha chefia Larissa Di Leo, pela parceria nas publicações e por compreender meus dias de desespero, e ter me dado a oportunidade de mudar de escala no momento em que mais precisei de tempo para me dedicar a esta dissertação.

À toda equipe de enfermeiros do HCAB pelo acolhimento, e por me ajudarem a me descobrir como profissional e a desenvolver potencialidades que eu mesma desconhecia; Leila, Mayra, Dayse, Thaysa, Carol, Alyne, Hivena, Waldésio, Rafael, Talita Uchoa, Ana Carla, Paula Nascimento, Valéria, Paula Portugal, Luciana Coelho, Reivax, Roseane Fashion, Amanda Arnou minha parceira, Luciana Leda, Julyana Bruna, Érika Pri.

À toda equipe de técnicos de Enfermagem do HCAB pela paciência e amizade na figura de Roselayne, Mercês, Ainoã, Tatiana, Silvia, Natália, Elza, Oly, Luzia Passinho, Florival, Rosinete Rodrigues, Flávia, Francidalva, Joana Danielle, Danielle, Eliete, Luana, Mylla, Terezinha, Rogério, Darliane, Dinegrid, Josilene, Erisnauda, Priscila, Iara, Jefferson, Rosana Marques, Eliane Leal, Elissandra, Ronaldo, Mauricio, Naim, Francisca, Luísa, Erivete, Adriana, Socorro Pinto, Marclene, Urumaju, Telma, Kátia, Suzana.

Aos meus eternos amigos da turma 98 de Enfermagem da UFMA que continuam sempre ao meu lado vibrando com minhas conquistas, Josafá, Lívia, Carol, Kaliny, Luciane, Anielle e Andrea.

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”.

Chico Xavier

## LISTA DE SIGLAS

ABRC	- Associação Brasileira de Registro de Câncer
CACON	- Centros de Alta Complexidade em Oncologia
CCU	- Câncer do Colo do Útero
CID-O	- Classificação Internacional de Doenças para Oncologia
DCNT	- Doença Crônica Não Transmissível
FRT	- Ficha de Registro de Tumor
HPV	- Papiloma Vírus Humano
HUUPD	- Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra
IARC	- International Agency for Research on Cancer
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCA	- Instituto Nacional do Câncer
MS	- Ministério da Saúde
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PNS	- Pesquisa Nacional de Saúde
RHC	- Registro Hospitalar de Câncer
SIS-RHC	- Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer
UICC	- União Internacional Contra o Câncer

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Geral.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2</b>	<b>Local do estudo.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3</b>	<b>População de estudo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>Fonte de dados.....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>CrITÉrios de inclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6</b>	<b>CrITÉrios de exclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.7</b>	<b>Consideraes sobre questes ticas da pesquisa.....</b>	<b>16</b>
<b>3.8</b>	<b>Variáveis do estudo.....</b>	<b>16</b>
<b>3.9</b>	<b>Análise estatística dos dados.....</b>	<b>17</b>
<b>3.10</b>	<b>Análise da distribuição espacial.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSES.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Artigo 1.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2</b>	<b>Artigo 2.....</b>	<b>34</b>
<b>4.3</b>	<b>Artigo 3.....</b>	<b>54</b>
	<b>REFERNCIAS.....</b>	<b>76</b>
	<b>ANEXO A - FICHA DE REGISTRO DE TUMOR (FRH) - FRENTE.....</b>	<b>78</b>
	<b>ANEXO B - ESTADIAMENTO – TNM – CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DE TUMORES MALIGNOS (UICC, 7ª Edio).....</b>	<b>80</b>
	<b>ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXO D - NORMAS REVISTA DE SALUD PUBLICA.....</b>	<b>88</b>
	<b>ANEXO E - REVISTA CIENCIA Y ENFERMERÍA.....</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXO F - REVISTA PAN-AMERICANA DE SALUD PUBLICA.....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional está se acelerando rapidamente em todo o mundo, é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos grandes desafios a ser enfrentado pela sociedade. É acentuado pela mudança drástica nas taxas de fertilidade e aumentos na expectativa de vida. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (2015), uma criança nascida em países em desenvolvimento como Brasil ou Mianmar tem uma expectativa de vida de 20 anos a mais do que uma criança nascida há 50 anos.

Segundo Passerino e Pasqualotti (2006, p. 252), o envelhecimento humano é a soma de todos os processos de transformações do indivíduo conforme ele define:

O envelhecimento humano compreende todos os processos de transformação do organismo, tanto físicos quanto psicológicos e sociais, envolvendo, principalmente, papéis sociais desempenhados pelos indivíduos.

Papaléo Netto (2002, p. 53) compreende o envelhecimento como um processo da vida inerente às mudanças associadas à passagem do tempo, em que ele conceitua como:

[...] um processo dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que vão alterando progressivamente o organismo, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas que terminam por levá-lo à morte.

Diante disso, o rápido processo de envelhecimento e todas as mudanças e perdas que ele acarreta em uma nação, sem haver uma política social favorável, impacta de forma mais clara e imediata em termos sociais e na saúde da população idosa (MUNIZ et al., 2017).

Dados das projeções populacionais feitas pelas Nações Unidas aponta para uma expectativa de vida mundial de 76 anos no período entre 2045-2050 e 82 anos em 2095-2100. Até o final do século, a média para países desenvolvidos será de 89 anos, enquanto que para regiões em desenvolvimento será 81 anos. A estimativa da OMS é que para o ano de 2050, existirão cerca de dois bilhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento (OMS, 2015; WORLD..., 2015).

O Brasil experimenta esse novo panorama populacional. As estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) aponta um aumento substancial com velocidade significativa na proporção de idosos no país, próximo ao ano de 2034, esse grupo etário dobraria de 11,7% para 23,5% da população total, podendo atingir em 2070 35% da população superando inclusive os países desenvolvidos.

O percentual dos idosos residentes na Região Nordeste é de 11,8% no total, sendo que 3,6% correspondem à faixa etária de 60 a 64 anos; de 65 a 69 anos é de 2,7% e 70 anos ou mais é de 5,6%. No Estado do Maranhão 10,4% da população é representada por idosos,

3,2% compreende a faixa etária de 60 a 64 anos, 2,3% ao grupo de idade de 65 a 69 anos e 4,9% a faixa de idade de 70 anos ou mais (IBGE, 2015).

O processo de envelhecimento, na maioria dos casos, vem acompanhado do aparecimento de doenças, dado esse, confirmado pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, na qual os idosos mantiveram-se como a faixa de idade com maiores índices de doença crônica não transmissível (DCNT), 80% dessa população é diagnosticada com uma ou mais DCNT e 36% possuem três (IBGE 2013).

Dentre as DCNT's mais comuns se tem as patologias cardíacas, respiratórias, alguns tipos de câncer e doenças neuropsiquiátricas. O envelhecimento e as alterações demográficas por que passa a população são fatores de risco, independente, para um número significativo de casos de câncer. Pessoas idosas representam a maioria dos casos novos e dos óbitos pela doença, indicando a necessidade de uma atenção específica a esse grupo e suas particularidades (FONSECA et al., 2016; SANTOS et al., 2015; VOLLBRECHT et. al., 2014).

Mundialmente as estimativas foram de 14 milhões de novos casos de câncer em 2012, sendo que mais de 60% ocorreram em países em desenvolvimento. A estimativa para o Brasil, biênio 2016-2017, aponta a ocorrência de cerca de 600 mil novos casos de câncer. Os tipos de câncer mais incidentes no mundo foram: pulmão (1,8 milhão), mama (1,7 milhão), intestino (1,4 milhão) e próstata (1,1 milhão) (IBGE 2016).

Em mulheres, as maiores frequências encontradas foram mama 25,2%, intestino 9,2%, pulmão 8,7%, colo do útero 7,9% e estômago 4,8%. Apesar do câncer de mama ser o mais frequente, o câncer do colo do útero ainda contribui de forma importante para a carga da doença em mulheres, foi estimada a ocorrência de 527 mil novos casos em mulheres, no mundo, em 2012, configurando, assim, o quarto tipo de câncer mais comum nessa população (IBGE, 2016).

O câncer do colo do útero (CCU), também denominado de câncer cervical é considerado um problema de saúde pública no Brasil, devido à magnitude social aos altos índices de morbimortalidade. É caracterizado pela multiplicação desordenada das células que revestem o útero, comprometendo o tecido subjacente, o estroma, com potencial para invadir estruturas e órgãos contíguos ou distantes (BRASIL, 2013).

Cerca de 70% dos casos diagnosticados de câncer do colo do útero ocorrem em países em desenvolvimento. A taxa de incidência do câncer do colo do útero na maioria dos países subdesenvolvidos vem diminuindo, em 2016, no Brasil, são esperados 16.340 casos

novos, sendo que na região nordeste é segundo câncer mais prevalente com (19,49/100mil) (IBGE, 2016).

No Maranhão, o CCU é o terceiro tipo de câncer mais prevalente do estado e da capital, ficando atrás dos cânceres de próstata e mama. É o segundo mais prevalente em mulheres. Em 2016 foram 970/ 100 mil habitantes de casos novos em todo o estado e 230/100 mil habitantes na capital de São Luís. Geralmente a doença começa a partir dos 30 anos e aumenta seu risco rapidamente até atingir as faixas etárias acima de 50 anos (IBGE, 2016).

Existem duas categorias principais de carcinoma invasores do colo do útero, a depender da origem do epitélio comprometido: o carcinoma epidermoide, tipo mais comum, que acomete o epitélio escamoso (responde por cerca de 80% dos casos), e o adenocarcinoma, tipo mais raro e que acomete o epitélio glandular (BRASIL, 2013).

A infecção recorrente pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) é considerada a causa principal para a o desenvolvimento da neoplasia do colo do útero, além dessa, tem-se outros fatores de riscos como a idade, cor, hereditariedade, idade da sexarca, múltiplos parceiros sexuais, número de gestações, hábitos alimentares, tabagismo, outros agentes infecciosos e baixo nível socioeconômico (PRADO et al., 2012).

O CCU é facilmente prevenível e possui grande potencial de cura por apresentar evolução lenta, com longo período desde o aparecimento das lesões precursoras até o desenvolvimento do câncer, várias ações podem ser realizadas a fim de reduzir o número de casos (OLIVEIRA et al., 2013).

As ações de controle e políticas públicas para o CCU compreendem quatro elementos fundamentais: prevenção primária, detecção precoce, diagnóstico/ tratamento e cuidados paliativos. A detecção precoce é a modalidade mais eficaz, dentro dela se tem a estratégia de rastreamento por meio da realização do exame citopatológico, também conhecido como Papanicolaou, recomendadas pela OMS e o Ministério da Saúde (MS), além da educação em saúde dos profissionais de saúde e das mulheres para enfatizar os aspectos referentes à prevenção e ao controle do CCU e intensificar as medidas preventivas (BRASIL, 2013; VASCONCELOS et al., 2011).

Após o diagnóstico da doença, o tratamento apresenta três modalidades primárias, a cirurgia que muitas vezes é tratamento de primeira escolha, a quimioterapia e radioterapia. Nas últimas décadas a utilização da quimioterapia antineoplásica vem se mostrando mais favorável, graças aos avanços tecnológicos que permitem às purificações das drogas, a utilização de mais de um composto, concomitantemente, bem como o contorno dos efeitos

colaterais mediante a aplicação de terapia sintomática, de resgate e protetora (FRIGO; ZAMBARDA, 2015).

O tratamento é realizado em instituições de alta complexidade, o MS criou o Projeto Expande - Projeto de Expansão de Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON). Esse Projeto tem como objetivo aumentar a capacidade de assistência integral para milhões de brasileiros com a criação ou melhoramento de instalações de centros de saúde estruturados em vários estados do Brasil a partir da realidade epidemiológica local (BRASIL, 1998).

Os hospitais especializados no atendimento de pacientes com câncer, e os hospitais gerais com serviços de oncologia possuem o Registro Hospitalar de Câncer (RHC) uma importante fonte de informações para o desenvolvimento de pesquisas clínicas, estudos científicos e para os cuidados assistenciais com o paciente de câncer, além de ser uma ferramenta para acompanhar e avaliar o trabalho realizado nesses hospitais, por meio da monitorização e avaliação dos cuidados prestados aos pacientes, oferecendo dados estatísticos sobre o resultado dos tratamentos aplicados (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA, 2010).

No Brasil, o INCA e a Associação Brasileira de Registro de Câncer (ABRC) têm dedicado esforços no sentido de padronizar as informações e as fichas de coleta de dados, por meio da implantação e consolidação desses centros de coleta nas unidades hospitalares. Por meio de um sistema informatizado para o envio, a consolidação, o acompanhamento e a análise dos dados nacionais dos RHC brasileiros - Módulo Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (Integrador RHC) que são revistos a cada cinco anos (INCA, 2010).

Diante do exposto sugeriram alguns questionamentos como fonte de interesse para a realização deste estudo, pioneiro no Estado do Maranhão tais como: Qual a caracterização sociodemográfica e clínica das idosas com câncer do colo do útero? Qual a distribuição espacial das idosas com câncer do colo do útero em São Luís-MA? Qual as variáveis sociodemográficas e clínicas estão associadas ao estadiamento clínico-patológico dessas idosas?

Diante de todos os tumores malignos ginecológicos que afetam a população feminina, o câncer do colo do útero apresenta alta morbimortalidade, principalmente na região nordeste, apesar de ser uma doença de fácil prevenção. Assim, julga-se urgente compreender o perfil clínico e epidemiológico das idosas com câncer do colo do útero, nessa região do país.

Além disso, esta pesquisa contribui com informações para o fortalecimento de práticas e políticas para melhoria das ações de prevenção e controle da neoplasia cervical no

Maranhão, visando minimizar a incidência de casos. Ademais, o estudo traz um alerta para a importância da completude de informações de prontuários, atestados de óbitos, entre outros, como fonte primordial para a avaliação dos pacientes com câncer e da qualidade da atenção médica.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar os fatores associados e a distribuição espacial do câncer do colo do útero em idosas.

### **2.2 Específicos**

- a) Caracterizar aspectos sociodemográficos e clínicos de idosas com câncer do colo do útero;
- b) Associar as variáveis sociodemográficas com as clínicas de idosas com câncer do colo do útero;
- c) Identificar a distribuição espacial do número de casos de idosas com câncer do colo do útero por bairro de São Luís-MA;
- d) Comparar a distribuição por bairros de São Luís-MA com as variáveis renda e escolaridade do último censo do IBGE de 2010.

### 3 METODOLOGIA

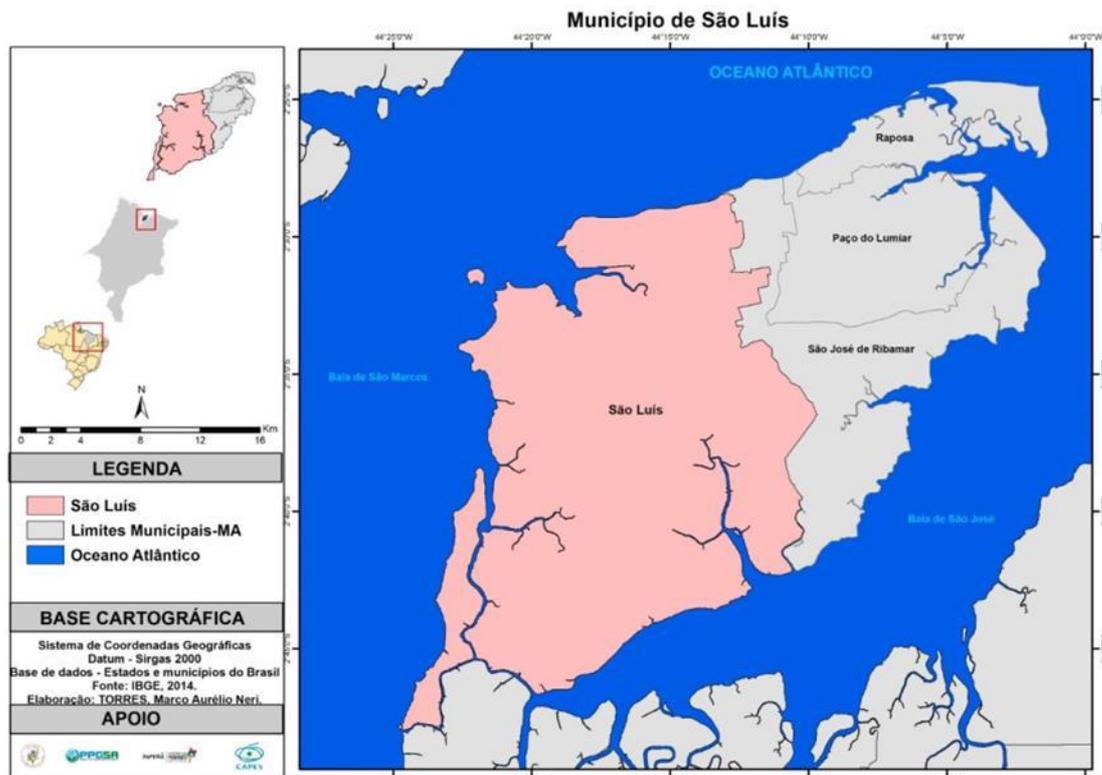
#### 3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo, ecológico, analítico e transversal com abordagem quantitativa.

#### 3.2 Local do estudo

A pesquisa foi realizada no município de São Luís capital do Estado do Maranhão, Brasil, com população de 1.014.837 habitantes, segundo o último censo de 2010. E, estimativa para 2017 de 1.091.868 habitantes (IBGE, 2016) (Figura 1).

Figura 1: Mapa de localização da área do estudo.



Fonte: Próprio do Autor

Os dados desta pesquisa foram provenientes do Hospital do Câncer Aldenora Bello, instituição filantrópica e de referência para o tratamento oncológico, instituído pela Portaria do MS, número 741, de 19 de dezembro de 2005 como CACON, localizado em São Luís, capital do Maranhão. Portanto, é uma instituição bastante representativa no atendimento à população acometida por problemas de saúde de média e alta complexidade, estabelecendo assim a relevância deste estudo.

### **3.3 População de estudo**

A população do estudo foi composta por 559 idosas com diagnóstico de neoplasia maligna do colo do útero Cid C.53 que receberam tratamento Hospital do Câncer Aldenora Bello cadastrados no programa Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer (SIS-RHC). Esse quantitativo corresponde a 100% dos casos de câncer do colo do útero em idosas atendidas pela instituição no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013.

O corte temporal do estudo justifica-se pelo fato de que as Fichas de Registro de tumor preenchidas são cadastradas no SIS-RHC do referido hospital, com cerca de quatro anos de defasagem, devido ao quantitativo pequeno de funcionários do hospital treinados para realizar esse registro e apesar das recomendações do Manual de Rotinas e Procedimentos dos Registros Hospitalares de Câncer:

Para que as informações estejam disponíveis nos prontuários, existe a necessidade de deixar transcorrer um intervalo de tempo a contar da data de matrícula, para que as informações a respeito do diagnóstico e primeiro tratamento estejam disponíveis. A avaliação dos prontuários deve ser realizada com intervalo mínimo de seis meses da data de abertura e, preferencialmente, antes de completar um ano (INCA, 2010, p. 10).

No momento da coleta dos dados na instituição, os cadastros de casos de câncer do colo do útero atendidos nos anos de 2014-2017 não haviam sido registrados no SIS-RHC.

### **3.4 Fonte de dados**

Como fonte de dados secundários utilizou-se o SIS-RHC da instituição, por meio das Fichas de Registro do Tumor e os prontuários para dados não preenchidos.

### **3.5 Critérios de inclusão**

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico confirmado de câncer do colo do útero. Ter idade igual ou superior a 60 anos, cadastradas dentro do período selecionado.

### **3.6 Critérios de exclusão**

Os critérios de exclusão foram: residir em outros estados da Federação. Além disso, foram excluídas do banco de dados as variáveis da ficha de registro de tumor (FRT) consideradas sem relevância para a proposta deste estudo como: nome das pacientes, número do prontuário hospitalar, tipo de documento cadastrado, número do documento, nome da mãe da paciente, endereço, bairro, CEP, telefone, número de identificação do registrador, entre outras.

### 3.7 Considerações sobre questões éticas da pesquisa

O projeto faz parte de um projeto maior intitulado: “HOMENS E MULHERES COM CÂNCER: SIGNIFICADOS, PERCEPÇÕES E IMPLICAÇÕES” aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUUPD) com parecer nº 1.749.940. A pesquisa obedeceu todas as recomendações da resolução de número 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde-MS para Pesquisa Científica em Seres Humanos.

### 3.8 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo foram definidas a partir da FRT padronizada pelo INCA. As variáveis escolhidas para o estudo foram divididas em dois grupos:

- **Variáveis de caracterização sociodemográficas:** idade, local de nascimento, raça/cor da pele, grau de instrução, estado conjugal, ocupação (profissão), procedência, bairro, cidade, alcoolismo, tabagismo
- **Variáveis de caracterização clínica do tumor:** histórico familiar de câncer, estado da doença no final do primeiro tratamento, localização do tumor primário, óbito por câncer, tipo histológico, estadiamento, TNM, localização de metástase à distância, exames relevantes para diagnóstico, primeiro tratamento recebido no hospital.

Para a definição do estadiamento utilizou-se a classificação proposta pela União Internacional Contra o Câncer (UICC), que, para descrever a extensão anatômica da doença tem por base a avaliação de três componentes:

**T** - a extensão do tumor primário, com subcategorias de T0 a T4.

**N** - a ausência ou presença e a extensão de metástase em linfonodos regionais, com subcategorias que variam de N0 a N3

**M** - a ausência ou presença de metástase à distância, com as subcategorias M1 ou M0

Quando as categorias T, N e M são agrupadas em combinações pré-estabelecidas, formam-se os estádios 0, I, II, III e IV, com subclassificações A, B e C, para expressar o nível de evolução da doença. Posteriormente, esses foram agrupados em casos de doença em estágio precoce - os estádios 0, I e II - e estágio tardio - os estádios III e IV – (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER - IARC, 2005, tradução nossa).

Para definição dos tipos histopatológicos utilizou-se a Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (CID-O), cuja segunda edição a CID-O/2 derivada da CID-10, é composta por um sistema de códigos biaxial, sendo um código alfanumérico para designar a localização topográfica e outro numérico para especificar a morfologia (OMS, 2005).

Os números de códigos de morfologia consistem de cinco dígitos; os primeiros quatro identificam o tipo histológico da neoplasia, e o quinto, seguindo a uma barra, indica o seu comportamento. O código de um dígito referente ao comportamento é o seguinte:

/0 Benigno

/1 Incerto se benigno ou maligno

/2 Carcinoma *in situ* - Intra-epitelial/Não infiltrante/Não invasivo

/3 Maligno, localização primária

/6 Maligno, localização metastática

/9 Maligno, incerto se a localização é primária ou metastática

### **3.9 Análise estatística dos dados**

Todos os dados da pesquisa foram digitados no programa Microsoft Excel e expostos em tabelas e gráficos descritivos para melhor visualização dos mesmos. Para o cálculo estatístico, utilizou-se o programa estatístico SPSS v. 19, considerando um nível de significância de 0,05.

Para realizar as análises do estadiamento foram formados dois grupos tendo como parâmetro a variável estadiamento, onde os casos diagnosticados em estágio 0, I, e II formaram o “Grupo Estádio Precoce”, e os casos diagnosticados em estadiamento III e IV formaram o “Grupo Estádio Tardio”.

Possíveis associações entre o estadiamento e as variáveis sociodemográficas e clínicas foram testadas por meio do teste do Qui-quadrado. As variáveis que apresentaram valores de probabilidades menores que 0,05 foram utilizadas no modelo de Regressão Logística Binária, calculando-se os valores de razão de chance (odds ratio) para cada categoria dentro das variáveis. Para o ajuste do modelo de regressão, adotou-se o estadiamento do tipo tardio como referência em todas as possíveis associações.

### **3.10 Análise da distribuição espacial**

A população estudada para esta análise correspondeu a 238 idosas que residiam na capital de São Luís-MA. Para possibilitar o estudo da distribuição espacial dos casos de câncer do colo do útero foi realizada espacialização do número de casos por bairros, e

variáveis socioeconômicas - renda e escolaridade - por setor censitário de São Luís por meio do software *ArcGis* 10.1.

