

RAFAELLA TEIXEIRA FERREIRA DA CUNHA

**MORTALIDADE FEMININA NO ESTADO DE SANTA CATARINA
ENTRE OS ANOS DE 2000 A 2016**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Florianópolis - SC
Universidade Federal de Santa Catarina
2019**

RAFAELLA TEIXEIRA FERREIRA DA CUNHA

**MORTALIDADE FEMININA NO ESTADO DE SANTA CATARINA
ENTRE OS ANOS DE 2000 A 2016**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Aroldo Prohmann de Carvalho

Professor Orientador: Prof. Dr. Lucio Botelho

Florianópolis - SC

Universidade Federal de Santa Catarina

2019

RESUMO

Objetivo