O recorte temporal da distribuição espacial correspondeu aos anos de 2010 a 2013, pois as variáveis - cidade e bairros - só passaram a ser incluídas na Ficha de Tumor para alimentação do SIS-RHC a partir do ano de 2010. Os dados correspondem aos últimos quatro anos mais recentes presentes no sistema. A defasagem de quatro anos correspondente aos anos 2014 a 2017 é melhor explicadas no item 3.3 dessa dissertação.

Para realizar a espacialização do número de casos por bairros foi utilizada a malha digital disponibilizada pelo INCID (2014) de bairros urbanos e rurais. A espacialização das variáveis socioeconômicas - renda e escolaridade - foi distribuída pela malha dos setores censitários do IBGE (2014). Essas variáveis foram escolhidas por serem consideradas um dos fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de câncer do colo do útero e conferirem às idosas desta pesquisa como socialmente vulneráveis.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados, as discussões e as conclusões desta dissertação estão descritos nos três artigos que compõem o texto final da redação.

### 4.1 Artigo 1

O artigo 1 já foi submetido e está descrito nas normas de publicação da Revista de Salud Publica da Universidad Nacional de Colombia, qualis B2 interdisciplinar.

The screenshot shows the 'bdigital' portal of the Universidad Nacional de Colombia. The main content area is titled 'Envíos activos' (Active Submissions) and contains a table with the following data:

Id.	Enviar	Secc	Autores/as	Título	Estado
69297	2017-12-07	Art.Invest.	Pabline, Ana	CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y CLÍNICA DE IDOSAS CON...	En revisión

Below the table, it indicates 'Elementos 1 - 1 de 1'. There is also a section for 'Empezar un nuevo envío' (Start a new submission) with a link to go to the first step of the process in five steps.

## CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA DE IDOSAS COM CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Pabline Medeiros Verzaro

Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís-MA, 65065-545. Telefone celular: (98) 98869-9423. E-mail: pabline\_medeiros@hotmail.com

Ana Hélia de Lima Sardinha

Enfermeira. Doutora em Ciências Pedagógicas. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís-MA, 65065-545. Telefone celular: (98) 98159-9161. E-mail: anahsardinha@ibest.com.br

**Conflitos de interesse:** As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

### RESUMO

Objetivo: caracterizar aspectos sociodemográficos e clínicos de idosas com câncer do colo do útero no Maranhão. Método: estudo retrospectivo, descritivo de base secundária. Resultados: 553 idosas com câncer do colo do útero no período de 2009 a 2013, cadastrados no registro de base hospitalar de câncer. Apresentavam média de idade 69,91 anos, com predomínio de mulheres de cor parda 46%, ensino fundamental incompleto com 42%, estado civil casadas 45,4%, e nunca terem tido hábitos etilista e tabagista com 58,3% e 39,4%. O carcinoma de células escamosas foi o mais frequente 80,5%, com estadiamento tardio 3B 29,0%. Ao final do primeiro tratamento, 43,6% encontravam-se sem evidência de doença ou em remissão completa. Conclusão: os resultados apontam necessidade de buscar melhorar as campanhas para a faixa etária estudada. Melhorando a cobertura por meio de campanhas de estímulo à realização do exame citopatológico, e estimulem os profissionais da área da saúde a identificar as mulheres em atraso na realização desse exame, quando do seu comparecimento aos serviços de saúde, evitando, assim, a perda de oportunidades de prevenção.

Palavras-chave: Neoplasias do colo do útero. Envelhecimento. Saúde da mulher. Registros Hospitalares.

## **ABSTRACT**

Objective: to characterize sociodemographic and clinical aspects of elderly women with cervical cancer in Maranhão. Method: Retrospective, descriptive study of secondary basis Results: Results: 559 elderly women with cervical cancer from 2009 to 2013, registered in the hospital registry of cancer. They had a mean age of 69, 91 years old, with a predominance of brown women (46%), incomplete primary education (42%), marital status married (45.4%), and never had alcoholic and smoker habits with 58.3%) and (39.4%). At the end of the first treatment, 43.6% were without evidence of disease or in complete remission. The most frequent (80.5%) with late staging 3B (29.0%). Conclusion: the results point to the need to improve campaigns for the age group studied, improving coverage through campaigns to stimulate cytopathological examination, and encourage health professionals to identify women who are late in achieving when attending health services, thus avoiding the loss of prevention opportunities.

Keywords: Uterine cervical neoplasms. Aging. Women's Health. Hospital Records.

## **RESUMEN**

Objetivo: caracterizar aspectos sociodemográficos y clínicos de ancianos con cáncer de cuello de útero en Maranhão. Método: Estudio retrospectivo, descriptivo de base secundaria Resultados: Resultados: 559 ancianos con cáncer del cuello del útero en el período de 2009 a 2013, registrados en el registro de base hospitalaria de cáncer. En el caso de las mujeres de color pardo (46%), la educación básica incompleta con (42%), estado civil casadas (45,4%), y nunca haber tenido hábitos etilista y tabaquista con (con un promedio de edad 69, 91 años, 58,3%) y (39,4%). El carcinoma de células escamosas fue el más frecuente (80,5%) con estadio tardío 3B (29,0%), Al final del primer tratamiento, el 43,6% se encontraba sin evidencia de enfermedad o en remisión completa. Conclusión: los resultados apunta a la necesidad de buscar mejorar las campañas para el grupo de edad estudiado, mejorando la cobertura por medio de campañas de estímulo a la realización del examen citopatológico, y estimulan a los profesionales del área de la salud a identificar a las mujeres atrasadas en la

realización de ese examen, cuando de su comparecencia a los servicios de salud, evitando así la pérdida de oportunidades de prevención.

Palavras-chave: Neoplasias del cuello uterino. Envejecimiento. Salud de la mujer. Registros de hospitales.

## **INTRODUÇÃO**

O câncer do colo do útero (CCU) é um importante problema de saúde pública mundial devido aos altos índices de mortalidade, é o quarto tipo de câncer mais comum em mulheres. Cerca de 80% dos casos novos ocorrem em países em desenvolvimento. No Brasil, são esperados 16.340 casos novos. Na região Norte, é o mais incidente, e, nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, ele ocupa a segunda posição. Geralmente, a doença começa a partir dos 30 anos e aumenta seu risco rapidamente até atingir as faixas etárias acima de 50 anos (1).

Um estudo de projeção revela que até o ano de 2030 haverá uma redução na mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil a partir as etárias de 50 a 69 anos, nos estados da região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em contrapartida, as regiões mais pobres, como o Norte e Nordeste do Brasil, continuará com a mortalidade alta (2).

No Maranhão, o CCU é o terceiro tipo de câncer mais prevalente do estado e da capital, ficando atrás dos cânceres de próstata e mama. É o segundo mais prevalente em mulheres. Em 2016 foram 970/ 100 mil habitantes de casos novos em todo o estado e 230/100 mil habitantes na capital de São Luís (1).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento dessa neoplasia são: relação sexual precoce, baixo nível de escolaridade, multiparidade, multiplicidade de parceiros, tabagismo, uso contínuo de pílulas anticoncepcionais, e a infecção pelo vírus Papiloma Vírus Humano (HPV) que está presente em mais de 90% dos casos de CCU (3).

A infecção recorrente pelo HPV é considerada a causa principal para o desenvolvimento da neoplasia do colo do útero, a maior incidência do câncer do colo do útero situa-se entre a quinta e sexta décadas de vida, tipos HPV-16 e o HPV-18 responsáveis por cerca de 70% dos cânceres cervicais (1,4).

O HPV é transmitido sexualmente, o número de idosos que adquirem doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) tem aumentado em todo mundo (5). No Brasil os idosos, tem certa vulnerabilidade a adquirir DSTs, devido à falta de conhecimento em alguns casos,

prática sexual insegura e pelo preconceito social de que vida sexual ativa nessa faixa etária é um mito, ou têm ritmo sexual diminuído ou já não fazem sexo (6,7).

O exame citopatológico do colo do útero é considerado a principal estratégia para a detecção precoce do CCU, objetivo fundamental é detectar e tratar precocemente as lesões precursoras antes da sua evolução para a doença invasiva O MS recomenda o rastreamento citopatológico em mulheres de 25 a 64 anos, a cada três anos após dois exames com resultados negativos realizados anualmente. No Brasil, o rastreamento por meio do exame ainda é oportunístico, não há a busca ativa da população-alvo como ocorre nos países desenvolvidos, isso contribui no impacto negativo na mortalidade, principalmente, nessa faixa etária da população (8).

Em vista da importância dessa doença como um problema de saúde pública de alta incidência entre as mulheres, principalmente, nos países em desenvolvimento como o Brasil. Compreender o perfil sociodemográfico e clínico das idosas com câncer do colo do útero no Estado do Maranhão é necessário para o controle da doença por meio de ações de promoção da saúde, prevenção detecção e tratamento precoce, visando minimizar a incidência de casos no Maranhão. O objetivo deste estudo é caracterizar aspectos sociodemográficos e clínicos de idosas com câncer do colo do útero no Estado do Maranhão.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo e ecológico de abordagem quantitativa.

Os dados do estudo foram provenientes do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do Hospital do Câncer Aldenora Bello, instituição filantrópica e de referência para o tratamento oncológico, instituído pela Portaria do MS número 741, de 19 de dezembro de 2005 como Centro de Alta Complexidade Oncológica (CACON), localizado em São Luís, capital do Maranhão. Como fonte de dados utilizou-se o Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer (SIS-RHC) da instituição, por meio das Fichas de Registro do Tumor e os prontuários para dados não preenchidos. Foram amostradas 553 idosas, esse quantitativo corresponde a 100% dos casos de câncer do colo do útero em idosas em todo o Estado do Maranhão atendidas pela instituição no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013.

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico de neoplasia do colo do útero, ter idade igual ou superior a 60 anos, estar cadastrada e realizar tratamento na referida

instituição. Os critérios de exclusão foram: ter iniciado tratamento em outra instituição ou que residam em outros estados da Federação.

Analisaram-se as variáveis demográficas: idade, raça, instrução, ocupação, local de nascimento, estado conjugal, histórico de alcoolismo, histórico de tabagismo, histórico familiar de câncer, para as características clínicas e de tratamento analisou-se: tipo histopatológico, TNM - estadiamento, localização da metástase à distância, primeiro tratamento recebido no hospital, estado da doença ao final do primeiro tratamento e óbito por câncer. As variáveis de fatores de risco (coitarca, idade no primeiro Papanicolaou, tabagismo e histórico familiar) não puderam ser avaliadas devido à baixa completude dos dados.

Após a coleta dos dados, esses foram submetidos à estatística descritiva utilizando o programa estatístico SPSS v. 19 apresentados em tabelas de frequência e porcentagens. O projeto faz parte de um projeto maior intitulado: “HOMENS E MULHERES COM CÂNCER: SIGNIFICADOS, PERCEPÇÕES E IMPLICAÇÕES”, aprovados no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUUPD) com parecer nº 1.749.940. A pesquisa obedeceu todas as recomendações da resolução de número 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde - MS para Pesquisa Científica em Seres Humanos.

## **RESULTADOS**

A faixa etária de 65 a 70 anos foi a mais frequente entre as idosas com 30,2% (n=167). Segundo os aspectos sociodemográficos as variáveis mais prevalentes foram à raça parda 46, 1%, seguido da raça amarela (ensino fundamental incompleto com 42,7%, estado civil casadas 45,6%, e nunca terem tido hábitos etilista e tabagista com 58,3% e 39,4%, respectivamente, ocupação de lavrador foi a mais prevalente conforme mostra as tabelas 1 e 2.

Em se tratando das variáveis clínicas foi observado como os mais prevalentes o tipo histopatológico 8070/3 carcinoma de células escamosas 80,8%, seguido de 8077/2 – Neoplasia intraepitelial cervical grau 3 (NIC 3) 6,9% estadiamento tardio 3B – Extensão na parede pélvica, ou hidronefrose, ou rim não funcionante 31,3% e sem metástase 94,4%, conforme mostra a tabela 3. Em relação ao tratamento, a combinação de radioterapia e quimioterapia exatamente nessa ordem correspondeu a 53,5% e o estado da doença ao final do primeiro tratamento foi sem evidencia de doença (remissão completa) 44,1%, conforme mostra a tabela 4.

## DISCUSSÕES

O estudo demonstrou que a média de idade das idosas foi de 69,91 anos. No Brasil, o MS recomenda o início do exame citopatológico aos 25 anos como idade para início do exame, devendo ser realizado até os 64 anos e, após esse período, pode ser interrompido quando tiverem dois exames negativos consecutivos nos últimos cinco anos. No estudo realizado por, Thuler et al. (9), 17% das mulheres receberam o diagnóstico de CCU acima de 64 anos, indicando que o número de infecção pelo HPV e, conseqüente diagnóstico de CCU é significativo nessa faixa etária. Esse fato corrobora com o estudo de Carvalho (10), em que ilustrou que as mulheres com idade mais avançada permaneceram mais tempo com os sintomas da doença, não buscando atendimento ginecológico, ao contrário das mulheres mais jovens, que levaram menos tempo para buscar tratamento (1,9,10).

A cor parda foi prevalente 46%, vale destacar que a raça/cor foi registrada segundo a autodeclaração das idosas. Poucos estudos enfocam a relação da raça com o câncer cervical e a predisposição para a infecção do HPV. Entretanto, o estudo realizado por Mascarello et al. (11) observaram 76,8% das mulheres eram de cor não branca. Essa porcentagem se justifica não pela raça parda ser um fator de risco, mas pelo fato de mais da metade da população brasileira ter se autodeclarado de cor ou raça preta ou parda, no Nordeste a proporção foi de 73,0% (11,12).

Com relação à escolaridade foi observado que a maior parte das mulheres possuía ensino fundamental incompleto, o que corrobora com um estudo realizado por Bezerra et al. (13), onde observou-se que a maioria 73%, se compunha de mulheres ensino fundamental incompleto. De acordo com o estudo desenvolvido por Mascarello et al. (11) a variável escolaridade também foi estatisticamente significativa; as mulheres com até ensino fundamental incompleto representaram 76%.

Dessa forma, pode-se observar que o grau de escolaridade contribui o aumento do número de casos da doença, uma vez que, o nível de conhecimento é capaz de influenciar em medidas preventivas quando se tem um melhor entendimento sobre a doença. A inadequação da linguagem ou o uso de termos podem dificultar a compreensão dessas doenças por parte das mulheres de baixa escolaridade (11,13,14,15).

Com relação ao estado civil o estudo demonstrou que 45,4% eram casadas, fator que também se mostrou presente no estudo realizado por Mascarello et al. (11), onde 48,4% das mulheres eram casadas. E, que também pode ser confirmado pelo estudo realizado por Thuler et al. (9) que demonstraram que 51,5 % eram casadas. Esperava-se que a menor

prevalência de CCU fosse nas idosas casadas ou em união estável, por essas se exporem a um número menor de parceiros sexuais, entretanto, esse grupo foi o de maior acometimento. Esse fato pode justificar-se delas se sentirem dentro de um padrão de segurança e confiança com seus parceiros, e não utilizarem os meios de prevenção adequados (9,11,16).

Neste estudo, o tipo histopatológico mais frequente foi o carcinoma de células escamosas, em um dos estadiamentos mais avançado, o estágio 3B. A radioterapia e a quimioterapia utilizadas de forma integrada foram a modalidade de tratamento mais prevalente entre as idosas, esse tratamento é consistente para as mulheres de todas as idades, tipo histológico, grau ou envolvimento linfonodal pélvico, embora para as mulheres em estágios mais avançados da doença, este benefício possa ser menor. O tratamento para o CCU causa um grau alto de danos nas mulheres, principalmente, nas com idade mais avançadas, a radioterapia dependendo da dose total direcionada à pélvis e da área total irradiada que podem causar complicações pós-cirúrgicas e pós-radioterapia. O estudo realizado por Frigo e Zambarda (17) revelou a diminuição da lubrificação, estenose, incontinência urinária, dispareunia, linfedema e incontinência fecal (IF) como as complicações mais frequentes.

Diante de tantos danos que o CCU e o seu tratamento causa na vida das mulheres, é necessário reforçar a importância de investimentos no campo da promoção da saúde, especialmente em ações de promoção e prevenção do câncer do colo do útero. Além disso, investir na capacitação dos profissionais de saúde envolvidos, e que estão na ponta da assistência realizando a prevenção e a detecção precoce de novos casos, pois, quanto mais tardia é a sua detecção, e, em faixas etárias mais avançadas, a probabilidade de reduzir seus danos diminui, e a garantia de cura pode ser mais efetiva e com menores custos para o governo (18).

O Brasil precisa seguir o exemplo dos países desenvolvidos e abandonar o rastreamento oportunístico e realizar a busca ativa dos casos, pois sempre irão existir obstáculos para o comparecimento dessas mulheres nas unidades de saúde. O Instituto Nacional de Câncer (19) aponta as principais causas de resistências dessas mulheres em realização da procura pelo exame citopatológico, como a vergonha, medo de doer, religião, desconhecimento do exame e de onde realizá-lo, parceiros que não permitem que as mulheres compareçam para realizar o exame preventivo e outras barreiras como o medo de ser positivo.

Atualmente, no Brasil há a vacina contra o vírus do HPV distribuída gratuitamente no sistema único de saúde para meninas dos nove aos 13 anos. A vacina contra HPV tem sido uma ferramenta utilizada em vários países para prevenção do HPV e câncer do colo do útero. Entretanto, as vacinas anti-HPV não substituí as ações de rastreamento pelo

exame citopatológico, pois elas não oferecem proteção para todos os subtipos virais oncocongênicos (18,20).

Diante de tal fato é necessário um olhar a mais às mulheres da terceira idade, quebrar tabus e esclarecer dúvidas, pois as idosas de hoje são mulheres oriundas de uma geração e de uma sociedade patriarcal muito mais machista do que é hoje. As atividades educativas é o elemento mais importante para a detecção precoce e prevenção do câncer, uma vez que se apresenta como um processo capaz de transformar “informação em compreensão”.

## **CONCLUSÕES**

Foram avaliados 553 idosas com câncer do colo do útero no período de 2009 a 2013, cadastrados no registro de base hospitalar de câncer. Na faixa etária de 65 a 70 anos, com predomínio de mulheres de cor parda 46%, ensino fundamental incompleto com 42%, estado civil casadas 45,4%, e nunca terem tido hábitos etilista e tabagista com 58,3% e 39,4%. O carcinoma de células escamosas foi o mais frequente 80,5% com estadiamento tardio 3B 29,0%. Ao final do primeiro tratamento, 43,6% encontravam-se sem evidência de doença ou em remissão completa.

Sugere-se aos gestores do estado buscar melhorar as campanhas para a faixa etária estudada, melhorando a cobertura por meio de campanhas de estímulo a realização do exame, e estimulem os profissionais da área da saúde a identificar as mulheres em atraso na realização do exame citopatológico, quando do seu comparecimento aos serviços de saúde, evitando, assim, a perda de oportunidades de prevenção.

## **REFERÊNCIAS**

1. Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Inca; 2016.
2. Barbosa IR, Souza DLB, Bernal MM, Costa ICC. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. Ciênc Saúde Coletiva 2016;21(1):253-62.
3. Santana CKLSL, Rezende SRF, Marique EJC. Tendência de mortalidade por câncer do colo do útero no estado de Goiás no período de 1989 a 2009. Rev Bras Cancerol 2013;59(1):9-16.

4. World Health Organization. ICO Information Centre on Human Papilloma Virus (HPV) and Cervical Cancer. Human papillomavirus and related cancers in Brazil. 2010. [Internet]. [cited 2017 Sep 20]. Available from: [www.who.int/hpvcentre](http://www.who.int/hpvcentre).
5. Minichiello V, Rahman S, Hawkes G, Pitts M. STI epidemiology in the global older population: emerging challenges. *Perspect Public Health* 2012;132(4):178-81.
6. Sales JC, Teixeira GB, Sousa HO, Rebelo CR. A percepção do idoso de um centro de convivência de Teresina - PI sobre a aids. *Rev Min Enferm* 2013;17(3):620-7.
7. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMGL. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *Acta Paul Enferm* 2017;30(1):8-15.
8. Corrêa CSL, Lima AS, Leite ICG, Pereira LC, Nogueira MC, Duarte DAP, et al. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). *Cad Saúde Colet* 2017;25(3):315-23.
9. Thuler LCS, Bergmann A, Casado L. Perfil das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil, 2000-2009: estudo de base secundária. *Rev Bras Cancerol* 2012;58(3):351-7.
10. Carvalho MCM. Representações Sociais de mulheres portadoras de lesões precursoras do câncer cérvico-uterino: um novo olhar pela enfermagem oncológica [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2009.
11. Mascarello KC, Silva NF, Piske MT, Viana KCG, Zandonade E, Amorim MHC. Perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer do colo do útero associado ao estadiamento inicial. *Rev Bras Cancerol* 2012;58(3):417-26.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais. Rio de Janeiro? IBGE; 2016. [Internet]. [citado 2017 Sep 20]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>.
13. Bezerra SJS, Gonçalves PC, Franco ES, Pinheiro AKB. Perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para câncer de colo uterino. *DST - J Bras Doenças Sex Transm* 2005;17(2):143-8.
14. 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 Colet* 2014;19(4):1163-70.
15. Carvalho MCMP, Queiroz ABA. Mulheres portadoras de lesões precursoras do câncer do colo do útero e HPV: descrição do perfil socioeconômico e demográfico. *DST - J Bras Doenças Sex Transm* 2011;23(1):28-33.

16. Gaspar J, Quintana SM, Reis RK, Gir E. Fatores sociodemográficos e clínicos de mulheres com papilomavírus humano e sua associação com o vírus da imunodeficiência humana. *Rev Latino-Am Enferm* 2015;23(1):74-81.
17. Frigo LF, Zambarda SO. Câncer do colo de útero: efeitos do tratamento. *Cinergis* 2015;16(3):164-8.
18. Souza ARD, Santos FN, Santos JM. Competência Informacional do Enfermeiro na Promoção da Saúde: atuação na prevenção do câncer de colo do útero *Ci Inf Rev* 2014;1(3):41-51.
19. Instituto Nacional de Câncer. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 3ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
20. Gandra SA, Gonçalves FF, Pereira FG, Brito TC, Amariz AA, Miranda RL. Rastreamento do câncer do colo do útero em Montes Claros, Minas Gerais: análise de dados do Siscolo no período de 2004 a 2013. *Revista Unimontes Científica* 2017;19(1):130-40.

## TABELAS

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de idosas com câncer do colo do útero no Maranhão, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
	<b>Total = 553</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária</b>		
60 - 64	162	29,3
65 - 70	167	30,2
71 - 74	100	18,1
76 - 79	55	9,9
80 - 84	46	8,3
85 - 89	14	2,5
≥ 90	9	1,6
<b>Raça</b>		
Branca	90	16,3
Preta	35	6,3
Amarela	111	20,1
Parda	255	46,1
Indígena	2	0,4
Sem informação	60	10,8
<b>Instrução</b>		
Nenhuma	115	20,8
Fundamental incompleto	236	42,7
Fundamental completo	59	10,7
Nível médio	64	11,6
Nível superior completo	6	1,1
Sem informação	73	13,2
<b>Local de nascimento</b>		
Acre	1	0,2
Ceará	29	5,2
Goiás	1	0,2
Maranhão	498	90,1
Pernambuco	2	0,4
Piauí	22	4,0
<b>Estado conjugal</b>		
Solteiro	131	23,7
Casado	252	45,6
Viúvo	143	25,9
Separado judicialmente	19	3,4
União consensual	2	,4
Sem informação	6	1,1

Tabela 2. Frequência da ocupação em idosas com câncer do colo do útero no Maranhão, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

<b>Ocupação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Médico (61)	2	0,4
Professor de Ensino Superior (139)	1	0,2
Professor de Ensino pré-escolar (143)	1	0,2
Professor (149)	7	1,3
Agentes de administração de empresas (319)	5	0,9
Vendedores de comércio atacadista/varejo (451)	2	0,4
Doméstica/Copeiro/Babá/Caseiro (540)	17	3,1
Zelador/Porteiro/Gari/Servente de conservação e limpeza (552)	4	0,7
Lavadeira (560)	1	0,2
Lavrador (621)	173	31,3
Agricultor (639)	1	0,2
Trabalhadores florestais de exploração de espécies produtoras de substâncias alimentícias (654)	2	0,4
Pescadores (669)	3	0,5
Costureiro (795)	6	1,1
Não se aplica (888)	99	17,9
Operadores de máquinas fixas e de equipamentos similares (969)	1	0,2
Trabalhadores que não podem ser classificados segundo a ocupação (999)	119	21,5
Sem informação (9999)	109	19,7
<b>Total</b>	<b>553</b>	<b>100,0</b>

Tabela 3. Perfil clínico de idosas com câncer do colo do útero no Maranhão, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
	<b>Total = 553</b>	<b>100,0</b>
<b>Tipo histológico</b>		
Carcinoma de células escamosas	447	80,8
Neoplasia intraepitelial cervical grau 3 - NIC 3	38	6,9
Adenocarcinoma	49	8,9
Outros	19	3,4
<b>Estadiamento</b>		
0	50	9,0
1A - Carcinoma invasivo, identificado, apenas pela microscopia	12	2,2
1B - Lesão clínica confinada ao colo ou lesão pré-clínica maior que 1A	64	11,6
2A - Sem envolvimento parametrial	26	4,7
2B - Envolvimento parametrial evidente	161	29,1
3A - Sem extensão da parede pélvica, mas envolvendo o 1/3 inferior da vagina	12	2,2
3B - Extensão na parede pélvica, ou hidronefrose, ou rim não funcional	173	31,3
4A - Envolvimento e crescimento nos órgãos adjacentes	30	5,4
4B - Envolvimento a órgãos distantes	25	4,5
<b>Localização da metástase à distância</b>		
Sem metástase	522	94,4
C20 - Reto	3	0,5
C20+C48+C67 - Reto+ Retroperitônio +Bexiga	1	0,2
C22 - Fígado e vias biliares intra-hepáticas	1	0,2
C34 - Brônquios e pulmões	2	0,4
C34+C48 - Brônquios e pulmões + Retroperitônio	1	0,2
C34+C67+C20 - Brônquios e pulmões + Bexiga+ Reto	1	0,2
C41 - Ossos, articulações e cartilagens articulares de outras	4	0,7

localizações e de localizações não especificadas		
C41+C34+C22 - Ossos, articulações e cartilagens articulares de outras localizações e de localizações não especificadas + brônquios e pulmões + Fígado e vias biliares intra-hepáticas	1	0,2
C48 - Retroperitônio	5	0,9
C64 - Rim	1	0,2
C67 - Bexiga	3	0,5
C67+C20 - Bexiga + Reto	1	0,2
C71 - Encéfalo	1	0,2
C77 - Linfonodos	4	0,7
C77+C34 - Linfonodos + Brônquios e pulmões	1	0,2
C80 - Localização primária desconhecida	1	0,2
<b>Histórico de alcoolismo</b>		
Nunca	325	58,8
Ex-consumidor	24	4,3
Sim	31	5,6
Não avaliado	173	31,3
<b>Histórico de tabagismo</b>		
Nunca	220	39,8
Ex-consumidor	118	21,3
Sim	74	13,4
Não avaliado	141	25,5

Tabela 4. Dados clínicos relacionados ao tratamento de idosas com câncer do colo do útero no Maranhão, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

Variável	N	%
	Total = 553	100,0
<b>Primeiro tratamento recebido no hospital</b>		
Nenhum	43	7,8
Cirurgia	74	13,4
Cirurgia + Radioterapia	20	3,6
Cirurgia + Radioterapia + Quimioterapia	26	4,7
Cirurgia + Quimioterapia	7	1,3
Cirurgia + Quimioterapia + Hormonioterapia	1	0,2
Radioterapia	69	12,5
Radioterapia + Quimioterapia	269	53,5
Quimioterapia	13	2,4
Hormonioterapia + Radioterapia	1	0,2
Outros	3	0,5
<b>Estado da doença ao final do primeiro tratamento</b>		
Sem evidência da doença (remissão completa)	244	44,1
Remissão parcial	51	9,2
Doença estável	89	16,1
Doença em progressão	34	6,1
Suporte terapêutico oncológico	12	2,2
Óbito	40	7,2
Não se aplica	83	15,0
<b>Histórico familiar de câncer</b>		
Sim	122	22,1
Não	157	28,4
Sem informação	274	49,5
<b>Exames relevantes para o diagnóstico</b>		
Exame clínico e patologia clínica + Anatomia patológica	83	15,0
Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem + Marcadores tumorais	1	0,2
Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem +	468	84,6

Anatomia patológica		
Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem + Endoscopia e cirurgia exploratória + Anatomia patológica	1	0,2

---

## **4.2 Artigo 2**

O artigo 2 já foi submetido e está descrito nas normas de publicação da Revista Ciencia y Enfermería da Faculdade de Enfermería da Universidad de Concepción, Chile, qualis B1 interdisciplinar.

**ASSOCIAÇÃO DE VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS E CLÍNICAS COM O ESTADIAMENTO DE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS**

**ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS CON LA ESTADIACIÓN DEL CÁNCER DEL COLO DEL ÚTERO EN IDOSAS**

**ASSOCIATION OF SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL VARIABLES WITH STAGE OF CERVICAL CANCER IN ELDERLY**

Pabline Medeiros Verzaro

Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís-MA, 65065-545. Telefone celular: (98) 98869-9423. E-mail: pabline\_medeiros@hotmail.com

Ana Hélia de Lima Sardinha

Enfermeira. Doutora em Ciências Pedagógicas. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís-MA, 65065-545. Telefone celular: (98) 98159-9161. E-mail: anahsardinha@ibest.com.br

**Conflitos de interesse:** As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

## RESUMO

**Objetivo:** associar as variáveis sociodemográficas e clínicas com o estadiamento do câncer do colo do útero em idosas de um hospital de referência oncológica. **Metodologia:** trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e analítico. Foram estudadas 559 idosas, para o cálculo estatístico, utilizou-se o programa estatístico SPSS v. 19, considerando um nível de significância de 0,05. **Resultados:** as variáveis que apresentaram correlação estatística significativa com o estadiamento do câncer do colo do útero foram: idosas casadas ( $p=0,018$ ), o tipo histopatológico carcinoma de células escamosas ( $p=0,002$ ), radioterapia + quimioterapia como primeiro tratamento recebido no hospital ( $p=0,021$ ), remissão completa da doença ao final do primeiro tratamento ( $p=0,000$ ), sem óbitos por câncer ( $p=0,000$ ) e nunca haver fumado ( $p=0,03$ ). **Conclusão:** os dados do estudo reafirma a necessidade de prevenção e busca ativa dos casos. Conhecer as características epidemiológicas das idosas atendidas em um hospital de referência oncológica, torna-se significativo, pois fornece subsídio para o planejamento e avaliação de programas efetivos no controle do câncer do colo do útero.

Palavras-chave: Neoplasias do colo do útero. Envelhecimento. Saúde da mulher. Registros Hospitalares.

## ABSTRACT

**Objective:** to associate sociodemographic and clinical variables with staging of cervical cancer in the elderly of an oncology reference hospital. **Methodology:** This is an observational, retrospective and analytical study. A total of 559 elderly women were studied for the statistical calculation, using the statistical program SPSS v. 19, considering a level of significance of 0.05. **Results:** The variables that presented a statistically significant

correlation with the staging of cervical cancer were: married women ( $p = 0.018$ ), histopathologic type squamous cell carcinoma ( $p = 0.002$ ), radiotherapy + chemotherapy as the first treatment received in the hospital ( $p = 0.021$ ), complete remission of the disease at the end of the first treatment ( $p = 0.000$ ), without cancer deaths ( $p = 0.000$ ) and never smoked ( $p = 0.03$ ). **Conclusion:** The data from the study reaffirms the need for prevention and active search of cases. Knowing the epidemiological characteristics of these elderly women, attended at a hospital of oncological reference, becomes significant, since it provides subsidy for the planning evaluation of effective programs in the control of cervical cancer.

Keywords: Uterine cervical neoplasms. Aging. Women's Health. Hospital Records.

## RESUMEN

**Objetivo:** asociar las variables sociodemográficas y clínicas con la estadificación del cáncer del cuello de útero en ancianas de un hospital de referencia oncológica. **Metodología:** Se trata de un estudio observacional, retrospectivo y analítico. Se estudiaron 559 ancianas, para el cálculo estadístico, se utilizó el programa estadístico SPSS v. 19, considerando un nivel de significancia de 0,05. **Resultados:** Las variables que presentaron correlación estadística significativa con la estadificación del cáncer del cuello del útero fueron: ancianas casadas ( $p = 0,018$ ), el tipo histopatológico carcinoma de células escamosas ( $p = 0,002$ ), radioterapia + quimioterapia como primer tratamiento recibido en el hospital ( $p = 0,021$ ), remisión completa de la enfermedad al final del primer tratamiento ( $p = 0,000$ ), sin muertes por cáncer ( $p = 0,000$ ) y nunca haber fumado ( $p = 0,03$ ). **Conclusión:** Los datos del estudio reafirma la necesidad de prevención y búsqueda activa de los casos. Conocer las características epidemiológicas de esas ancianas, atendidas en un hospital de referencia oncológica, se vuelve significativo, pues proporciona subsidio para la planificación evaluación de programas efectivos en el control del cáncer del cuello del útero.

Palavras-chave: Neoplasias del cuello uterino. Envejecimiento. Salud de la mujer. Registros de hospitales.

## **INTRODUÇÃO**

O envelhecimento populacional está se acelerando rapidamente em todo o mundo, é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos grandes desafios a ser enfrentado pela sociedade. É acentuado pela mudança drástica nas taxas de fertilidade e aumentos na expectativa de vida. O Brasil também experimenta esse novo panorama populacional. As estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam um aumento substancial com velocidade significativa na proporção de idosos no país, próximo ao ano de 2034 esse grupo etário dobraria de 11,7% para 23,5% da população total, podendo atingir em 2070 35% da população, superando inclusive os países desenvolvidos (1,2).

A rápida transição epidemiológica sem haver uma política social favorável impacta de maneira negativa na saúde desses idosos. O processo de envelhecimento, na maioria das vezes vem acompanhado do aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, como por exemplo, as neoplasias. As alterações demográficas por que passa a população são fatores de risco, independente para o número significativo de casos de câncer. Pessoas idosas representam a maioria dos novos casos e dos óbitos pela doença, indicando a necessidade de uma atenção específica a este grupo e suas particularidades (3-5).

O câncer do colo do útero (CCU), também denominado de câncer cervical é considerado um problema de saúde pública no Brasil, apesar de ser passível de prevenção, quando tratado precocemente, ainda tem alta mortalidade. Dentro dessa perspectiva, o câncer do colo do útero, contribui de forma importante para a carga da doença em mulheres, no mundo, foi

estimada a ocorrência de 527 mil casos novos em 2012, configurando, assim, o quarto tipo de câncer mais comum nessa população (2).

Cerca de 70% dos casos diagnosticados de câncer do colo do útero ocorrem em países em desenvolvimento, sendo considerada uma doença caracterizada da pobreza e do baixo nível de estudo. A infecção recorrente pelo vírus Papiloma Vírus Humano (HPV) é considerada a causa principal para a o desenvolvimento da neoplasia do colo do útero, além dessa, se tem outros fatores de riscos como a idade, cor, hereditariedade, idade da sexarca, múltiplos parceiros sexuais, número de gestações, hábitos alimentares, tabagismo, outros agentes infecciosos e situação socioeconômica (6,7).

A infecção pelo HPV é transmitida, principalmente, por meio de contato sexual desprotegido. A literatura mostra que geralmente a idade não elimina ou diminui o desejo por sexo. Pelo contrário 39,2% das pessoas com mais de 60 anos são sexualmente ativos estando vulneráveis a adquirir DST (8,9).

A identificação e tratamento precoce das lesões em estágio inicial contribuem para o bom prognóstico da doença. As estratégias para a detecção precoce/rastreamento do CCU é a realização da coleta de material para exames citopatológicos cérvico-vaginal, conhecido popularmente, como exame preventivo do colo do útero e Papanicolaou. O Ministério da Saúde (MS) preconiza que toda mulher entre 25 e 64 anos de idade, que já iniciou sua vida sexual, deve se submeter ao exame preventivo, com periodicidade anual, inicialmente, e após dois exames negativos consecutivos, a periodicidade deve ser a cada três anos (6, 10).

A idade avançada é uma das razões para não realização do exame preventivo assim como, baixo nível socioeconômico, pertencer à raça negra ou parda e ser solteira, além disso, questões culturais como o receio da dor, vergonha, desconhecimento do procedimento e do local de realização (11,12).

Diante do exposto, conhecer o estadiamento mais prevalente desse tumor e as variáveis que apresentam correlação significativa com o mesmo, contribui com informações para o fortalecimento de práticas e políticas para melhoria das ações de controle da neoplasia cervical, visando minimizar a incidência de casos no Maranhão. Assim, o objetivo deste estudo é associar as variáveis sociodemográficas e clínicas com o estadiamento do câncer do colo do útero em idosas de um hospital de referência oncológica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e analítico.

Os dados do estudo foram provenientes do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do Hospital do Câncer Aldenora Bello, instituição filantrópica e de referência para o tratamento oncológico, instituído pela Portaria do MS, número 741, de 19 de dezembro de 2005 como Centro de Alta Complexidade Oncológica (CACON), localizado em São Luís, capital do Maranhão. Como fonte de dados utilizou-se o Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer (SIS-RHC) da instituição, por meio das Fichas de Registro do Tumor e os prontuários para dados não preenchidos. Foram amostradas 553 idosas, esse quantitativo corresponde a 100% dos casos de câncer do colo do útero em idosas atendidas pela instituição no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013.

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico de neoplasia do colo do útero, ter idade igual ou superior a 60 anos, estar cadastrada e realizar tratamento na referida instituição.

Os critérios de exclusão foram: ter iniciado tratamento em outra instituição ou que residam em outros estados da Federação.

Analisaram-se as variáveis demográficas: idade, raça, instrução, ocupação, procedência, bairro, cidade, estado conjugal, alcoolismo, tabagismo, histórico familiar, para as

características clínicas e de tratamento analisou-se: localização do tumor primário, tipo histopatológico, TNM, estadiamento, localização da metástase à distância, clínica do início do tratamento, principal razão para não realização do tratamento, primeiro tratamento recebido no hospital, estado da doença ao final do primeiro tratamento e óbito por câncer. As variáveis de fatores de risco (coitarca, idade no primeiro Papanicolaou, tabagismo e histórico familiar) não puderam ser avaliadas devido à baixa completude dos dados.

Após a coleta dos dados, estes foram digitados no Programa Microsoft Excel e expostos em tabelas descritivas para melhor visualização dos mesmos. Para o cálculo estatístico, utilizou-se o programa estatístico SPSS v. 19, considerando um nível de significância de 0,05.

Para realizar as análises do estadiamento foram formados dois grupos, tendo como parâmetro a variável estadiamento, onde os casos diagnosticados em estágio 0, I, e II formaram o “Grupo Estádio Precoce” e os casos diagnosticados em estadiamento III e IV formaram o “Grupo Estádio Tardio”.

Possíveis associações entre o estadiamento e as variáveis sociodemográficas e clínicas foram testadas por meio do teste do Qui-quadrado. As variáveis que apresentaram valores de probabilidades menores que 0,05 foram utilizadas no modelo de Regressão Logística Binária, calculando-se os valores de razão de chance (odds ratio) para cada categoria dentro das variáveis. Para o ajuste do modelo de regressão, adotou-se o estadiamento do tipo tardio, como referência em todas as possíveis associações.

O projeto faz parte de um projeto maior intitulado: “Homens e mulheres com câncer: significados, percepções e implicações”, aprovados no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (HUUPD) com parecer nº 1.749.940. A pesquisa obedeceu todas as recomendações da resolução de número 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde - MS para Pesquisa Científica em Seres Humanos.

## RESULTADOS

De acordo com os valores de p apresentados na tabela 1 das variáveis sociodemográficas correlacionadas com o estadiamento, foi encontrada diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) na variável raça. Entretanto, de acordo com o modelo de regressão, a "raça" e o "tabagismo" não se associaram, independentemente, com o estadiamento ( $p > 0,05$ ), conforme apresentado na tabela 3.

A faixa etária de 65 a 70 anos foi mais prevalente na população total ( $n=167$ ; 30,2%) e no grupo estágio tardio ( $n=77$ ; 32,1%). Para o "Estado conjugal", as casadas foram prevalentes tanto no estadiamento precoce quanto no tardio ( $n = 236$ ; 42,7% do total). Na variável ocupação as idosas lavradoras foram as mais frequentes nos dois grupos.

**Tabela 1.** Associação entre estadiamento e as variáveis sociodemográficas de idosas com câncer do colo do útero, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

	Variável	Estadiamento			p-valor*
		Precoce N = 313; 56,6%	Tardio N = 240; 43,4%	Total N = 553; 100%	
Faixa etária n (%)	60 - 64	95 (30,4)	67 (27,9)	162 (29,3)	0,289
	65 - 70	90 (28,8)	77 (32,1)	167 (30,2)	
	71 - 74	58 (18,5)	42 (17,5)	100 (18,1)	
	76 - 79	32 (10,2)	23 (9,6)	55 (9,9)	
	80 - 84	30 (9,6)	16 (6,7)	46 (8,3)	
	85 - 89	4 (1,3)	10 (4,2)	14 (2,5)	
	≥ 90	4 (1,3)	5 (2,1)	9 (1,6)	
Raça n (%)	Branca	44 (14,1)	46 (19,2)	90 (16,3)	0,030
	Preta	19 (6,1)	16 (6,7)	35 (6,3)	
	Amarela	72 (23,0)	39 (16,3)	111 (20,1)	
	Parda	151 (48,2)	104 (43,3)	255 (46,1)	
	Indígena	0 (0,0)	2 (0,8)	2 (0,4)	
	Sem informação	27 (8,6)	33 (13,8)	60 (10,8)	
Instrução n (%)	Nenhuma	61 (19,5)	54 (22,5)	115 (20,8)	0,123
	Fundamental incompleto	140 (44,7)	96 (40,0)	236 (42,7)	
	Fundamental completo	39 (12,5)	20 (8,3)	59 (10,7)	
	Nível médio	38 (12,1)	26 (10,8)	64 (11,6)	

Estado conjugal n (%)	Nível superior completo	3 (1,0)	3 (1,3)	6 (1,1)	0,232
	Sem informação	32 (10,2)	41 (17,1)	73 (13,2)	
	Solteiro	75 (24,0)	56 (23,3)	131 (23,7)	
	Casado	151 (48,2)	101 (42,1)	252 (45,6)	
	Viúvo	73 (23,3)	70 (29,2)	143 (25,9)	
	Separado judicialmente	8 (2,6)	11 (4,6)	19 (3,4)	
	União consensual	1 (0,3)	1 (0,4)	2 (0,4)	
	Sem informação	5 (1,6)	1 (0,4)	6 (1,1)	
	Médico (61)	1 (0,3)	1 (0,4)	2 (0,4)	
	Prof. Ens. Superior (139)	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,2)	
Ocupação n (%)	Prof. Ens. pré-escolar (143)	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,2)	0,512
	Professor (149)	5 (1,6)	2 (0,8)	7 (1,3)	
	Agentes adm. (319)	1 (0,3)	4 (1,7)	5 (0,9)	
	Vendedores (451)	0 (0,0)	2 (0,8)	2 (0,4)	
	Domésticos (540)	12 (3,8)	5 (2,1)	17 (3,1)	
	Serv. de cons./limp. (552)	1 (0,3)	3 (1,3)	4 (0,7)	
	Lavadeira (560)	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,2)	
	Lavrador (621)	99 (31,6)	74 (30,8)	173 (31,3)	
	Agricultor (639)	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,2)	
	Extrativistas (654)	0 (0,0)	2 (0,8)	2 (0,4)	
	Pescadores (669)	1 (0,3)	2 (0,8)	3 (0,5)	
	Costureiro (795)	2 (0,6)	4 (1,7)	6 (1,1)	
	Operário (969)	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,2)	
	Sem classificação (999)	68 (21,7)	51 (21,3)	119 (21,5)	
	Não se aplica (888)	59 (18,8)	40 (16,7)	99 (17,9)	
Sem informação (9999)	63 (20,1)	46 (19,2)	109 (19,7)		

Em relação aos valores de p apresentados na tabela 2 de associação entre estadiamento e variáveis clínicas, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas seguintes variáveis ( $p < 0,05$ ): tipo histológico, primeiro tratamento recebido no hospital, estado da doença ao final do primeiro tratamento. Nas demais variáveis não foram detectadas associações com o estadiamento.

Em se tratando da variável tipo histopatológico, o carcinoma de células escamosas foi o mais prevalente nos dois grupos, representando 80,8% ( $n=447$ ), foi considerado a categoria "outros" como valor de referência, sendo que pacientes com neoplasia intraepitelial cervical

grau 3 (NIC 3), detêm 0,06 vezes menos chance de estarem associados ao estadiamento tardio quando comparados aos pacientes de outros tipos (OR = 0,06; p = 0,02).

**Tabela 2.** Associação entre estadiamento e as variáveis clínicas de idosas com câncer do colo do útero, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

	Variável	Estadiamento			p-valor*
		Precoce N = 313 56,6%	Tardio N = 240 43,4%	Total N = 553 100%	
<b>Tipo histopatológico n(%)</b>	Carcinoma de células escamosas	239 (76,4)	208 (86,7)	447 (80,8)	0,024
	Neoplasia intraepitelial cervical grau 3 - NIC 3	37 (11,8)	1 (0,4)	38 (6,9)	
	Adenocarcinoma	27 (8,6)	22 (9,2)	49 (8,9)	
	Outros	10 (3,2)	9 (3,8)	19 (3,4)	
<b>Histórico familiar de câncer n(%)</b>	Sim	68 (21,7)	54 (22,5)	122 (22,1)	0,335
	Não	82 (26,2)	75 (31,3)	157 (28,4)	
	Sem informação	163 (52,1)	111 (46,3)	274 (49,5)	
<b>Alcoolismo n(%)</b>	Nunca	184 (58,8)	141 (58,8)	325 (58,8)	0,089
	Ex-consumidor	14 (4,5)	10 (4,2)	24 (4,3)	
	Sim	11 (3,5)	20 (8,3)	31 (5,6)	
	Não avaliado	104 (33,2)	69 (28,7)	173 (25,5)	
<b>Tabagismo n(%)</b>	Nunca	117 (37,4)	103 (42,9)	220 (39,8)	0,021
	Ex-consumidor	76 (24,3)	42 (17,5)	118 (21,3)	
	Sim	32 (10,2)	42 (17,5)	74 (13,4)	
	Não avaliado	88 (28,1)	53 (22,1)	141 (25,5)	
	Nenhum	14 (4,5)	29 (12,1)	43 (7,8)	
<b>Primeiro tratamento recebido no hospital n(%)</b>	Cirurgia	65 (20,8)	9 (3,8)	74 (13,4)	0,000
	Cirurgia + Radioterapia	19 (6,1)	1 (0,4)	20 (3,6)	
	Cirurgia + Radioterapia + Quimioterapia	12 (3,8)	14 (5,8)	26 (4,7)	
	Cirurgia + Quimioterapia	3 (1,0)	4 (1,7)	7 (1,3)	
	Cirurgia + Quimioterapia + Hormonioterapia	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,2)	
	Radioterapia	27 (8,6)	42 (17,5)	69 (12,5)	

	Radioterapia + Quimioterapia	162 (51,8)	134 (55,8)	296 (53,5)		
	Quimioterapia	7 (2,2)	6 (2,5)	13 (2,4)		
	Hormonioterapia + Radioterapia	1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,2)		
	Outros	2 (0,6)	1 (0,4)	3 (0,5)		
<b>Estado da doença ao final do primeiro tratamento n (%)</b>	Sem evidência da doença (remissão completa)	188 (60,1)	56 (23,3)	244 (44,1)		
	Remissão parcial	22 (7,0)	29 (12,1)	51 (9,2)		
	Doença estável	42 (13,4)	47 (19,6)	89 (16,1)	0,000	
	Doença em progressão	9 (2,9)	25 (10,4)	34 (6,1)		
	Suporte terapêutico oncológico	2 (0,6)	10 (4,2)	12 (2,2)		
	Óbito	12 (3,8)	28 (11,7)	40 (7,2)		
	Não se aplica	38 (12,1)	45 (18,8)	83 (15,0)		
	Exame clínico e patologia clínica + Anatomia patológica	50 (16,0)	33 (13,8)	83 (15,0)		
	<b>Exames relevantes n(%)</b>	Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem + Marcadores tumorais	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,2)	0,508
		Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem + Anatomia patológica	262 (83,7)	206 (85,8)	468 (84,6)	
Exame clínico e patologia clínica + Exames por imagem + Endoscopia e cirurgia exploratória + Anatomia patológica		1 (0,3)	0 (0,0)	1 (0,2)		

\*Teste do Qui-Quadrado

A variável "Primeiro tratamento recebido no hospital", a Radioterapia + Quimioterapia foi a mais frequente nos dois grupos 53,5% (n=296), porém, pacientes que realizaram "cirurgia" e "cirurgia + radioterapia" e "quimioterapia", apresentaram menos chances de associação ao estadiamento tardio quando comparadas às que não realizaram nenhum tipo de tratamento (OR = 0,13; p = 0,001/ OR = 0,04; p = 0,005/ OR = 0,14; p = 0,013; respectivamente) , a variável "nenhum" foi a de referência, conforme apresentado na tabela 3.

A variável "Estado da doença ao final do primeiro tratamento" apresentou maior prevalência de remissão completa nos dois grupos 44,1% (n=244), foi a categoria de referência. Os grupos de "remissão parcial" (OR = 3,27; p = 0,001), "doença estável" (OR = 3,62; p = 0,000),

"doença em progressão" (OR = 8,69; p = 0,000), "suporte terapêutico oncológico (OR = 15,04; p = 0,001), "óbito" (OR = 8,22; p = 0,000) e "não se aplica" (OR = 2,28; p = 0,046), apresentaram maiores chances de associação ao estadiamento tardio em relação às pacientes com remissão completa. O suporte terapêutico oncológico foi a categoria que mais demonstrou chances de relações com o estadiamento tardio (OR = 15,04), conforme mostra a tabela 3.

**Tabela 3.** Fatores preditores de estadiamento tardio de idosas com câncer do colo do útero, no período de 2009 a 2013 em um hospital de referência oncológica.

	Variável	Estadiamento		RC	IC (95%)	p-valor
		Precoce N = 313	Tardio N = 240			
<b>Tipo histopatológico n (%)</b>	Carcinoma de células escamosas	239	208	0,61	0,22 - 1,74	0,358
	Neoplasia intraepitelial cervical grau 3 - NIC 3	37	1	0,06	0,01 - 0,64	0,020 *
	Adenocarcinoma	27	22	0,78	0,23 - 2,66	0,685
	Outros	10	9	REF	-	-
<b>Primeiro tratamento recebido no hospital n(%)</b>	Nenhum	14	29	REF	-	-
	Cirurgia	65	9	0,13	0,04 - 0,47	0,001 *
	Cirurgia + Radioterapia	19	1	0,04	0,004 - 0,38	0,005 *
	Cirurgia + Radioterapia + Quimioterapia	12	14	0,56	0,15 - 2,14	0,395
	Cirurgia + Quimioterapia	3	4	0,33	0,04 - 2,53	0,287
	Cirurgia + Quimioterapia + Hormonioterapia	1	0	0	0	1,000
	Radioterapia	27	42	0,79	0,27 - 2,35	0,671
	Radioterapia + Quimioterapia	162	134	0,36	0,13 - 1,02	0,054
	Quimioterapia	7	6	0,14	0,03 - 0,66	0,013 *
	Hormonioterapia + Radioterapia	1	0	0	0	1,000
<b>Estado da doença ao final do primeiro tratamento n(%)</b>	Outros	2	1	0,13	0,01 - 1,78	0,126
	Sem evidência da doença (remissão completa)	188	56	REF	-	-
	Remissão parcial	22	29	3,27	1,68 - 6,39	0,001 *
	Doença estável	42	47	3,62	2,08 - 6,30	0,000 *

	Doença em progressão	9	25		3,54 - 0,000	
				8,69	21,30	*
	Suporte terapêutico oncológico	2	10		2,84 - 0,001	
				15,04	79,56	*
	Óbito	12	28		3,63 - 0,000	
				8,22	18,60	*
	Não se aplica	38	45		1,02 - 0,046	
				2,28	5,11	*
<b>Raça</b> <b>n(%)</b>	Branca	44	46	REF	-	-
	Preta	19	16		0,28 - 0,453	
				0,70	1,78	
	Amarela	72	39		0,49 - 0,875	
				0,95	1,84	
	Parda	151	104		0,45 - 0,392	
				0,79	1,37	
	Indígena	0	2	9,94	-	0,999
	Sem informação	27	33		0,66 - 0,372	
				1,41	3,02	
<b>Tabagismo</b> <b>n(%)</b>	Nunca	117	103	REF	-	-
	Ex-consumidor	76	42		0,42 - 0,194	
				0,71	1,20	
	Sim	32	42		0,65 - 0,568	
				1,19	2,19	
	Não avaliado	88	53		0,55 - 0,945	
				0,98	1,73	

## DISCUSSÃO

Na saúde, a utilização de bases de dados pode ser de grande auxílio para a tomada de decisões assistenciais e gerenciais, pois permite por meio da análise de dados e cruzamento de informações apontarem os riscos para o acometimento de doenças e fornecer informações para a criação de ações de prevenção na melhoria da qualidade de vida dos pacientes (13).

Embora o Ministério da Saúde tenha dedicado esforços para a criação e implantação do sistema RHC, essa ferramenta ainda é muito pouco explorada nas pesquisas no Brasil, subestimando o seu potencial em identificar as disparidades no acesso, diagnóstico e tratamento de pacientes com câncer (14).

Os resultados apresentados neste estudo conferem as mulheres idosas com faixa etária mais prevalente entre 65 a 70 anos (30,2%). A idade não se mostrou associada ao estágio tardio, apesar disso, a literatura aponta que nos países desenvolvidos, mulheres com mais idade são

diagnosticadas com mais frequência em estágio avançado do que aquelas mais jovens, onde a cada ano adicional na idade a chance de se ter o diagnóstico no estágio tardio aumenta em 3 % (15-19).

Neste estudo, o baixo nível de escolaridade foi mais prevalente, o que corrobora com outros estudos realizados (20,21,7). Idosas com baixo grau de instrução tem maior risco de desenvolver o câncer do colo do útero e maior chance de serem diagnosticadas nos estágios avançados III e IV (21). Esses dados sugerem que essas idosas podem não ter o conhecimento necessário para buscar rastreamento/tratamento e não reconhecer a importância da realização do exame preventivo (7).

O Brasil deve seguir o exemplo dos países desenvolvidos e intervir na busca ativa dos casos e na promoção da saúde, infelizmente, a educação em saúde no país é intensificada depois das morbidades instaladas. É necessário melhorar a estruturação do programa de rastreamento do câncer do colo do útero, para que haja convocações dessas idosas que dependem do sistema público de saúde para realizarem o diagnóstico precoce e um tratamento efetivo (22,7).

Quando analisado o estado civil, as idosas casadas formaram o grupo com maior prevalência embora não estivesse associada ao estadiamento tardio, assim como outras pesquisas na literatura (23,20). Pressupõe-se que as mulheres casadas tenham apenas um parceiro sexual, diminuindo a exposição às infecções sexualmente transmissíveis, enquanto que as solteiras podem ter um número maior de parceiros tendo mais contato com carcinogênicos sexuais, como o HPV, Human Immunodeficiency Virus (HIV), clamídia, dentre outros (24).

A multiplicidade de parceiros é fator de risco importante para o desenvolvimento do CCU e a sociedade conservadora confere às mulheres solteiras a maior prevalência desse fator de risco. O fato é que o matrimônio não configura imunidade, muito menos obstáculo para o hábito. A relação entre a doença e o estado civil está mais relacionado ao comportamento sexual (25,23).

A variável nunca fumou em relação aos hábitos tabagistas foi a mais prevalente nos dois grupos. E, embora o consumo do tabaco não tenha tido correlação com o estadiamento, é importante se discutir que o consumo de tabaco é fator de risco para desenvolvimento de qualquer tipo de câncer. O risco para desenvolver o câncer do colo do útero aumenta, proporcionalmente, ao número de cigarros fumados por dia, principalmente quando esse hábito é inicial precocemente (6).

Quanto ao tipo histopatológico este estudo demonstra que mulheres com neoplasia intraepitelial cervical grau 3 - NIC 3 tem seis vezes menos chance de estar associado ao estágio tardio. Esse dado é justificado, pois o câncer cervical habitualmente inicia-se como neoplasia intraepitelial cervical (NIC), uma condição pré-invasiva limitada ao epitélio cervical, conforme a classificação histológica, isso reforça a necessidade de real prática de controle de qualidade nos programas de rastreamento para o câncer cervical, uma vez que, a curabilidade nessa fase da doença pode chegar a 100%, muitas vezes sendo resolvido ainda em nível ambulatorial (26).

As neoplasias invasivas do colo do útero de células escamosas são precedidas por uma longa fase de neoplasia intraepitelial cervical. Neste estudo, esse dado é percebido, pela alta prevalência do carcinoma de células escamosas (CEC), corroborando com achados da literatura, que mostra que estes são responsáveis por aproximadamente 70% dos casos de câncer do colo do útero, enquanto que, os adenocarcinomas representam de 15% a 35% dos casos (6)

Quando diagnosticados no início o prognóstico do CEC e adenocarcinoma são semelhantes (27). Em estudo com 499 mulheres com doença em estágio IA a IIA não encontraram diferenças em termos de sobrevida global e sobrevida livre de doença entre os três subtipos histológicos: epidermoide, adenocarcinoma e adenoescamoso (28).

Assim acontece quanto ao tratamento, mulheres nos estádios iniciais não devem ter a cirurgia preservadora de fertilidade, a traquelectomia radical contraindicada apenas por serem portadoras de adenocarcinoma, pois apresentaram evolução clínica semelhantes às pacientes com CEC (29). Já para os estágios mais avançados, como é o caso desta pesquisa que apresentou maior prevalência do estadiamento 3B, o tratamento para o adenocarcinoma é mais agressivo devido à dificuldade de diagnosticar em estágios iniciais (30), e a sobrevida é um pouco maior nas mulheres com diagnóstico de CEC (31).

O tratamento "cirurgia" e "cirurgia + radioterapia" e "quimioterapia" apresentaram menos chances de associação ao estadiamento tardio, dado esse plenamente justificável, pois para doença localmente avançada não existe indicação para o tratamento cirúrgico e o tratamento padrão é a associação quimio-radioterapia (teleterapia concomitante à quimioterapia seguida de braquiterapia) (32).

As idosas deste estudo obtiveram como resultado a remissão completa da doença, apesar de essa não ser a realidade na região nordeste que apresenta uma das maiores mortalidades por câncer do colo do útero. Um estudo de projeção aponta que as regiões Norte e Nordeste apresentou tendência de aumento nas taxas de mortalidade e os estados do Maranhão e Roraima apresentaram as maiores tendências de aumento nas taxas entre todos os estados brasileiros. Diante disso, é necessário manter o acompanhamento dessas idosas mesmo após a remissão completa para a prevenção de recidivas, ou se for o caso o diagnóstico precoce das mesmas (33).

O Brasil deve seguir o exemplo dos países desenvolvidos e intervir na busca ativa dos casos e na promoção da saúde, infelizmente, a educação em saúde no país é intensificada depois das morbidades instaladas. É necessário melhorar a estruturação do programa de rastreamento do câncer do colo do útero para que haja convocações dessas idosas que dependem do sistema público de saúde para realizarem o diagnóstico precoce e um tratamento efetivo (22,7).

Esse estudo apresenta algumas limitações que podem ter influenciado os resultados. Em primeiro lugar, identificou-se a defasagem do banco de dados do Estado do Maranhão que é muito grande, superior inclusive ao prazo máximo de um ano que é recomendado pelo INCA. Uma defasagem tão grande pode trazer informações que talvez não condiga mais com a atual necessidade da população com CCU.

Além disso, a falta de informação nos prontuários relacionada às variáveis importantes de fatores de risco como: coitarca, idade no primeiro Papanicolaou, tabagismo e histórico familiar não puderam ser estudadas. Além disso, pode ter havido um viés de informação relacionado ao estadiamento clínico dos casos. Embora o país adote a classificação TNM, sua determinação está sujeita à disponibilidade de exames complementares no momento do seu registro em prontuário e da experiência do médico responsável pelo atendimento ao paciente.

## **CONCLUSÃO**

Os dados do estudo reafirmam a necessidade de prevenção e busca ativa dos casos. A educação em saúde ainda continua sendo a melhor estratégia voltada para prevenção de doenças, a falta de informação da população feminina e a resistência à realização do exame preventivo do câncer do colo do útero são umas das principais causas para a evolução da doença.

Conhecer as características epidemiológicas dessas idosas, atendidas em um hospital de referência oncológica, torna-se significativo, pois fornece subsídio para o planejamento, avaliação de programas efetivos no controle do câncer do colo do útero na atenção primária em saúde, uma vez que o hospital é responsável pela demanda de diversos municípios no interior do Estado do Maranhão.

## REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Resumo: relatório mundial de envelhecimento e saúde. 2015. [citado 28 dez 2017]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf).
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. [citado 20 nov 2017]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>.
3. Vollbrecht B, Zerwes FP, Viegas JF, Willers T, Ornaghi AP, Bonorino C, et al. Perfil de risco imunológico de idosas com câncer de mama: os primeiros 37 casos. *Sci Med*. 2014;24(3):224-228
4. Fonseca MRC, Pontes AEL, Traldi MC, Morais SS, Galdeano J. Frequência e fatores associados à adesão ao exame citopatológico periódico do Colo uterino. *Revista Saúde - UNG*. 2016;10(1-2)
5. Santos AC, Ribeiro AQ, Barbosa CRO, Ribeiro RCL. Depressão, déficit cognitivo e fatores associados à desnutrição em idosos com câncer. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(3):751-760
6. Ministério da Saúde (BR). Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2ª ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. (Caderno Atenção Básica, nº 13).
7. Prado PR, Koifman RJ, Santana ALM, Silva IF. Caracterização do perfil das mulheres com resultado citológico ASCUS/AGC, LSIL e HSIL segundo fatores sociodemográficos, epidemiológicos e reprodutivos em Rio Branco - AC, Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2012; 58(3): 471-479.
8. Dornelas Neto J, Nakamura AS, Cortez LER, Yamaguchi MU. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. *Ciênc. saúde coletiva*. 2015; 20(12):3853-3864.
9. Minichiello V, Rahman S, Hawkes G, Pitts M. STI epidemiology in the global older population: emerging challenges. *Perspect Public Health*. 2012; 132(4):178- 181.
10. Souza AF, Costa LHR. Conhecimento de mulheres sobre HPV e câncer do colo do útero após consulta de Enfermagem. *Rev Brasil Cancerol*. 2015; 61(4): 343-350.
11. Brischiliari SCR, Dell'Agnolo CM, Gil LM, Romeiro TC, Gravena AAF, Carvalho MDB. Papanicolaou na pós-menopausa: fatores associados a sua não realização. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(10):1981-1983.
12. Lucena LT, Zãn DG, Crispim PTB, Ferrari JO. Fatores que influenciam a realização do exame preventivo do câncer cérvicouterino em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2011;2(2):46-48.

13. Andrade CT, Magedanz AMPCB, Escobosa DM, Tomaz WM, Santinho CS, Lopes TO, et al. A importância de uma base de dados na gestão. *einstein*. 2012;10(3):360-365.
14. Thuler LC, Aguiar SS, Bergmann A. Determinantes do diagnóstico em estadió avançado do câncer do colo do útero no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014; 36(6):237-243.
15. Leyden WA, Manos MM, Geiger AM, Weinmann S, Mouchawar J, Bischoff K, et al. Cervical cancer in women with comprehensive health care access: attributable factors in the screening process. *J Natl Cancer Inst*. 2005;97(9):675-683.
16. Kaku M, Mathew A, Rajan B. Impact of socio-economic factors in delayed reporting and late-stage presentation among patients with cervix cancer in a major cancer hospital in South India. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2008;9(4):589-594.
17. Herbert A, Singh N, Smith JA. Adenocarcinoma of the uterine cervix compared with squamous cell carcinoma: a 12-year study in Southampton and South-west Hampshire. *Cytopathology*. 2001;12(1):26-36.
18. Ferrante JM, Gonzalez EC, Roetzheim RG, Pal N, Woodard L. Clinical and demographic predictors of late-stage cervical cancer. *Arch Fam Med*. 2000;9(5):439-445.
19. Virnig BA, Baxter NN, Habermann EB, Feldman RD, Bradley CJ. A matter of race: early-versus late-stage cancer diagnosis. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28(1):160-168.
20. Thuler LCS, Bergmann A, Casado L. Perfil das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil, 2000-2009: estudo de base secundária. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(3):351-357.
21. Mascarello KC, Silva NF, Piske MT, Viana KCG, Zandonade E, Amorim MHC. Perfil sociodemográfico e clínico de mulheres com câncer do colo do útero associado ao estadiamento inicial. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(3):417-426.
22. Souza ARD, Santos FN, Santos JM. Competência informacional do enfermeiro na promoção da saúde: atuação na prevenção do câncer de colo do útero. *Ci Inf Rev*. 2014; 1(3):41-51.
23. Figueiredo T, Souza CQ, Castilho EN, Silva TMR, Silva EP, Siqueira LG et al. Análise do perfil de mulheres com lesões pré-cancerosas de colo do útero. *Saúde Rev*. 2015; 15(41):3-13.
24. Almeida AF, Holmes ES, Lacerda CCC, Farias CF, Costa MBS, Santos SR. Métodos de detecção de câncer de colo uterino entre profissionais da saúde. *Rev enferm UFPE on line*. 2015;9(1):62-68.
25. Guedes, TG, Pordeus AMJ, Diógenes MAR. Análise epidemiológica do câncer de colo de útero em serviço de atendimento terciário no Ceará – Brasil. *RBPS*. 2005;18(4):205-210.
26. Rama C, Roteli-Martins C, Derchain S, Longatto-Filho A, Gontijo R, Sarian L, et al. Rastreamento anterior para câncer de colo uterino em mulheres com alterações citológicas ou histológicas. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(3):411-419.

27. Reis R, Frumovitz M, Milam MR, Capp E, Sun CC, Coleman RL, et al. Adenosquamous carcinoma versus adenocarcinoma in early-stage cervical cancer patients undergoing radical hysterectomy: an outcomes analysis. *Gynecol Oncol.* 2007;107(3):458-463.
28. Rudtanasudjatum K, Charoenkwan K, Khunamornpong S, Siriaunkgul S. Impact of histology on prognosis of patients with early-stage cervical cancer treated with radical surgery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;115(2):183-187.
29. Helpman L, Grisaru D, Covens A. Early adenocarcinoma of the cervix: is radical vaginal trachelectomy safe? *Gynecol Oncol.* 2011;123(1):95-98.
30. Ceballos KM, Shaw D, Daya D. Microinvasive cervical adenocarcinoma (FIGO stage 1A tumors): results of surgical staging and outcome analysis. *Am J Surg Pathol.* 2006;30(3):370-374.
31. Chandeying N, Hanprasertpong J. The prognostic impact of histological type on clinical outcomes of early-stage cervical cancer patients whom have been treated with radical surgery. *J Obste Gynaecol.* 2017;37(3):347-354.
32. Diz MDPE, Medeiros RB. Câncer de colo uterino: fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento. *Rev Med.* 2009;88(1):7-15.
33. Barbosa IR, Souza DLB, Bernal MM, Costa ICC. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. *Ciênc. saúde coletiva.* 2016; 21(1):253-262.

### 4.3 Artigo 3

O artigo 3 está descrito nas normas da Revista Panamericana de Salud Publica, B1 interdisciplinar.

The screenshot shows the top navigation bar of the ScholarOne Manuscripts website. It includes the user name 'Pabline Verzaro', links for 'Instructions & Forms', 'Help', and 'Log Out'. Below this is a banner for the 'Revista Panamericana de Salud Pública' and 'Pan American Journal of Public Health', featuring logos for the Pan American Health Organization and the World Health Organization. The main navigation menu has 'Home' and 'Author' (highlighted) options. The page title is 'Author Dashboard'.

The sidebar menu for the Author Dashboard includes the following items:

- 1 Submitted Manuscripts >
- Start New Submission >
- Legacy Instructions >
- 5 Most Recent E-mails >

## Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
ADM: Liebstein, Lilliana	2018-00556	ANALISE ESPACIAL DOS CASOS DE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM IDOSAS, 2010 A 2013.	01-May-2018	01-May-2018
• Under Review		<a href="#">View Submission</a>		
		<a href="#">Cover Letter</a>		

**ANÁLISE ESPACIAL DOS CASOS DE CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM  
IDOSAS, 2010 A 2013.**

**SPACE ANALYSIS OF CANCER CASES OF THE COLD OF THE UTERUS IN OLD  
FROM 2010 TO 2013.**

**ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS CASOS DE CÁNCER DEL COLO DEL ÚTERO EN  
IDOSAS DE 2010 A 2013.**

Pabline Medeiros Verzaro<sup>1</sup>

Ana Hélia de Lima Sardinha<sup>2</sup>

Zulimar Marita Ribeiro Rodrigues<sup>3</sup>

István Van Deursen Varga<sup>4</sup>

Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento<sup>5</sup>

Autora correspondente:

Pabline Medeiros Verzaro

Endereço Institucional: Universidade Federal do Maranhão, Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga, São Luís - MA, 65065-545. E-mail: pabline\_medeiros@hotmail.com.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente. São Luís-MA, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Enfermagem/CCBS. São Luís-MA, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Geografia/CCH. São Luís-MA, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Sociologia e Antropologia/CCH. São Luís-MA, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Maranhão. Departamento de Patologia/CCBS. São Luís-MA, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a distribuição espacial do número de casos de idosas com câncer do colo do útero por bairro de São Luís-MA; comparar a distribuição por bairros de São Luís-MA com as variáveis renda e escolaridade do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010. **Métodos:** A população foi composta por 238 idosas, utilizou-se o Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer (SIS-RHC) do Hospital do Câncer Aldenora Bello. Para a distribuição espacial dos casos de câncer do colo do útero foi realizada a espacialização do número de casos por bairros, e variáveis socioeconômicas - renda e escolaridade - por setor censitário de São Luís por meio do software ArcGis 10.1. **Resultados:** Os bairros de São Luís com maior número de idosas, com casos de câncer do colo uterino, foram o São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária com aproximadamente, oito a 12 casos. Em relação à renda *per capita* os bairros com os menores rendimentos estão concentrados nas áreas que compreendem a região Itaqui-Bacanga, Cidade Operária e entorno. **Conclusões:** percebe-se a necessidade urgente de propostas que visem minimizar a morbidade e mortalidade desse câncer no Maranhão e Nordeste do Brasil. Acredita-se ser necessário melhorar a estruturação do programa de rastreamento do câncer do colo do útero, a fim de garantir acesso às consultas para que haja convocações dessas idosas para realizarem o diagnóstico precoce de modo a contribuir para a redução dos percentuais elevados de casos avançados.

**Descritores:** Brasil. Geografia médica. Neoplasia do Colo do Útero. Saúde da Mulher. Envelhecimento. Registros Hospitalares.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the spatial distribution of the number of cases of elderly women with cervical cancer in the city of. Using the variables income and schooling of the last census of

the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). **Methods:** The population was composed of 238 elderly women, using the Health Information System of the Hospital Registry of Cancer (SIS-RHC) of the Aldenora Bello Cancer Hospital. For spatial distribution of cases of cervical cancer, spatialization of the number of cases by neighborhoods and socioeconomic variables - income and schooling - by the census tract of São Luís through the ArcGis 10.1 software was performed. **Results:** The São Luís neighborhoods with the highest number of elderly women, with cases of cancer of the cervix, were the São Francisco, Guardian Angel and Working City with approximately 8 to 12 cases. Regarding per capita income, the districts with the lowest incomes are concentrated in the areas that comprise the Itaqui-Bacanga region, Cidade Operária and surroundings. **Conclusions:** There is an urgent need for proposals aimed at minimizing the morbidity and mortality of this cancer in Maranhão and northeastern Brazil. It is believed that it is necessary to improve the structuring of the cervical cancer screening program in order to guarantee access to the consultations so that there are calls from these elderly women to perform the early diagnosis in order to contribute to the reduction of the high percentage of advanced cases.

**Keywords:** Brazil. Medical geography. Cervical neoplasm of the uterus. Women's Health. Aging. Hospital Records.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la distribución espacial del número de casos de ancianos con cáncer del cuello del útero por barrio de São Luís - MA, comparar la distribución por barrios de São Luís - MA con las variables ingreso y escolaridad del último censo del Instituto Brasileño de Geografía y la estadística (IBGE) de 2010. **Métodos:** La población fue compuesta por 238 ancianas, se utilizó el Sistema de Información en Salud de los Registros Hospitalarios de Cáncer (SIS-RHC) del Hospital del Cáncer Aldenora Bello. Para la distribución espacial de

los casos de cáncer del cuello del útero se realizó espacialización del número de casos por barrios, y variables socioeconómicas - renta y escolaridad - por sector censal de São Luís a través del software ArcGis 10.1. **Resultados:** Los barrios de São Luís con mayor número de ancianos, con casos de cáncer del cuello uterino, fueron el San Francisco, Ángel de la Guarda y Ciudad Obrera con aproximadamente de 8 a 12 casos. En relación a la renta per cápita los barrios con los menores rendimientos están concentrados en las áreas que comprenden la región Itaqui-Bacanga, Ciudad Obrera y entorno. **Conclusiones:** Se percibe la necesidad urgente de propuestas encaminadas a minimizar la morbilidad y mortalidad de ese cáncer en el maranhão y el nordeste de Brasil. Se cree que es necesario mejorar la estructuración del programa de rastreo del cáncer del cuello del útero a fin de garantizar el acceso a las consultas para que haya convocatorias de esas ancianas para realizar el diagnóstico precoz para contribuir a la reducción de los altos porcentajes de casos avanzados.

**Palabras clave:** Brasil. Geografía médica. Neoplasia del Colo del Utero. Salud de la Mujer. Envejecimiento. Registros Hospitalarios.

## INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é o quarto tipo de câncer mais comum em mulheres no mundo, em 2012, as estimativas apontaram 528 mil novos casos, dos quais cerca de 80% ocorreram em regiões menos desenvolvidas, sendo responsável pelo óbito de, aproximadamente, 265 mil mulheres (1).

No Maranhão, o CCU é o terceiro tipo de câncer mais prevalente do estado e da capital, ficando atrás dos cânceres de próstata e mama. É o segundo mais prevalente em mulheres. Em 2016 foram 970/ 100 mil habitantes de casos novos em todo o estado e 230/100 mil habitantes

na capital São Luís. Geralmente a doença começa a partir dos 30 anos e aumenta seu risco rapidamente até atingir as faixas etárias acima de 50 anos (1).

O câncer cervical é um importante problema de saúde pública e, apesar de ser uma doença de fácil prevenção e cura, por meio do exame Papanicolaou ser possível sua prevenção, seu diagnóstico e tratamento, ainda apresenta alta taxa de mortalidade na sociedade brasileira (2).

Entretanto, o país avançou na sua capacidade de realizar diagnóstico precoce, na década de 1990, 70% dos casos diagnosticados eram da doença invasiva, ou seja, o estágio mais agressivo da doença. Atualmente 44% dos casos são de lesão precursora do câncer, chamada *in situ*, ou lesão localizada (1).

As maiores taxas de incidência do câncer do colo do útero encontram-se entre 50 e 60 anos de idade, além disso, as taxas de mortalidade tendem a aumentar com o avançar da idade em todo país. Segundo dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), em 2009, dos 5.063 óbitos por câncer do colo do útero, 2.124 foram em mulheres com 60 anos ou mais, correspondendo a 41,95% das mortes por esse tumor. As regiões Norte e Nordeste apresentaram tendência de aumento nas taxas de mortalidade e os estados do Maranhão e Roraima apresentaram as maiores tendências de aumento nas taxas entre todos os estados brasileiros (3-5).

O controle da doença deve ser considerado como uma prioridade nacional. Entre as principais ações nesse sentido, destacam-se a instituição pelo Ministério da Saúde, em 1998, do Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo do Útero e a criação do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (6).

Diante da alta incidência e mortalidade de câncer do colo do útero no Maranhão e em São Luís, este estudo pretende identificar a distribuição espacial do número de casos de idosas com câncer do colo do útero por bairro de São Luís-MA e comparar a distribuição por bairros

de São Luís-MA com as variáveis renda e escolaridade do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo ecológico que utilizou dados secundários provenientes do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do Hospital do Câncer Aldenora Bello, instituição filantrópica e de referência para o tratamento oncológico, instituído pela Portaria do Ministério da Saúde número 741, de 19 de dezembro de 2005 como Centro de Alta Complexidade Oncológica (CACON), localizado em São Luís, capital do Estado do Maranhão. Como fonte de dados utilizou-se o Sistema de Informação em Saúde dos Registros Hospitalares de Câncer (SIS-RHC) da instituição, por meio das Fichas de Registro do Tumor e os prontuários para dados não preenchidos.

A população do estudo foi composta por 238 idosas com diagnóstico de neoplasia maligna do colo do útero Cid C.53 e que residiam em São Luís-MA. Esse quantitativo corresponde a 100% dos casos de câncer do colo do útero em idosas atendidas pela instituição no período de 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2013.

Os critérios de inclusão foram: mulheres com diagnóstico de neoplasia do colo do útero, ter idade igual ou superior a 60 anos, estar cadastrada e realizar tratamento na referida instituição. Os critérios de exclusão foram: ter iniciado tratamento em outra instituição ou aquelas que residem em outros municípios do Estado do Maranhão ou estados da Federação.

Para possibilitar o estudo da distribuição espacial dos casos de câncer do colo do útero foi realizada espacialização do número de casos por bairros, e variáveis socioeconômicas - renda e escolaridade - por setor censitário de São Luís-M por meio do software *ArcGis* 10.1.

O recorte temporal da distribuição espacial correspondeu aos anos de 2010 a 2013, pois as variáveis - cidade e bairros - só passaram a ser incluídas na Ficha de Tumor para alimentação do SIS-RHC a partir do ano de 2010. Os dados correspondem aos últimos quatro anos mais recentes presentes no sistema.

Para realizar a espacialização do número de casos por bairros foi utilizada a malha digital disponibilizada pelo INCID (2014) de bairros urbanos e rurais. A espacialização das variáveis socioeconômicas - renda e escolaridade - foi distribuída pela malha dos setores censitários do IBGE (2014). Essas variáveis foram escolhidas por serem consideradas um dos fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de câncer do colo do útero e conferirem às idosas desta pesquisa como socialmente vulneráveis.

## **RESULTADOS**

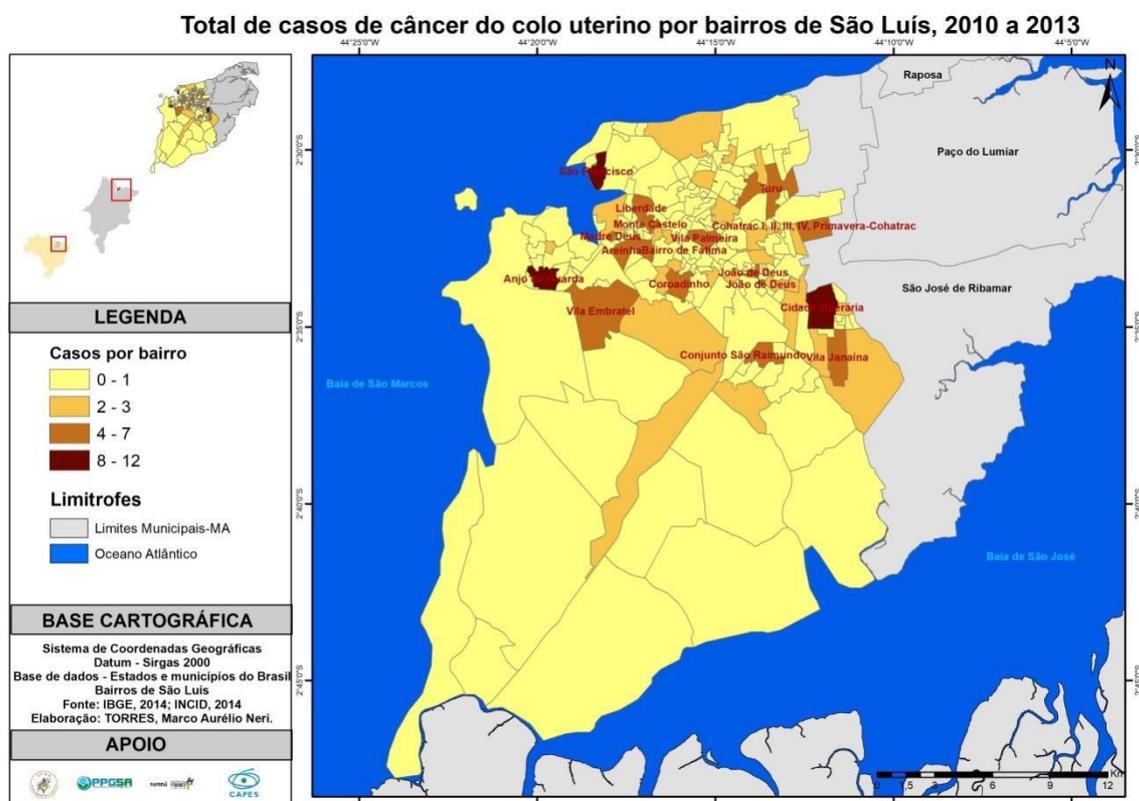
Em relação às variáveis sociodemográficas das idosas estudadas no município de São Luís-MA conferiram maior prevalência às que possuíam média de idade de 70,86 anos, são da raça parda (45,4%), com ensino fundamental incompleto (39,4%), casadas (44,2%) e serem lavradoras (21,1%), conforme se pode observar na tabela 1.

**TABELA 1. Variáveis sociodemográficas de idosas com câncer do colo do útero em São Luís-MA de 2010 a 2013.**

<b>Variáveis</b>		<b>Resultados</b>
<b>Idade (Média ± Desvio-padrão)</b>		70,86 ± 7,79
<b>Raça</b> n(%)	Branca	42 (16,7)
	Preta	15 (6,0)
	Amarela	49 (19,5)
	Parda	114 (45,4)
	Indígena	0 (0,0)
<b>Instrução</b> n (%)	Sem informação	31 (12,4)
	Nenhuma	42 (16,7)
	Fund. incompleto	99 (39,4)
	Fund. completo	29 (11,6)
	Nível médio	36 (14,3)
	Nível sup. completo	5 (100,0)
<b>Estado conjugal</b> n (%)	Sem informação	40 (15,9)
	Solteiro	55 (21,9)
	Casado	111 (44,2)
	Viúvo	71 (28,3)
	Separado judicialmente	10 (4,0)
	União consensual	1 (0,4)
<b>Ocupação</b> n (%)	Sem informação	3 (1,2)
	Médico (61)	2 (0,8)
	Prof. Ens. Sup. (139)	1 (0,4)
	Prof. pré-escolar (143)	0 (0,0)
	Professor (149)	3 (1,2)
	Agentes adm. (319)	4 (1,6)
	Vendedores (451)	1 (0,4)
	Domésticos (540)	11 (4,4)
	Serv. cons./limp. (552)	4 (1,6)
	Lavadeira (560)	1 (0,4)
	Lavrador (621)	53 (21,1)
	Agricultor (639)	0 (0,0)
	Extrativistas (654)	0 (0,0)
	Pescadores (669)	0 (0,0)
	Costureiro (795)	3 (1,2)
	Operário (969)	1 (0,4)
	Sem classificação (999)	64 (25,5)
Não se aplica (888)	50 (19,9)	
Sem informação (9999)	53 (21,1)	

Tendo como referência a base de dados estudada, pode-se afirmar que os bairros de São Luís-MA, onde residem o maior número de idosas, com casos de câncer do colo do útero, foram o São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária com aproximadamente de 8 a 12 casos conforme representado na (Figura 1).

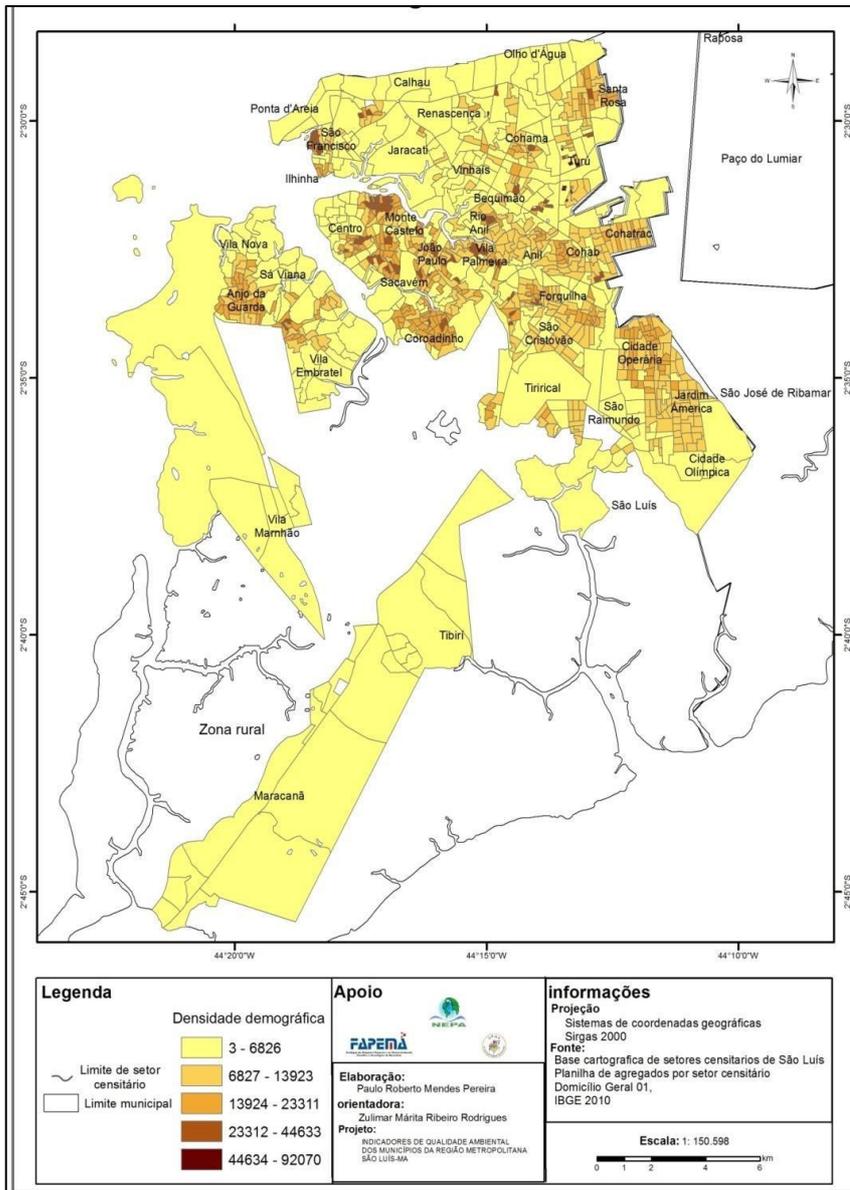
**FIGURA 1. Total de casos de câncer do colo do útero por bairros de São Luís-MA, 2010 a 2013.**



Fonte: *ArcGis* 10.1.

Cabe mencionar que o censo de 2010 registrou o aumento da população do município de 870.028, em 2000; para 1.014. 837 habitantes. Nesse sentido a densidade demográfica apresentada era de aproximadamente 1215,69 hab/km<sup>2</sup>, e 94,45% da população é urbana. Assim, ressalta-se que os três bairros identificados, São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária, estão em áreas densamente povoadas; conforme ilustra a (Figura 2).

**FIGURA 2. Densidade demográfica em São Luís-MA – 2010**



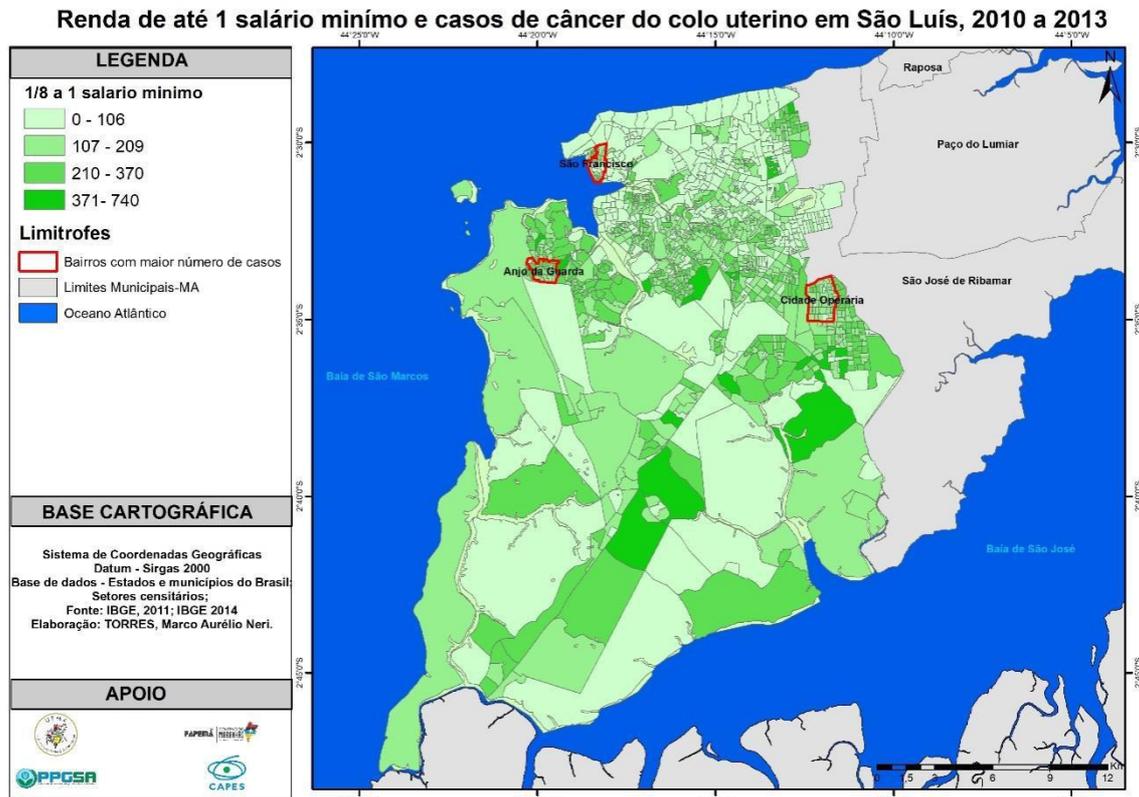
Fonte: Pereira (2014)

Em relação à renda *per capita*, calculada mediante o censo de 2010, os bairros de São Luís-MA que obtiveram média salarial até um salário mínimo<sup>5</sup> estão bem distribuídos; com os menores rendimentos concentrados nas áreas que compreendem a região Itaqui-Bacanga, Cidade Operária e entorno; e, a área rural da capital maranhense. Os três bairros identificados

<sup>5</sup> Segundo a Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, o valor do salário mínimo vigente em 2010, era de R\$ 510,00 (quinhentos e dez reais). Fonte: <http://www.previdencia.gov.br/servicos-ao-cidadao/informacoes-gerais/historico-valor-salario-minimo-teto-contribuicao/>

como residência das idosas com CCU estão inseridos nas áreas com baixos rendimentos (Figura 3).

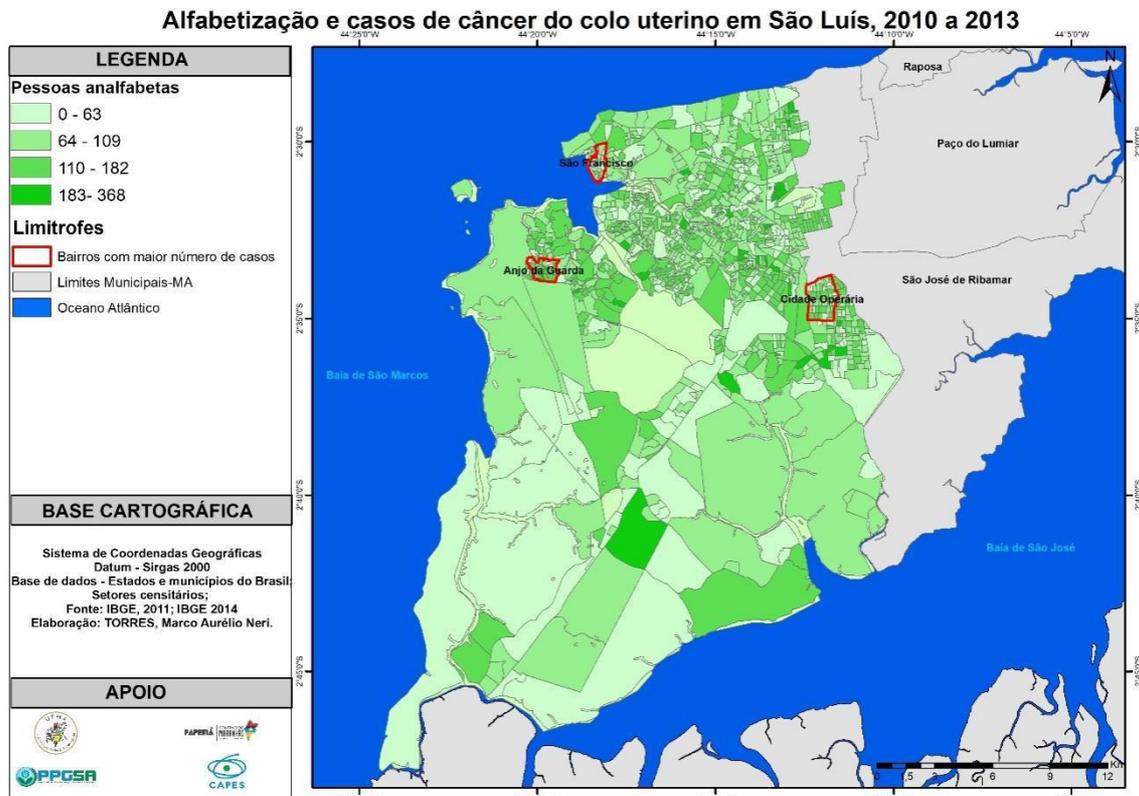
**FIGURA 3. Casos de câncer do colo do útero e renda *per capita* de até 1 salário mínimo.**



Fonte: ArcGis 10.1.

A renda e a escolaridade são variáveis correlatas, pois há uma relação recíproca. Assim, a distribuição espacial da escolaridade, por bairros em São Luís-MA, é similar à distribuição por renda. A maioria das idosas com CCU têm apenas o ensino fundamental incompleto (39,4%) ou não têm nenhuma escolaridade (16,7%); em vários bairros da cidade encontram-se idosas com esse perfil; dentre os quais, os três bairros já identificados com maior número de casos, conforme ilustra a (Figura 4).

**FIGURA 4. Casos de câncer do colo do útero e a alfabetização por bairros de São Luís-MA, 2010 a 2013.**



Fonte: *ArcGis* 10.1.

## DISCUSSÕES

O Instituto Nacional de Câncer (INCA) recomenda o início do exame citopatológico aos 25 anos como idade para início do exame, devendo ser realizado até os 64 anos e, após esse período, podendo ser interrompido quando tiverem dois exames negativos consecutivos nos últimos cinco anos. Ainda que a faixa etária não seja exatamente a mesma, a média de idade das idosas apresentadas nesta pesquisa é muito superior à idade máxima recomendada para realização do exame citopatológico (7).

Por meio desse dado, pode-se questionar se a falta da busca ativa dos casos por parte do governo e a falta de políticas públicas voltadas ao rastreamento especificamente para a

terceira idade estão contribuindo para o diagnóstico tardio e nos estágios avançados da doença.

Cabe destacar que o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial e a cidade de São Luís-MA segue essa tendência. Segundo o IBGE em 2000 a população idosa era de 49.517 e em 2010 passou para 78.060; desse total, 45.640 são mulheres (8).

Assim, o crescimento no número dos idosos pode refletir sobre tipo de agravos mais específicos dessa faixa etária ou explicar o número de idosas com CCU encontradas nesta pesquisa.

Analisaram em São Luís-MA como os idosos, cadastrados pela Estratégia de Saúde da Família estão distribuídos entre os sete Distritos Sanitários (DS), unidade de cadastro da Secretaria Municipal de Saúde e utilizaram os dados do Sistema de Atenção Básica (SIAB) e do IBGE (9). Segundo o SIAB, em 2014, o DS com maior cadastro de idosos foi a COHAB, seguido pelo Tirirical, Centro, Vila Esperança, Itaqui-Bacanga, Coroadinho e Bequimão. Para o IBGE, em ordem decrescente, está o Centro, COHAB, Bequimão, Tirirical, Coroadinho, Itaqui-Bacanga e Vila Esperança. Embora os dois bancos de dados não registrem os casos de câncer têm-se uma amostra de como a população idosa está concentrada espacialmente em São Luís-MA.

Sobre a distribuição espacial das idosas com CCU foi observado que em vários bairros da cidade existiam pelo menos um caso diagnosticado, com maior concentração nos bairros São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária. Ao se fazer um paralelo, com os dados do IBGE, o DS Centro está concentrado o maior número de idosos e o bairro São Francisco está inserido nesse DS; o que em parte explica a concentração de casos de CCU. Os demais, Cidade Operária e Anjo da Guarda, estão inseridos, respectivamente, nos DS Itaqui-Bacanga e Tirirical. Para o SIAB, o DS Tirirical está classificado em segundo lugar e Itaqui-Bacanga em quinto lugar.

A densidade demográfica explica a maior concentração, das idosas com CCU nos bairros do São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária. Esses bairros são áreas densamente povoadas e de ocupação mais antiga. O São Francisco mescla áreas de ocupação com padrão de renda média e alta; entretanto, possui família de baixa e baixíssima renda. Dos três bairros, é o mais centralizado e mais próximo geograficamente, do Hospital do Câncer Aldenora Bello.

Os bairros do Anjo da Guarda e Cidade Operária são áreas mais periféricas de São Luís-MG. Especificamente, o primeiro, foi expandido em função da implantação dos grandes projetos econômicos, como a ALUMAR e a Vale, na década de 1980 em São Luís-MA. Em geral, ocupado sem planejamento prévio e com uma população de baixa renda.

Em relação à dimensão sociodemográfica, é sabido que variáveis como a escolaridade e baixa renda são consideradas como fatores de riscos associados à inadequação do rastreamento, especialmente em faixas etárias superiores aos cinquenta anos e em mulheres com menos de oito anos de estudo.

A baixa escolaridade pode afetar o acesso e a compreensão das informações relacionadas às ações de prevenção em saúde, além de dificultar a tomada de decisões mais seguras em relação ao próprio corpo, consolidando-se, cada vez mais, como um ponto a ser considerado nos atendimentos (10).

A baixa escolaridade foi um fator associado também discutido por autores onde observou-se que a maioria das idosas pesquisadas em Teresina-PI, 74% são analfabetas ou com apenas o ensino fundamental incompleto. Na mesma pesquisa, outro aspecto que chama atenção foi o quesito raça/cor, pois a maioria, com aproximadamente 87,5% são parda ou negra (11). Nesta pesquisa o total de parda e negra foi de (51,4%).

Sobre os moradores de São Luís-MA com baixa renda, o IBGE identificou em 2010, entre a classe de rendimento nominal mensal domiciliar; que do total de 276.830 domicílios, 15.805 não tinham nenhum rendimento, 8.423 tinham até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo e 29.479 tinham

mais de ½ a 1 salário. Este cenário da renda mensal das famílias dá uma amostra sobre a baixa renda entre as idosas com CCU pesquisadas.

Enquanto o câncer de mama, pulmão e colorretal são mais incidentes em países com alta renda, nos países de baixa renda o CCU supera os demais tipos de câncer (12). Ainda para os mesmo autores, o grande desafio para diminuir a incidência do câncer nos países de média e baixa renda ainda é o diagnóstico precoce. Essa assertiva pode ser atribuída à realidade de São Luís-MA, provavelmente, o diagnóstico precoce poderia minimizar muito as sequelas ou óbitos provocados pelo CCU, não apenas entre as idosas, mas, entre as mulheres em geral.

As atividades agrícolas envolvem diferentes tipos de riscos à saúde do trabalhador, nesta pesquisa identificou-se que entre as idosas do CCU, 21,1% eram lavradoras. O ambiente de trabalho e a ocupação profissional respondem por 4% dos cânceres; “pelo menos, 19 tipos de tumor – entre eles os de pulmão, pele, fígado, laringe, bexiga e leucemias – estão relacionados à ocupação e ao ambiente de trabalho” (13).

Alguns agentes associados a estes cânceres: amianto, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, arsênico, berílio, radiação ionizante, níquel, cromo e coloréteres. Atividades de trabalho sob exposição solar, principalmente entre pescadores e agricultores, aumentam o risco de câncer de pele entre estes trabalhadores (14).

Os trabalhadores rurais estão expostos, a pelo menos, dois agentes tóxicos: os agrotóxicos e a radiação UV solar (15). Outros autores destacam, em revisão sistemática, as pesquisas que associam as exposições de trabalhadores em geral, dentre os quais os agricultores, as substâncias ou misturas químicas com potencial carcinogênico (16).

O INCA lançou o estudo “Diretrizes para a Vigilância do Câncer relacionado ao Trabalho” (2012), com o objetivo de traçar programas de proteção no ambiente de trabalho e a vigilância à saúde e afirma que os toxicologistas realizam o processo de avaliação de risco ocupacional. Na referida pesquisa, dentre várias substâncias cancerígenas, citou os solventes usados em agrotóxicos e pesticidas, com associação para CCU.

Sabe-se que o câncer é analisado como multifatorial, portanto, o fato das idosas com CCU sejam em sua maioria lavradora, não se pode descartar como um dos fatores associados o provável uso de agrotóxicos ou pesticidas em suas atividades laborais.

Ressalta-se que no banco de dados utilizado, houve falhas ou subnotificações, no quesito “ocupação”, nos registrou os percentuais de “Sem classificação”, com 25,5%; “Não se aplica”, com 19,9%; e “Sem informação”, com 21,1%. Entende-se que o completo preenchimento desse quesito, traçaria melhor o perfil ocupacional das idosas pesquisadas.

Dificilmente o médico pergunta a um paciente com câncer qual é a sua ocupação. É imprescindível que os profissionais de saúde registrem a ocupação que o paciente exerceu por mais tempo e o setor econômico no qual atuou, para que os casos de câncer relacionado ao trabalho e ao ambiente sejam identificados e notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) (13).

Ainda há uma “invisibilidade” dos casos de câncer relacionados à profissão e pode ser evidenciado por meio do baixo percentual de auxílio-doença concedido, pela Previdência Social, que foi de 0,23%, em 2009 (13).

## **CONCLUSÕES**

Ao identificar a distribuição espacial do número de casos de idosas CCU por bairro de São Luís-MA e comparar a distribuição por bairros de São Luís-MA com as variáveis renda e escolaridade do último censo do IBGE de 2010, observou-se que a média de idade é de 70,86 anos, são da raça parda 45,4%, com ensino fundamental incompleto 39,4%, casadas 44,2% e são lavradoras 21,1%.

A densidade demográfica explica a maior concentração, das idosas com CCU nos bairros do São Francisco, Anjo da Guarda e Cidade Operária, e reflete como os diversos fatores do ambiente urbano podem ser condicionantes para os casos de cânceres. Pois, observou-se, que em geral, existe pelo menos um caso de CCU espalhados entre os bairros da cidade.

Os fatores de riscos associados ao câncer podem ser analisados como externos (ambiente urbano, de trabalho, de moradia, dentre outros), ou como endógenos (fatores hereditários, faixa etária, gênero ou raça, dentre outros); os fatores estão associados e inter-relacionados, daí se ressaltar a multicausalidade do câncer.

Cabe ressaltar que o Hospital do Câncer Aldenora Bello é uma instituição filantrópica e de referência para o tratamento oncológico, o que explica o número de idosas em tratamento; sobretudo, de baixa renda. Em termos de acessibilidade, esse hospital é bem centralizado e com várias linhas de transporte público que facilitam o acesso ao tratamento. Lembra-se que no caso das idosas, no município, existe a gratuidade para os deslocamentos nos transportes públicos.

Os dados sobre as subnotificações do quesito “ocupação” reforçam a necessidade de mais atenção no preenchimento desse aspecto para melhor monitorar os fatores associados ao trabalho. Outra informação importante são as variáveis - cidade e bairros que só passaram a ser incluídas na Ficha de Tumor para alimentação do SIS-RHC a partir do ano de 2010. Cabe lembrar que o lugar de moradia é um fator importante a ser considerado na causalidade dos agravos.

Entende-se que a multicausalidade para todos os tipos de cânceres deve ser posto, portanto, não apenas os fatores individuais ou endógenos dos pacientes devem notificados, mas, os fatores exógenos também. Compreendendo que ambos sempre interagem e se inter-relacionam, em maior ou menor proporção.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais. Rio de Janeiro, 2016. [citado 20 nov 2017]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>.
2. Campos EA, Castro LM, Cavalieri FES. “Uma doença da mulher”: experiência e significado do câncer cervical para mulheres que realizaram o Papanicolau. *Inter.* 2017;21(61):385-396.
3. Wright JD, Gibb RK, Geevarghese S, Powell MA, Herzog TJ, Mutch DG, et al. Cervical carcinoma in the elderly: an analysis of patterns of care and outcome. *Cancer.* 2005;103(1):85-91.
4. Isabelle Ribeiro Barbosa 1 Dyego Leandro Bezerra de Souza 1 MaríaMilagros Bernal 2 Iris do Céu Clara Costa 3. Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. *Ciênc saúde coletiva.* 2016; 21(1):253-262.
5. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de informações sobre mortalidade 2007: taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas – óbitos por neoplasia do colo do útero segundo unidade da federação [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.
6. Lima CCS, Souza LA, Gonçalves LIC, Couto PL, Círio NM, Pereira DDA, et al. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). *Cad saúde coletiva* [Internet]. 2017 July [citado 2018 feb 18]; 25(3): 315-323. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2017000300315&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000300315&lng=en).
7. Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Inca; 2016.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2017. [citado 17 fev 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101459.pdf>.
9. Martins ÉS. Análise espacial dos idosos cadastrados pela estratégia de saúde da família em São Luís-MA [Dissertação]. São Luís: Universidade Federal do Maranhão – UFMA, 2016.
10. Castro B, Ribeiro DP, Oliveira J, Pereira MB, Sousa JC, Yaphe J. Rastreio do câncer do colo do útero: limites etários, periodicidade e exame ideal: revisão da evidência recente e comparação com o indicador de desempenho avaliado em Portugal. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014;19:1113-1122.
11. Araújo AO. Perfil clínico e epidemiológico da mulher idosa com câncer de colo do útero em Teresina-PI, 2008-2012. *Rev Multip Saúde HSM* [Internet]. 2013 [citado 2018 fev 23];1(2):4-13. Disponível em: <http://ojs.saomarcos.org.br/ojs/index.php/cientifica/article/view/16>.

12. Reis GV, Gamarra CJ, Silva GA. Os grandes contrastes na mortalidade por câncer do colo uterino e de mama no Brasil. Rev Saúde Pública [Internet] 2014 [citado 2018 mar 7];48(3):459-467. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102014000300459&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000300459&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt).
13. Instituto Nacional do Câncer. As profissões e o câncer. 2018. [citado 2 mar 2018]. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/4ea0ac004eb693bb8a669af11fae00ee/vigilancia\\_rc17.pdf?MOD=AJPERES](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/4ea0ac004eb693bb8a669af11fae00ee/vigilancia_rc17.pdf?MOD=AJPERES).
14. Instituto Nacional do Câncer. Exposição ocupacional: câncer relacionado ao trabalho. [citado 3 mar 2018]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/situacao/arquivos/causalidade\\_exp\\_ocupacional.pdf](http://www1.inca.gov.br/situacao/arquivos/causalidade_exp_ocupacional.pdf).
15. Lima FO. Exposição a agrotóxicos e radiação UV como fatores de risco ao trabalhador rural. Rev Contexto e Saúde [Internet]. 2013 [citado 2018 mar 6];13(24-25) Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/2982>.
16. Chagas CC, Guimarães RM, Boccolini PM. Câncer relacionado ao trabalho: uma revisão sistemática. Cad saúde colet [Internet]. 2013 [citado 2018 mar 6];21(2). Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2013000200017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2013000200017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da alta incidência e prevalência do câncer do colo do útero apresentado neste estudo, percebe-se a necessidade urgente de propostas que visem minimizar a morbidade e mortalidade desse câncer no Nordeste e Maranhão.

A falta de intervenção na busca ativa dos casos e na promoção da saúde influencia no atraso do diagnóstico dessa doença e, provavelmente, vem justificando os altos percentuais de casos avançados diagnosticados no Maranhão, assim, como mostrou os resultados desta pesquisa.

Nesse sentido, acredita-se ser necessário melhorar a estruturação do programa de rastreamento do câncer do colo do útero, a fim de garantir o acesso às consultas para que haja convocações dessas idosas que dependem do sistema público de saúde para realizarem o diagnóstico precoce e um tratamento efetivo, de modo a contribuir para redução dos percentuais elevados de casos avançados.

Para isso, sugere-se desenvolver uma cultura de autocuidado nessas mulheres de forma a instruir a população sobre a doença e a importância da prevenção, sendo a primária relacionada à diminuição do risco de contágio pelo HPV, pela abstinência sexual total e a vacina. A secundária é o diagnóstico precoce pelo teste de Papanicolaou, que busca diagnosticar, reverter, deter ou retardar o progresso da neoplasia. A prevenção terciária são ações às mulheres que desenvolveram a neoplasia, envolvendo a reabilitação e cuidados paliativos.

Como ponto positivo para este estudo, se tem a utilização do RHC, que é uma ferramenta ainda muito pouco explorada nas pesquisas no Brasil. E, pode ser uma ferramenta de grande auxílio para a tomada de decisões assistenciais e gerenciais, pois permite por meio da análise de dados e cruzamento de informações apontarem os riscos para o acometimento de

doenças e fornecer informações para a criação de ações de prevenção na melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Em relação às limitações do estudo, em primeiro lugar identificou-se a defasagem do banco de dados do Estado do Maranhão, que é muito grande, superior inclusive ao prazo máximo de um ano que é recomendado pelo INCA. Uma defasagem tão grande pode trazer informações que talvez não condiga mais com a atual necessidade da população com CCU.

Além disso, a falta de informação nos prontuários relacionada às variáveis importantes de fatores de risco como coitarca, idade no primeiro Papanicolaou, tabagismo e histórico familiar não puderam ser estudadas. Além disso, pode ter havido um viés de informação relacionado ao estadiamento clínico dos casos. Embora o país adote a classificação TNM, sua determinação está sujeita à disponibilidade de exames complementares no momento do seu registro em prontuário e da experiência do médico responsável pelo atendimento ao paciente.

Assim, sugere-se ao corpo clínico do hospital, à direção hospitalar e às secretarias de saúde, incentivar e realizar supervisões frequentes no setor do RHC, como uma das formas de garantir bases de dados consistentes e de qualidade para novas pesquisas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. 2. ed. Brasília, DF, 2013. (Caderno Atenção Básica, n. 13).

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria nº 3.535, de 2 de setembro de 1998**. Estabelece critérios para cadastramento de centros de atendimento em oncologia. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3535\\_02\\_09\\_1998\\_revog.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3535_02_09_1998_revog.html). Acesso em: 12 jan. 2018.

FONSECA, M. R. C. et al. Frequência e fatores associados à adesão ao exame citopatológico periódico do Colo uterino. **Revista Saúde – UNG**, v. 10, n. 1/2, p. 36 – 46, 2016.

FRIGO, L. F.; ZAMBARDA, S. O. Câncer do colo de útero: efeitos do tratamento. **Cinergis**, v. 16, n. 3, p. 164 – 168, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualização/livros/liv98965.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualização/livros/liv98965.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Registros hospitalares de câncer: planejamento e gestão**. 2 ed. Rio de Janeiro, 2010. 536 p.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). **Handbooks of cancer prevention**, v. 10 , 2005.

MUNIZ, E. C. S. et al. Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 374-386, maio 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232017000300374&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000300374&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 12 nov. 2017.

OLIVEIRA, G. R. et al. Risk factors and prevalence of HPV infection in patients from Basic Health Units of an University Hospital in southern Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 5, p. 226-232, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID – O: classificação internacional de doenças para oncologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo, 2005.

\_\_\_\_\_. **Resumo:** relatório mundial de envelhecimento e saúde. 2015. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186468/6/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf). Acesso em: 28 dez. 2017.

PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia:** a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 2002.

PASSERINO, L. M.; PASQUALOTTI, P. R. A inclusão digital como prática social: uma visão sóciohistórica da apropriação tecnológica em idosos. In: PORTELLA, M. R.; PASQUALOTTI, A.; GAGLIETTI, M. (Org.). **Envelhecimento humano:** saberes e fazeres. Passo Fundo: UPF, 2006. p. 246-260.

PEREIRA, P. R. M. **Qualidade ambiental intraurbana de São Luís-MA:** indicadores de saneamento e habitação. Monografia de Graduação em Geografia. UFMA, 2014

PRADO, P. R. et al. Caracterização do perfil das mulheres com resultado citológico ASCUS/AGC, LSIL e HSIL segundo fatores sociodemográficos, epidemiológicos e reprodutivos em Rio Branco - AC, Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n. 3, p. 471 – 479, 2012.

SANTOS, Araújo dos et al. Depressão, déficit cognitivo e fatores associados à desnutrição em idosos com câncer. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 751 – 760, mar. 2015.

VASCONCELOS, C. T. M. et al. Revisão integrativa das intervenções de enfermagem utilizadas para detecção precoce do câncer cérvico-uterino. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 19, n. 2, mar./abr. 2011.

VOLLBRECHT, Betina et al. Perfil de risco imunológico de idosas com câncer de mama: os primeiros 37 casos. **Sci entiaMedica**, v. 24, n. 3, p. 224 – 228, 2014.

WORLD employment and social Outlook: trends 2015. Geneva: Internacional Labour Office, 2015. 100 p. Disponível em: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_337069.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_337069.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2016.





**ANEXO B - ESTADIAMENTO – TNM – CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DE TUMORES MALIGNOS (UICC, 7ª Edição)**

T – Tumor primário		
Tis		(carcinoma <i>in situ</i> )
T0		(sem evidência de tumor primário)
T1	T1mic	≤0,1cm
	T1a	>0,1 até 0,5cm
	T1b	>0,5 até 1 cm
	T1c	>1 até 2 cm
T2		>2 até 5 cm
T3		>5 cm
T4	T4a	Extensão para parede torácica
	T4b	Ulceração da pele, edema cutâneo, nódulos cutâneos satélites
	T4c	Ambos T4a e T4b
	T4d	Carcinoma inflamatório
N - Linfonodos regionais		
N0		Ausência de metástase em linfonodos regionais
N1	N1mi	Micrometástase - >0,2mm e ≤2 mm
	N1	Metástase em linfonodos axilares móveis
N2	N2a	Metástase em linfonodos axilares fixos ou confluentes ou fixo a outras estruturas.
	N2b	Metástase em linfonodos na cadeia mamária interna, na ausência de linfonodo axilar.

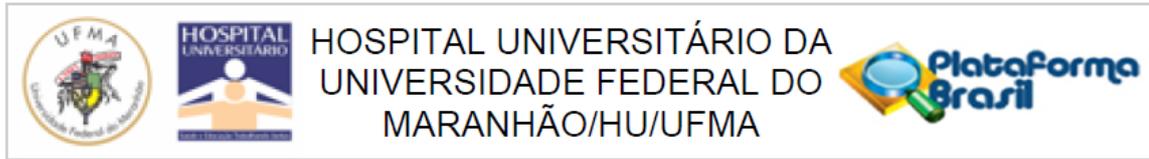
	N3a	Metástase em linfonodo infraclavicular
N3	N3b	Metástase em linfonodo da mama interna e axilar
	N3c	Metástase em linfonodo supraclavicular

<b>M – Metástase à distância</b>	
M0	Ausência de metástase à distância
M1	Metástase à distância

<b>GRUPAMENTO POR ESTÁGIOS</b>			
Estádio 0	Tis	N0	M0
Estádio IA	T1mic e T1	N0	M0
Estádio IB	T0, T1mic e T1	N1mi	M0
Estádio IIA	T0, T1mic, T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estádio IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estádio IIIA	T0, T1mic, T1 e T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Estádio IIIB	T4	N0, N1, N2	M0

Estádio III C	Qualquer T	N3	M0
Estádio IV	Qualquer T	Qualquer N	M1

## ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** HOMENS E MULHERES COM CÂNCER: SIGNIFICADOS, PERCEPÇÕES E IMPLICAÇÕES

**Pesquisador:** Ana Hélia de Lima Sardinha

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 58484616.3.0000.5086

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.749.940

#### Apresentação do Projeto:

O câncer é uma doença crônico-degenerativa multicausal e atualmente é um grande problema de saúde pública mundial tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Existem fatores determinantes de vários tipos de câncer, muitos deles são hereditários, entretanto, a interação com fatores como, os hábitos de vida dos indivíduos e suas condições socioeconômicas, demográficas e ambientais determina um risco aumentado do adoecimento. No ano 2030, podem-se esperar 27 milhões de casos

incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas vivas, anualmente, com câncer. O objetivo consistirá em avaliar os significados, percepções e implicações dos homens e mulheres com câncer, atendidas em hospital de referência em tratamento do câncer no Maranhão. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem mista baseado nos pressupostos de pesquisas qualitativa e quantitativa. A pesquisa será desenvolvida no Hospital do Câncer Aldenora Bello (HCAB), localizado em São Luís do Maranhão, atualmente o único Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) do estado do Maranhão. Serão utilizados questionários validados com perguntas fechadas para a obtenção de dados quantitativos e um roteiro de entrevista para os dados qualitativos. Os dados quantitativos serão importados para o software de tratamento estatístico STATA 14, onde serão gerados

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

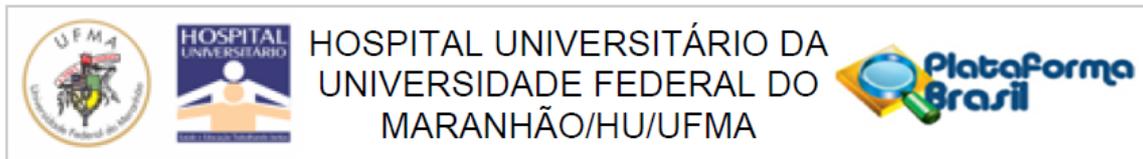
**UF:** MA

**Telefone:** (98)2109-1250

**Município:** SAO LUIS

**CEP:** 65.020-070

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.749.940

gráficos e tabelas, analisados e discutidos à luz da literatura. A análise qualitativa será interpretado demonstrando a peculiaridade de cada participante da pesquisa mediante as questões norteadoras.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar os significados, percepções e implicações dos homens e mulheres com câncer.

Objetivo Secundário:

Caracterizar variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas dos homens e mulheres com câncer.

Correlacionar os indicadores socioeconômicos e demográficos e clínicos dos homens e mulheres com câncer;

Verificar a percepção qualidade de vida dos homens e mulheres com câncer;

Identificar a qualidade de vida dos cuidadores de homens e mulheres com câncer;

Identificar a imagem corporal autorreferida dos homens e mulheres com câncer;

Descrever os significados dos cuidados para os homens e mulheres com câncer;

Descrever o significado de cuidar de paciente com câncer para os cuidadores e os profissionais de enfermagem;

Conhecer as percepções dos homens e mulheres ao enfrentarem o câncer;

Conhecer as implicações do câncer para os homens e mulheres;

Descrever a satisfação dos usuários a cerca da assistência de enfermagem.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A pesquisadora refere que: "O risco aos participantes será de ordem emocional, relacionados ao envolvimento que naturalmente acontece nos momentos das entrevistas, quando surgem sentimentos que podem estar relacionado às perguntas formuladas."

Benefícios:

Segundo a pesquisadora: "Os benefícios estão relacionados à relevância social a partir do momento em que a discussão sobre o tema trará reflexões aos usuários, cuidadores e os profissionais de enfermagem oportunizando os participantes a discutirem sobre o entendimento do significado, percepções e implicações do câncer, visando à melhoria da assistência dos

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

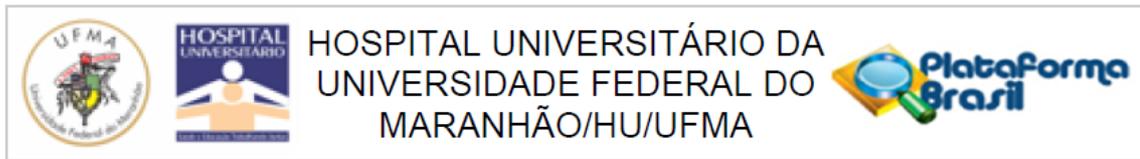
**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.749.940

mesmos."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de pesquisa relevante que pretende avaliar os significados, percepções e implicações dos homens e mulheres com câncer e poderá contribuir para o entendimento dos significados, percepções e implicações que acometem os homens e mulheres com câncer, visando à melhoria da assistência dos mesmos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O protocolo apresenta documentos referente aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto, Declaração de compromisso em anexar os resultados na plataforma Brasil garantindo o sigilo, Orçamento financeiro detalhado, Cronograma com etapas detalhada, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Autorização do Gestor responsável do local para a realização da coleta de dados e Projeto de Pesquisa Original na íntegra em Word. Atende à Norma Operacional no 001/2013(item 3/ 3.3).

O protocolo apresenta ainda as declarações de anuência, declaração de responsabilidade financeira e termo de compromisso com a utilização dos dados resguardando o sigilo e a confidencialidade.

**Recomendações:**

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA solicita que se possível os resultados do estudo sejam devolvidos aos participantes da pesquisa ou a instituição que autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

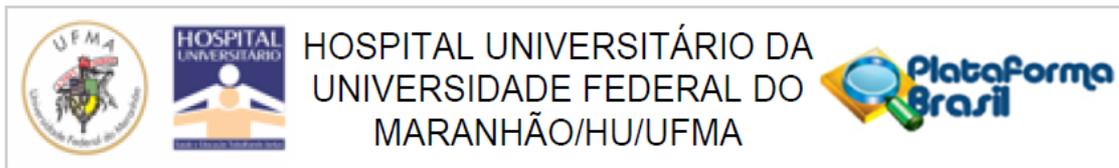
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O PROTOCOLO atende aos requisitos fundamentais da Resolução CNS/MS nº 466/12 e suas complementares.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto.

<b>Endereço:</b> Rua Barão de Itapary nº 227	<b>CEP:</b> 65.020-070
<b>Bairro:</b> CENTRO	
<b>UF:</b> MA	<b>Município:</b> SAO LUIS
<b>Telefone:</b> (98)2109-1250	<b>E-mail:</b> cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.749.940

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser inseridas à plataforma encaminhada ao CEP-HUUFMA de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. O pesquisador deve: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP quando solicitado; e encaminhar os resultados para publicação sejam eles favoráveis ou não e justificar ao CEP caso haja interrupção do projeto.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_765097.pdf	02/09/2016 08:34:09		Aceito
Outros	Carta_resposta.pdf	02/09/2016 08:33:21	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_cancer2.docx	02/09/2016 08:32:47	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Cancer_usuario2.pdf	02/09/2016 08:32:16	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_cancer_profissionais2.pdf	02/09/2016 08:31:55	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_cancer_cuidador2.pdf	02/09/2016 08:31:34	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	questionario3.pdf	28/07/2016 12:35:58	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	questionario1.pdf	28/07/2016 12:35:06	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	questionario2.pdf	28/07/2016 12:34:23	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	termo_de_autorizacao.pdf	28/07/2016 12:31:47	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	termo_de_compromisso.PDF	28/07/2016 12:20:16	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Outros	termo_de_anuencia.PDF	28/07/2016 12:19:38	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.749.940

Outros	declaracao_de_responsabilidsde.PDF	28/07/2016 12:19:11	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	28/07/2016 11:39:09	Ana Hélia de Lima Sardinha	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO LUIS, 28 de Setembro de 2016

---

**Assinado por:**  
Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Barão de Itapary nº 227

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 65.020-070

**UF:** MA

**Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)2109-1250

**E-mail:** cep@huufma.br

## ANEXO D – NORMAS REVISTA DE SALUD PUBLICA

### Sobre o periódico

#### Informações básicas

Lançada em 1999, a **Revista de Salud Pública** publica quadrimestralmente, artigos de pesquisas originais em espanhol e inglês.

A abreviatura de seu título é **Rev. salud pública**, que deve ser usada em bibliografias, notas de rodapé e em referências e legendas bibliográficas.

#### Fontes de indexação

Os artigos publicados na **Revista de Salud Pública** são indexados ou resumidos por:

- Index Medicus-MEDLINE
- Librería Electrónica Científica en línea - SciELO
- Literatura Latino-Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud-LILACS
- Índice Latinoamericano de Revis-tas Científicas y Tecnológicas-LATINDEX
- Índice Nacional de Publicaciones Seriadas Científicas y Tecnológicas Colombianas-2001
- Literatura Colombiana en Ciencias de la Sa-lud-LICOCS

#### Copyright

- © Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia

Fica autorizada a fotocópia de artigos e textos para serem usados com fins acadêmicos, ou uso interno das instituições, citando a fonte. Para impressos, envie a sua solicitação à Administração da Revista de Saúde Pública no endereço abaixo.

#### Patrocinadores

A **Revista de Salud Pública** recebe financiamento de:



Universidad Nacional de Colombia

## Corpo Editorial

### Editor

- Carlos A. Agudelo C.

### Editor asociado

- Augusto Corredor A.

### Comissão editorial

- Diana Obregón, Ph. D., *Historia* - UNC
- Luis C. Villamil, M.D.V, PhD, *Medicina Veterinaria* - UNC
- Germán González, M.D., PhD, *Epidemiología* - U de A
- Oscar Rodríguez, PhD, *Historia y Economía* - UNC
- Gloria Palma, MD, PhD, *Medicina Tropical* - U del Valle

### Editores asociados internacionales

- Fernando Alvarado, MD, MPH (Estados Unidos)
- Eduardo Gottuzzo, MD (Perú)
- Ramón Granados, MD, PhD (Venezuela)
- Alejandro Llanos, MD, PhD (Perú)
- Patrice Lepape, PhD (Francia)

### Comissão científica

- Sten Vermund, MD, Ph. D. (Estados Unidos)
- Fabio Zicker, MD. Ph. D. (Ginebra, TDR-OMS)
- Miguel González-Block Ph. D. (Ginebra, Alliance-OMS)
- Ligia Moncada. M. Sc. (Colombia)

## Instruções aos autores

### Escopo e política

A **Revista de Salud Pública** da Universidade Nacional da Colômbia dedica-se a difundir os resultados de pesquisas e conhecimentos, mediante a publicação de artigos originais, que contribuam ao estudo da saúde pública, e disciplinas afins, e a sua utilização como ferramentas para melhorar a qualidade de vida da população.

As opiniões dos autores são de sua exclusiva responsabilidade e não representam os critérios da **Revista de Salud Pública**, nem da Universidade Nacional da Colômbia.

A **Revista de Salud Pública** é publicada quadrimestralmente, circulando nos meses de março, julho e novembro. Os números de um ano são agrupados em um volume, a começar pelo de março.

**Publicidade:** A aceitação da publicidade não implica aprovação nem respaldo aos respectivos produtos ou serviços, nem da parte da **Revista de Salud Pública**, nem da Universidade Nacional da Colômbia.

### Forma e preparação de manuscritos

As Informações aos Autores é enviada por correio ou via fax a quem o solicitar por escrito, ou poderá ser baixado do website: [www.revismed.unal.edu.co/rsp](http://www.revismed.unal.edu.co/rsp)

### Envio de manuscritos

Enviar ao Editor da **Revista de Salud Pública**. Instituto de saúde pública, faculdade de medicina, no endereço abaixo.

## ANEXO E - REVISTA CIENCIA Y ENFERMERÍA

### INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- Escopo e política editorial
- Forma e preparação de manuscritos
- Declaração de Responsabilidade do Autor e Direitos do Autor
- Envio de manuscritos e Assinatura

#### Escopo e política editorial

A Revista considera para sua publicação artigos inéditos, reservando-se os direitos exclusivos sobre a publicação dos trabalhos selecionados.

Os conceitos, julgamentos e opiniões expressos nos artigos serão responsabilidade dos autores.

Cada publicação considerará artigos inéditos reservando-se os direitos exclusivos de publicação dos trabalhos selecionados.

**Sistema de Avaliação ou Julgamento:** A aceitação das pesquisas, a aceitação com considerações e o rejeição dos artigos está subordinada ao resultado da revisão feita pelo menos por dois pares, que fazem parte do comitê editorial da revista. Estes resultados serão informados oportunamente ao autor principal, através de uma carta ou mail, em nome da Editora Chefe. A ordem de publicação fica a critério do conselho diretivo. No caso de existir conflitos de interesses entre os autores e determinados especialistas nacionais ou estrangeiros, deve-se juntar uma nota confidencial num envelope fechado dirigido aos Editores da Ciencia y Enfermería, indicando o nome das pessoas que não se deseja que participem no processo de arbitrio. Esta informação será manipulada de forma rigorosamente confidencial.

Em outubro de 2015, uma vez que o manuscrito é considerado adequado e cumprir as condições formais para iniciar o processo de revisão, o autor ou os autores devem pagar uma taxa de depósito equivalente a US \$ 100.000 (pesos chilenos) para cada manuscrito do Chile, ou US \$ 150 (dólares americanos) aos recebidos do exterior. Correspondentes autores receberão instruções por e-mail para pagamento. O pagamento aplica-se a primeira versão do manuscrito e suas revisões posteriores não cobrado se forem recebidas dentro dos respectivos prazos. Não haverá reembolso do pagamento de manuscritos que são rejeitados ou retirados.

Os trabalhos selecionados serão propriedade da Revista e

publicados, ao menos que o autor principal remita por escrito a decisão de retirar o artigo para sua publicação.

### **Forma e preparação de manuscritos**

Os conceitos, julgamentos e opiniões expressadas nos artigos serão responsabilidade dos autores.

#### **Guias para apresentação do texto**

Os artigos devem seguir os guias da Rede Equator conforme o tipo de estudo realizado.

Para todos os tipos de estudos usar o guia Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0 — checklist).

Para estudos qualitativos seguir o guia COREQ (checklist).

Para ensaio clínico randomizado usar o seguir CONSORT (checklist e fluxograma).

Para revisões sistemáticas e metanálises seguir o guia PRISMA (checklist e fluxograma).

Para estudos observacionais (coorte, caso-controle, estudos transversais) em epidemiologia seguir o guia STROBE (checklist).

#### **Os trabalhos enviados deverão ser remetidos da seguinte forma:**

1.- Escrito em Espanhol ou Português datilografada em espaço duplo, em folhas tamanho carta com letra Times New Roman tamanho 12, incluindo os resumos e as tabelas em folhas separadas, deixando uma margem de 3 cm em todos os lados. A extensão do texto não deve ultrapassar: 12 páginas no caso de escritos, 20 se são pesquisas, 10 em caso de relatórios preliminares e 2 para as cartas. Organização do texto: gráficos em branco e negro, tamanho metade da largura de uma página, com tramas ou ráias diferenciáveis claramente. As tabelas devem estar realizadas em programa Excel. Devem apresentar o original e duas cópias de todos os documentos, além de enviar o seu trabalho em CD, compatível com PC, escrito em Word for Windows (extensão RTF).

2.- Os trabalhos de pesquisa se dividirão nas seguintes seções: Título e Resumo em espanhol e inglês (incluídos 3 a 6 descritores selecionado da lista de Descritores em Ciências da Saúde — DeCS ou Medical Subject Headings - MeSH), Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões. Cada uma delas deverá começar na parte superior de uma página e ser digitalizada sem saltos de linhas nos parágrafos. Se dará preferência a pesquisas em

Enfermagem e Saúde ãas que participe o profissional de Enfermagem como autor principal ou colaborador. A extensao máxíma será de 20 páginas.

## **2.1 Outras contribuições:**

2.1.1. Artigos que devem ter relagão com aspectos metodológicos do processo de pesquisa, aplicação de resultados da tarefa investigativa, difusão de descobrimentos de pesquisa e comentários ou análises que se relacionam com o processo de produção científica, deven ter 12 páginas como máxímo (incluindo referencias bibliográficas, resumos em espanhol, inglés e idioma original).

2.1.2. Relatórios preliminares, no máxímo 10 páginas.

2.1.3. Encontros ou Informagão de Congressos, Cursos, Oficinas ou outros relacionados com pesquisa e a circulação de edições na área investigativa.

2.1.4 Cartas ao Editor: Notas curtas de no máxímo 2 páginas, que incluam opinioes de leitores sobre trabalhos publicados ou comentários que se relacionam com a revista a:

- [rev-enf@udec.cl](mailto:rev-enf@udec.cl) ou  
Faculdade de Enfermagem,  
Universidad de Concepción,  
Casilla 160-C  
Concepción-Chile

## **3. Organizagão dos trabalhos:** (apresentando cada ponto em uma folha separada)

3.1. **Título:** A primeira página do trabalho deve conter um título conciso e informativo da investigação em maiúscula (no idioma de origem, espanhol e inglés) com no máxímo 15 palavras que já contendam os descritores, ademáis deve ser redigido num sentido afirmativo, nome completo do (os) autor(es); ãas notas de rodapé e com asterisco deve colocar-se: profissáo, afiliação institucional, cidade e país, correio eletrônico, nome da ou das instituioes as que se deve dar crédito pela execução do trabalho e na cual se executa a pesquisa. Debe-se incluir ademáis nome e enderego do autor com quem estabelecer contacto ou solicitar informagao, fonte de apoio económico se houve, na forma de subsidios de investigação (grants), equipamentos, drogas, ou todos eles. Ao tratar-se de urna monografía debe-se incorporar o título abreviado do trabalho que aparece em cada urna das páginas deste.

3.2. **Resumo:** (abstract) em espanhol e inglés que mostré brevemente o objetivo, o desenho o método utilizado, resultados obtidos e principais conclusoes, juntando 3 a 6 palavras chaves. Nao deve exceder 960 caracteres e 250 palavras escritas em entrelinha um. Os trabalhos escritos em

outro idioma devem apresentar, ademais, título e resumo no idioma original.

**3.3. Introdução:** Esta parte do trabalho se subdivide para apresentar os seguintes elementos:

**Problema:** Descreve o problema específico em estudo e a estratégia de pesquisa que se usará. Deve enunciar claramente o que e o porque da pesquisa. Deve-se desenvolver em um ou dois parágrafos.

**Revisão da literatura:** Discute e sustenta o trabalho de pesquisa. Através das citações se fornece reconhecimento de estudos anteriores que se relacionam especificamente com o trabalho.

**Objetivo ou hipótese:** Enuncia formalmente o objetivo e ponderação da sua proposta, ademais de definir as possíveis variáveis se incumbe. O objetivo deve indicar de forma inequívoca o que é que o pesquisador tenta observar e medir, redigidos de modo afirmativo sujeitos a uma única interpretação. A hipótese deve expressar de maneira clara, precisa e concisa uma relação ou diferença entre dois ou mais variáveis, incluindo as variáveis do estudo e seu efeito.

**3.4. Material e método:** Mencione o paradigma em que se inscreve a pesquisa e exponha claramente o universo, a seleção da amostra, instrumentos e procedimentos com a precisão necessária para permitir a outros observadores reproduzir suas observações. Quando se efetuarem experiências em seres humanos, indique se os procedimentos satisfazem normas éticas estabelecidas de antemão, revisadas por um comitê "ad hoc" da instituição em que se efetuou o estudo. Indique o número de sujeitos, de observações, ou os métodos estatísticos empregados e nível de significação estatística estabelecido previamente para julgar os resultados.

**3.5. Resultados:** Deverão apresentar-se numa seqüência lógica e ter uma análise estatística satisfatória, se condiz. A análise dos dados deve estar em relação com o objetivo do estudo. Se se incluem tabelas ou gráficos, deverão juntar-se em folha separada e ter tamanho suficiente para sua redução, indicando numeração com título que expresse brevemente e claramente o conteúdo. Não repita no texto a descrição de todos os dados que se apresentam numa tabela, gráfico ou figura, destaque ou resuma no texto só as observações importantes.

**3.6. Discussão:** A discussão deve ser sobre a base dos objetivos e os resultados para posteriormente comparar com a delimitação empírica. Discuta os aspectos novos e limitações que tem seu estudo, relacionando também suas conclusões com os objetivos do estudo e enunciando projeções ou novas hipóteses se é o caso.

**3.7. Conclusões:** Estes devem cumprir os objectivos do estudo, limitado aos dados encontrados sem citar referências.

**3.8. Referencias bibliográficas:** Nesta secção se reconhecem as fontes utilizadas para realizar o trabalho de investigação. Se sugere, para apoiar a justificação do estudo, não menos de 30 referências, das quais o 50% não deve superar 5 anos e o resto 10, excepto se estas correspondem a clássicos na matéria. Destas 30 referências 50% deve vir de fonte primária. Existe uma relação direta entre as citações que se encontram no texto e a lista de referências ou recursos utilizados para realizar a investigação. Todas as citações no texto devem aparecer na lista de referências. Estas e a lista final devem apresentar-se utilizando o estilo "Vancouver", segundo o qual as referências devem citar-se no texto com números consecutivos, entre parênteses na medida em que vão aparecendo.

#### **4. Autoria**

Só devem constar como autores aqueles que tenham participado no trabalho de maneira suficiente como para responsabilizar-se publicamente do conteúdo. Ademais todos os autores deverão estar qualificados para este procedimento. Os manuscritos com mais de seis autores devem estar acompanhados por uma declaração que certifique de maneira explícita a contribuição de cada um dos autores.

Quando se envia um manuscrito se requer juntar folha de Declaração de responsabilidade do autor e Direitos de autor confirmando que o trabalho é inédito, que não foi publicado anteriormente em formato impresso ou electrónico e que não se apresentará a outro meio antes de conhecer a decisão da revista. Ademais da transferência de direitos de autor a revista Ciencia y Enfermería.

#### **5. Considerações éticas:**

Ciencia y Enfermería acolhe plenamente os princípios éticos universais como o contribuir ao bem comum com as contribuições que a revista realize à sociedade e particularmente ao conhecimento da disciplina, igualdade de oportunidades de publicar artigos em igualdade de condições que cumpram com a norma estabelecida previamente, ademais rechaza qualquer tipo de discriminação individual ou grupal, discreção e confidencialidade ao manter em reserva o nome dos autores dos trabalhos recepcionados, o nome dos pares, e os artigos seleccionados para a publicação, veracidade da informação outorgada e transparência em todas as etapas do processo de selecção e publicação dos artigos seleccionados. Ciencia y Enfermería assume que cada investigação a publicar cumpriu previamente 9 requisitos a ser avaliado pelo respectivo Comité de ética, ficando de tal forma claramente estipulado o procedimento utilizado para obter o consentimento informado, deste modo existe constância de que se assegurou o anonimato e a confidencialidade das

peessoas envolvidas na investigação.

Para todas as perguntas sobre o status de seu manuscrito, você deve relacionar o código atribuído e enviado a carta de recepção correspondente.

**Declaração de Responsabilidade do Autor e Direitos do Autor**

**1.- RESPONSABILIDADE DO AUTOR**

TÍTULO COMPLETO DO ARTIGO EM ESPANHOL, INGLES E PORTUGUES

PALABRAS CLAVES/KEY WORDS/ PALAVRAS CHAVES DO ARTIGO

CATEGORIA A QUE PERTENCE SEU ARTIGO NA REVISTA

O (s) autor (es), que na parte inferior deste documento assina, DECLARA:

- Participei no trabalho, pelo que autorizo a publicación e sou responsable pelo conteúdo.
- O trabalho é original, nao foi publicado ou nao está sendo considerado para ser publicado em outra revista, seja esta em formato impresso ou eletrônico.
- Autor (es) cumpre os requisitos de AUTORIA mencionados neste documento.
- Comité Ejecutivo nao tem responsabilidade alguma pela informagão do seu artigo.

Na coluna "Códigos de Participação" cada autor deve escrever as letras de códigos que identificam a sua participação neste trabalho, escolhido da seguinte lista:

**Códigos de participacao**

- a) Concepção e desenho de trabalho
- b) Recolha / coleta de dados
- c) Análise e interpretação dos resultados
- d) Elaboração do manuscrito
- e) Revisão crítica do manuscrito
- f) Aprovação da versão final
- g) Consultivos Estatísticos
- h) Técnica e aconselhamento metodológico
- i) Outras contribuições (definir)

Assinatura	Nome	Código de Participação	Dat ___/___/
_____	_____	_____	a ____
Assinatura	Nome	Código de Participação	Dat ___/___/
_____	_____	_____	a ____
Assinatura	Nome	Código de Participação	Dat ___/___/
_____	_____	_____	a ____
Assinatura	Nome	Código de Participação	Dat ___/___/
_____	_____	_____	a ____

## 2.- TRANSFERENCIA DOS DIREITOS DO AUTOR

Declaro que no caso de aceitação do artigo, estou de acordo em que os direitos de autor, e será parte exclusiva da revista Ciencia y Enfermería portanto não se autoriza a reprodução, total ou parcial, em qualquer outro lugar ou meio de divulgação impressa ou eletrônica, sem a autorização prévia.

Assinatura do(os) autor(es) Data:

### PAGAMENTO PROCESSO DE REVISAO

Valor internacional: US\$150.- (Cento e cinquenta dólares )

- Señores  
**CIENCIA Y ENFERMERIA**  
Facultade de Enfermagem  
Universidad de Concepción  
Concepción-Chile

Eu envio os meus dados por pagamento de US \$ 150.- (cento e cinquenta dólares) correspondente ao pagamento por processo de revisão manuscrito intitulado:

### Dados pessoais

Nome completo

---

NÃO identificação

---

Enderezo

---

Cidade

.Pais.

---

Telefone/Fax

---

### Formas de pagamento

( ) Carregar no meu cartão de ( ) Visa ( ) Master Card ( ) Diners Club ( ) American Express ( ) Outro: \_\_\_\_\_

Numero.....Data de vencimento.....

( ) Depósito na conta do Banco Corpbanca, Nº 49-194893 Facultad de Enfermería.

Uma vez realizado o depósito o transferencia, enviar copia a: [rev-enf@udec.cl](mailto:rev-enf@udec.cl).

Firma..... Fecha.....

**Envío de manuscritos e Assinatura**

- **CIENCIA Y ENFERMERIA**  
Facultad de Enfermería  
Casilla 160-C  
Concepción - Chile  
Teléfono: (56-41) 2204830  
[rev-enf@udec.cl](mailto:rev-enf@udec.cl)

[[Sobre esta revista](#)] [[Corpo editorial](#)] [[Assinaturas](#)]

---

**Universidad de Concepción**  
**Facultad de Enfermería**

**Casilla 160-C**  
**Concepción - Chile**  
**Tel.: (56-41) 2204830**

e-Mail

**[rev-enf@udec.cl](mailto:rev-enf@udec.cl)**

## ANEXO F - REVISTA PAN-AMERICANA DE SALUD PUBLICA

### Sobre o periódico

#### 1. INFORMAÇÃO GERAL

##### 1.1 Objetivos e leitores

A Revista Pan-Americana de Saúde Pública/Pan American Journal of Public Health (RPSP/PAJPH) é uma revista científica mensal de acesso gratuito, revisada por pares. É a publicação técnica e científica oficial da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), cuja Sede está localizada em Washington, D.C., Estados Unidos da América.

Sua missão consiste em servir como um importante veículo de disseminação de informação científica em saúde pública de relevância internacional, principalmente em áreas relacionadas com a missão essencial da OPAS de fortalecer os sistemas de nacionais e locais de saúde, bem como melhorar a saúde dos povos da Região das Américas.

Para isso, a RPSP/PAJPH publica materiais que refletem os principais objetivos estratégicos e as áreas programáticas da OPAS: saúde e desenvolvimento humano, promoção e proteção da saúde, prevenção e controle de doenças transmissíveis e crônicas, saúde materno-infantil, gênero e saúde da mulher, saúde mental, violência, nutrição, saúde ambiental, administração de desastres, desenvolvimento de sistemas e serviços de saúde, determinantes sociais de saúde, e equidade em saúde.

O objetivo da RPSP/PAJPH é fechar a lacuna existente entre os responsáveis pela formulação de políticas e pesquisadores, profissionais da saúde e médicos.

##### 1.1.2 Conteúdo

A RPSP/PAJPH considera as seguintes contribuições: artigos baseados em pesquisa original, revisões, relatos especiais, opiniões e análises, comunicações breves, temas atuais, e cartas ao editor. Encontra-se a seguir uma breve descrição das características específicas de cada tipo de contribuição e na seção 2 estão indicadas as especificações de formatação para cada tipo de manuscrito.

Em geral, as seguintes contribuições não serão consideradas para publicação: relatos de casos clínicos, relatos episódicos de intervenções específicas, relatórios sobre estudos

individuais propostos para publicação em série, revisões bibliográficas não críticas e descritivas, manuscritos com significativa sobreposição ou que apresentem diferenças mínimas de resultados de pesquisa anteriores e reimpressões ou traduções de artigos já publicados em outros periódicos — seja de maneira impressa ou eletrônica. Exceções à estas regras gerais serão avaliadas e poderá haver uma determinação diferente para cada caso.

### **1.2.1 Artigos de pesquisa original**

Os relatos de pesquisa original se centram em estudos substanciais nos temas de saúde pública de interesse da Região das Américas. A pesquisa experimental ou de observação deve seguir o formato IMRAD (do acrônimo em inglês de Introdução, Materiais e Métodos, Resultados e Discussão).

### **1.2.2 Revisões**

Revisões sistemáticas de prioridades e intervenções relevantes em saúde pública também serão consideradas.

### **1.2.3 Relatos especiais**

Estes são relatos sobre pesquisa, estudos ou projetos relevantes para a Região das Américas.

### **1.2.4 Opinião e análise**

Documentos de opiniões oficiais, reflexões e análises podem ser apresentados nos temas de interesse para o campo da saúde pública.

### **1.2.5 Comunicações breves**

As comunicações breves descrevem técnicas ou metodologias inovadoras ou promissoras, ou detalham os resultados preliminares de pesquisa sobre temas de especial interesse para a saúde pública.

### **1.2.6 Temas atuais**

Estes incluem análise de iniciativas, intervenções em saúde e/ou tendências epidemiológicas atuais, tanto nacionais quanto regionais, relacionadas a doenças e aos principais problemas de saúde nas Américas.

### **1.2.7 Cartas ao editor**

Esclarecimentos, pontos de discussão, ou outras observações sobre o conteúdo apresentado na RPSP/PAJPH são bem-

vindos. Cartas com comentários sobre temas específicos em saúde pública também serão consideradas.

### 1.3 Idioma

Os manuscritos são recebidos em inglês, português ou espanhol. **Recomenda-se firmemente que os autores os escrevam em sua língua materna.** O domínio inadequado de um segundo idioma pode tornar confuso o significado do texto e, frequentemente, não condiz com a precisão científica que requerem os artigos de pesquisa de alta qualidade.

Nomes formais de instituições, seja nos textos como na afiliação dos autores, não devem ser traduzidos, a menos que exista uma tradução oficialmente aceita. Ademais, os títulos nas referências bibliográficas devem ser mantidos em seu idioma original.

### 1.4 Diretrizes e protocolos de pesquisa

A RPSP/PAJPH segue os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas, criado e atualizado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, sigla em inglês), e está listada entre os periódicos que seguem esses requisitos. Essas diretrizes incluem considerações éticas, autoria e colaboração, avaliação por pares, conflitos de interesses, privacidade e confidencialidade, proteção de seres humanos e animais, assim como questões editoriais e de publicação, como publicidade, publicações superpostas, referências e registro de ensaios clínicos. Consulte abaixo uma descrição detalhada de cada uma dessas diretrizes.

A RPSP/PAJPH espera que os autores sigam os melhores protocolos de pesquisa disponíveis.

Os protocolos de pesquisa são descritos no Centro de Recursos da Rede EQUATOR. A Biblioteca Nacional de Medicina (*National Library of Medicine*) dos Estados Unidos atualiza e publica uma lista completa das principais diretrizes para a apresentação de relatos em pesquisa biomédica. Além disso, na Seção de Recursos para Autores da RPSP/PAJPH estão descritas as diretrizes e boas práticas adicionais para pesquisa e redação científica.

Com base nas recomendações da OMS e do ICMJE, a RPSP/PAJPH exige que os ensaios clínicos sejam inscritos em um registro público de ensaios como condição para ser considerados para publicação. O número inscrição do ensaio clínico deve ser publicado ao final do resumo com um link ao registro correspondente. A RPSP/PAJPH não estipula uma base de registro em particular, mas recomenda aos autores que

inscrevam os ensaios clínicos em um dos registros certificados pela OMS e pelo ICMJE, disponíveis na Plataforma de Registro de Ensaios Clínicos Internacional.

### **1.5 Ética**

A RPSP/PAJPH se compromete com os princípios éticos mais estritos para a condução de pesquisas, conforme previsto pela Declaração de Helsinque, 2013 (Espanhol) e las International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans de CIOMS. Quando se relata pesquisa realizada com seres humanos os autores devem incluir informações sobre os comitês de ética que aprovaram o estudo antes de seu início. Os estudos devem ser aprovados no país onde foram conduzidos. Se um estudo for considerado isento de revisão dos aspectos éticos, os autores devem fornecer a documentação para tal isenção.

### **1.6 Conflito de interesses**

Os autores devem revelar todas as informações sobre qualquer subvenção ou subsídio para cobrir os custos de pesquisa recebidos de entidades comerciais ou privadas, organização nacional ou internacional, ou organismo de apoio à pesquisa. Estas declarações ajudam o leitor a melhor compreender a relação entre os autores e as diversas entidades comerciais que tenham interesse na informação revelada no artigo publicado.

A RPSP/PAJPH adere às recomendações do ICMJE para a divulgação de conflitos de interesses. O ICMJE solicita aos autores que informem os quatro seguintes tipos de informação:

1. Associações com entidades comerciais que prestaram apoio ao trabalho informado no manuscrito apresentado;
2. Associações com entidades comerciais que poderiam ter interesse no manuscrito apresentado;
3. Associações financeiras que envolvam familiares; e
4. Outras associações relevantes não financeiras.

Os autores são os únicos responsáveis pelos critérios expressos em seus textos, que não necessariamente refletem a opinião ou a política da RPSP/PAJPH. A menção de empresas específicas ou produtos de certos fabricantes não implica que sejam respaldados ou recomendados em preferência a outros de natureza semelhante. Sempre que possível, devem ser utilizados nomes genéricos para medicamentos ou produtos.

## **1.7 Direitos autorais**

Como condição para publicação, a RPSP/PAJPH exige que os autores forneçam informação indicando que o texto, ou qualquer contribuição similar, não tenha sido anteriormente publicado em formato impresso ou eletrônico, e que não esteja sendo simultaneamente apresentado a qualquer outro periódico, até que a RPSP/PAJPH chegue a uma decisão com respeito a sua publicação. Qualquer indicação de possível publicação prévia em qualquer outro formato deve ser informado por ocasião da submissão do manuscrito e deve incluir cópia ou link da publicação. Os autores são exclusivamente responsáveis por obter a permissão para reproduzir qualquer material protegido por direitos autorais contido no manuscrito submetido. O manuscrito deve ser acompanhado de uma carta original concedendo, explicitamente, tal permissão em cada caso. As cartas devem especificar exatamente as tabelas, figuras ou o texto que estão sendo citados e a maneira em que serão utilizados, juntamente com uma referência bibliográfica completa da fonte original.

No caso de documentos contendo traduções de material citado, ao apresentar o manuscrito é preciso identificar e incluir claramente um link ou cópia daquele texto no idioma original.

Os artigos da Revista são de acesso aberto e são distribuídos sob os termos da Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 IGO License, que permite o uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado. Não são permitidas modificações ou uso comercial dos artigos. Em qualquer reprodução do artigo, não deve haver nenhuma sugestão de que a OPAS ou o artigo avaliem qualquer organização ou produtos específicos. Não é permitido o uso do logotipo da OPAS.

## **1.8 Processo de avaliação por pares**

Os manuscritos são submetidos à seleção por meio de um processo formal de revisão por pares. Inicialmente, um manuscrito que satisfaça os requisitos gerais de apresentação e cumpra com o alcance temático da RPSP/PAJPH será revisado pelos Editores Associados para determinar se existe validade científica e relevância para os leitores da Revista. Se este for o caso, o artigo será enviado para pelo menos três diferentes revisores que realizam a avaliação por pares na modalidade duplo cego. Ao receber todas as revisões solicitadas, os Editores Associados prepararão uma recomendação ao Editor-Chefe para: (a) rejeitar o manuscrito; (b) aceitar condicionalmente o manuscrito (seja com observações mínimas ou importantes); ou (c) aceitar o manuscrito sem

alterações.

No caso de aceitação condicional, será solicitado aos autores que revisem o manuscrito para abordar as questões e recomendações dos pareceristas, ou para fornecer, alternativamente, uma justificativa detalhada das razões pelas quais estão em desacordo com tais observações. O manuscrito é novamente revisado pelos Editores Associados, assim como, em alguns casos, por novos pareceristas. Note que o texto poderá ser submetido a tantas revisões quanto forem necessárias, assegurando que os autores tenham abordado adequadamente todas as questões suscitadas.

O Editor-Chefe toma a decisão final sobre a aceitação ou rejeição de manuscritos. Todas as decisões são comunicadas por escrito ao autor correspondente.

O tempo necessário para processar um manuscrito varia, dependendo da complexidade da matéria e da disponibilidade dos pareceristas adequados.

Os documentos aceitos estão sujeitos à revisão editorial. Vide seção 2.10, "Correção do manuscrito", para maiores informações.

### **1.9 Disseminação**

A RPSP/PAJPH é publicada em formato eletrônico no website da Revista. Ademais, está indexada nas principais bases de dados bibliográficas.

A RPSP/PAJPH deposita uma versão completa dos manuscritos aceitos para publicação em formato eletrônico no Repositório Institucional da OPAS para Intercâmbio de Informações, na coleção Saúde Pública SciELO, PubMed e em outras bases de dados científicas relevantes. Os usuários podem se registrar no website da Revista para receber o índice dos artigos publicados.

Os links contidos nos metadados das base de dados levam diretamente ao texto completo dos artigos publicados.

Os manuscritos da Revista também são disseminados através de uma lista de e-mails e da conta de Twitter da Revista.

## **Instruções aos autores**

### **2. DIRETRIZES PARA A APRESENTAÇÃO DE MANUSCRITOS**

#### **2.1 Critérios gerais para a aceitação de manuscritos**

A seleção do material para publicação na RPSP/PAJPH se baseia nos seguintes critérios:

- Adequação quanto ao alcance temático da Revista;
- Validade científica, originalidade, relevância e atualidade da informação;
- Aplicabilidade fora de seu lugar de origem e na Região das Américas como um todo;
- Cumprimento das normas da ética médica que rege a pesquisa conduzida com seres humanos e animais;
- Cumprimento de protocolos específicos para a apresentação de informação de pesquisa;
- Coerência entre o projeto e a metodologia de pesquisa;
- Necessidade de atingir um certo equilíbrio na cobertura temática e geográfica.

Os manuscritos devem cumprir com as especificações delineadas nessas Instruções e Diretrizes para serem aceitos. Os autores devem ler cuidadosamente todas as seções antes de apresentar os documentos no sistema on-line, para assegurar que o documento satisfaça as condições para publicação.

Os manuscritos que não seguem o formato padrão da RPSP/PAJPH serão devolvidos aos autores imediatamente. O periódico pode, também, negar a publicação de qualquer manuscrito cujos autores não respondam satisfatoriamente ao questionamento editorial.

O Editor-Chefe tomará a decisão final de aceite ou não do manuscrito com base nas recomendações decorrentes do processo de avaliação por pares, descrito na seção 1.8.

## **2.2 Especificações para os manuscritos**

Os manuscritos devem ser redigidos em software de processamento de texto em espaço duplo, em uma coluna, na fonte Times New Roman ou Arial, tamanho 12 pontos. Para figuras e tabelas, deve-se usar o Microsoft Excel®, Power Point® ou outro software de gráficos. As figuras podem aparecer coloridas ou em preto e branco, e eles devem ser apresentados em um formato editável.

Uma vez que artigos sejam aceitos para publicação, é possível que seja solicitado aos autores que enviem figuras e tabelas em formatos mais claros e legíveis.

## **2.3 Requisitos para formatação**

A formatação geral para as diversas seções da RPSP/PAJPH é a seguinte:

<b>Seção</b>	<b>Número máximo de palavras<sup>1</sup></b>	<b>Número máximo de referências</b>	<b>Número máximo de tabelas, figuras<sup>2</sup></b>
Artigos de pesquisa original	3 500	35	5
Artigos de revisão	3 500	50	5
Relatos especiais	3 500	35	5
Comunicações breves	2 500	10	2
Opiniões e análises	2 500	20	2
Temas atuais	2 000	20	2
Cartas	800	5 caso seja necessário	Nenhuma

<sup>1</sup>Excluindo resumo, tabelas, figuras e referências.

<sup>2</sup>Contagem máxima de palavras para 5 tabelas / figuras é 1000; para 2 tabelas/figuras, 400.

## **2.4 Título**

O título do manuscrito deve ser claro, preciso e conciso, e incluir todas as informações necessárias para identificar o alcance do artigo. Um bom título é o primeiro ponto de acesso para o conteúdo do artigo e facilita sua recuperação em bases de dados e motores de busca.

Os títulos não podem exceder 15 palavras. Palavras ambíguas, jargão e abreviações devem ser evitados. Títulos separados por pontos ou divididos em partes também devem ser evitados.

## **2.5 Autoria**

A RPSP/PAJPH define autoria de acordo com as diretrizes do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) [sigla em inglês], recomendando que a autoria seja baseada nos quatro seguintes critérios:

1. Contribuições substanciais à concepção ou ao projeto do trabalho; ou à aquisição, à análise ou à interpretação de dados para o trabalho; E
2. Redação do trabalho ou revisão crítica do conteúdo intelectual relevante; E
3. Aprovação final da versão a ser publicada; E
4. Manifestar concordância em assumir responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, assegurando que as perguntas relacionadas com precisão ou integridade de qualquer parte do estudo sejam apropriadamente investigadas e resolvidas. Os autores devem declarar, na carta de apresentação, a extensão da contribuição de cada

autor.

A inclusão de outras pessoas como autores por motivos de amizade, reconhecimento, ou outra motivação não científica constitui uma violação da ética em pesquisa.

Nos casos em que um grande grupo multicêntrico tenha realizado o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam assumir responsabilidade direta pelo manuscrito. Os nomes de instituições não devem ser traduzidos, a menos que exista uma tradução oficial.

Colaboração refere-se à supervisão geral de um grupo de pesquisa ou apoio geral administrativo; e assistência em redação, revisão técnica, revisão linguística e verificação final.

## **2.6 Página de resumo e palavras-chave**

O resumo é o segundo ponto de acesso a um artigo e deve permitir que os leitores determinem a relevância do artigo e decidam se lerão ou não todo o texto.

Os artigos de pesquisa original ou revisões sistemáticas devem ser acompanhados de um resumo estruturado de não mais de 250 palavras, subdividido nas seguintes seções: (a) Objetivos, (b) Métodos, (c) Resultados, e (d) Conclusões.

Os outros tipos de contribuições também devem ser acompanhados por um resumo informativo de não mais de 250 palavras.

O resumo não deve incluir nenhuma informação ou conclusões que não apareçam no texto principal. Este deve ser escrito na terceira pessoa e não deve conter notas de rodapé, abreviaturas desconhecidas nem citações bibliográficas.

As palavras-chave, extraídas do vocabulário dos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), da BIREME/OPAS/OMS e/ou, MeSH (*Medical Subject Headings*), da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM), incluindo traduções em português e espanhol, estão disponíveis para que os autores as selecionem ao apresentar o manuscrito. Seu emprego facilita e torna mais específica a busca e recuperação do artigo em bases de dados e motores de busca.

## **2.7 Corpo do artigo**

Artigos de pesquisa original e revisões sistemáticas são, geralmente, organizados segundo o formato IMRAD (Introdução, Materiais e métodos, Resultados e Discussão).

Embora subtítulos possam ser necessários ao longo do artigo, de maneira geral, o parágrafo que dá início ao manuscrito não precisa ser intitulado “Introdução”, visto que este título é normalmente removido durante o processo de revisão. No entanto, o objetivo do artigo deve ser claramente declarado ao final da seção introdutória.

As seções “Resultados e Discussão” podem requerer subtítulos. No caso das “Conclusões”, as quais devem estar incluídas ao final da seção “Discussão”, também podem ser identificadas mediante um subtítulo. Os artigos de revisão são frequentemente estruturados de modo semelhante aos artigos de pesquisa original, mas devem incluir uma seção descrevendo os métodos usados para selecionar, extrair e sintetizar os dados.

As comunicações breves seguem a mesma sequência dos artigos originais, porém, normalmente, omitem títulos de subdivisão.

Outros tipos de contribuições não seguem nenhuma estrutura pré-definida e podem utilizar outras subdivisões, em função de seu conteúdo.

Quando são usadas abreviações, estas devem ser definidas utilizando o termo por extenso por ocasião de sua primeira utilização no texto, seguido da abreviatura ou sigla entre parênteses. Na medida do possível, as abreviações devem ser evitadas. Em termos gerais, as abreviações devem refletir a forma extensa no mesmo idioma do manuscrito, com exceção das abreviaturas reconhecidas internacionalmente em outro idioma.

As notas de rodapé são esclarecimentos ou explicações à margem que interromperiam o fluxo natural do texto, portanto, seu uso deve restringir-se ao mínimo. Notas de rodapé são numeradas sequencialmente e aparecem ao final da página na qual são citadas. Links ou referências a documentos citados devem ser incluídos na lista de referências.

As citações são essenciais ao manuscrito e devem ser relevantes e atuais. Servem para identificar as fontes originais dos conceitos, métodos e das técnicas aos quais se referem, decorrentes de pesquisa, estudos e experiências anteriores. Também apoiam fatos e opiniões expressos pelo autor e apresentam ao leitor a informação bibliográfica necessária para consultar as fontes primárias.

A RPSP/PAJPH segue os Requisitos Uniformes do ICMJE para a Preparação de Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas para referências (conhecidos como "Estilo de Vancouver"), que se baseia, em grande parte, no estilo do

Instituto Americano de Normas Nacionais adaptado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos para as suas bases de dados. Os formatos recomendados para uma variedade de documentos e exemplos estão disponíveis em *Citing Medicine, segunda edição* neste link.

**Exemplo:**

Rabadán-Diehl C, Safdie M, Rodin R; Trilateral Working Group on Childhood Obesity. Canada-United States-Mexico Trilateral Cooperation on Childhood Obesity Initiative. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;40(2):80–4.

As referências devem ser numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto, e identificadas por algarismos arábicos entre parênteses no texto, nas tabelas e legendas.

Exemplos:

“Observou-se (3, 4) que...”

ou:

“Vários estudos (1-5) mostraram que...”

As referências citadas somente em legendas de tabelas ou figuras devem ser numeradas de acordo com a sequência estabelecida mediante a primeira menção da tabela ou figura em particular, no corpo do texto.

Os títulos dos periódicos referidos devem ser abreviados segundo o estilo usado na Base de Dados de Revistas, criada e atualizada pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos.

A lista de referências deve ser numerada sequencialmente e deve ser iniciada em nova folha ao final do manuscrito. Todas as referências eletrônicas devem incluir a data de acesso.

## **2.8 Tabelas e figuras**

As tabelas apresentam informação — geralmente numérica — em uma disposição de valores ordenada e sistemática em linhas e colunas. A apresentação deve ser de fácil compreensão para o leitor, complementando sem duplicar a informação do texto. Informações estatísticas em excesso podem ser, também, difíceis de interpretar. As tabelas devem ser transferidas em separado dos arquivos de texto e apresentadas em formato editável (preferencialmente arquivos Excel), e não como objetos extraídos de outros arquivos ou inseridos em documentos Word. Cada tabela deve conter um título breve, porém completo, indicando lugar, data e fonte da informação. Os títulos de colunas, também, devem ser os mais

breves possíveis e indicar a unidade de medida ou a base relativa (porcentagem, taxa, índice etc.).

Informação que falta deve ser indicada por uma elipse (...). Se os dados não se aplicam, a célula deverá indicar "NA" (não se aplica). Se algum desses mecanismos, ou ambos, for utilizado, seu significado deve ser indicado com uma nota de rodapé da tabela.

As tabelas não devem ser separadas por linhas verticais, devendo apresentar três linhas completas horizontais no total: uma abaixo do título, uma segunda sob os títulos da coluna, e a terceira, ao final da tabela, acima das notas de rodapé.

As notas de rodapé de uma tabela devem ser indicadas com letras minúsculas sobrescritas, em ordem alfabética: a, b, c, etc. As letras sobrescritas no corpo da tabela deverão seguir uma sequência de cima para baixo e da esquerda para a direita.

Os autores devem se certificar de incluir “chamadas” — pontos de referência no texto a todas as tabelas do texto.

Tabelas ou dados de outra fonte publicada ou inédita devem ser reconhecidos e os autores devem obter permissão prévia para inclui-los no manuscrito. Vide seção 1.8, "Direitos Autorais", para mais detalhes.

**As figuras** incluem gráficos, diagramas, desenhos, mapas e fotografias. Devem ser usadas para destacar tendências e ilustrar comparações de forma clara e exata. As figuras devem ser de fácil compreensão e devem adicionar informação, em vez de repetir informação anterior do texto ou tabelas. As legendas devem ser breves, porém completas, devendo incluir lugar, data e fonte da informação.

As figuras devem ser enviadas em arquivo separado, em seu formato original editável, seguindo os padrões dos programas de software mais comuns (Excel, Power Point, Open Office ou arquivos .eps).

Havendo espaço suficiente, a legenda de um gráfico ou mapa deve estar incluída como parte da própria figura. Caso contrário, deve ser incluída em seu título. Em mapas e diagramas deve ser indicada a escala em unidades do SI (veja abaixo).

Se a figura ou tabela procede de outra publicação, a fonte deve ser identificada, e deve ser obtida permissão por escrito para reprodução deve ser obtida do titular dos direitos autorais da publicação original. Vide seção 1.8, "Direitos Autorais", para mais informação.

Quando unidades de medida forem utilizadas, os autores devem usar o Sistema Internacional de Unidades (SI), com base no sistema métrico e organizado pelo Comitê Internacional de Pesos e Medidas (*Bureau International des Poids et Mesures*).

As abreviaturas das unidades não são pluralizadas (por exemplo, usar 5 km, não 5kms), nem são seguidas de um ponto (escrever 10 mL, não 10mL.), exceto ao final de uma oração. Os algarismos devem ser agrupados de três em três à esquerda e à direita da vírgula decimal nos manuscritos em espanhol e português (ponto decimal nos manuscritos em inglês), sendo cada grupo de três algarismos separado por um espaço em branco.

**Estilo correto:**

12 500 350

1 900,05 (artigos em espanhol e em português)

1 900.05 (artigos em inglês)

**Estilo incorreto:**

12,500,350

1.900,05

Poderá ser usada uma calculadora para converter as unidades, os títulos e outras medidas ao Sistema Internacional.

## 2.9 Sumissão do manuscrito

Os manuscritos devem ser apresentados exclusivamente por meio do sistema online de gestão de manuscritos da Revista.

Os autores serão notificados por e-mail do recebimento de seu manuscrito, e poderão ver o status dos seus manuscritos em qualquer momento a partir de sua conta na seção *Author Center*, em qualquer etapa do processo.

Todos os manuscritos devem ser acompanhados de uma carta de apresentação que inclua:

- Informação sobre todos os relatos e apresentações anteriores;
- Possíveis conflitos de interesses;
- Permissão para reproduzir material anteriormente publicado;
- Confirmação de que o manuscrito foi lido e aprovado por todos os autores, incluindo a contribuição de cada autor;
- Informação adicional que possa ser útil aos Editores Associados e ao Editor-Chefe.

A carta de apresentação deve ser incluída em um arquivo separado do restante do manuscrito. Nomes e afiliação dos autores não devem ser incluídos em nenhuma parte do

documento principal (documento em Word; favor não enviar documentos em PDF), no momento da submissão.

Favor examinar os arquivos e os aspectos mencionados nessas instruções antes do envio de seu manuscrito, certificando-se de que esteja cumprindo todas as Condições para a Publicação, caso seu artigo seja aceito para publicação.

### **2.10 Correção do manuscrito**

Os manuscritos são aceitos na condição de que a editora se reserva o direito de efetuar correções necessárias em questão de uniformidade, clareza e conformidade com o estilo da RPSP/PAJPH.

Os manuscritos aceitos para publicação serão submetidos à correção de estilo e, depois, serão enviados ao autor correspondente para que responda às indagações do editor, e para aprovar quaisquer correções. Se, durante esta etapa, o autor não responder satisfatoriamente às indagações do editor, a Revista se reserva o direito de não publicar o manuscrito. A fim de evitar atraso na publicação do número correspondente, solicita-se aos autores que devolvam o manuscrito corrigido, com sua aprovação, até a data indicada na mensagem que o acompanha.

A versão definitiva em PDF será enviada ao autor correspondente para aprovação antes da publicação online. Os artigos serão publicados nos formatos HTML e PDF.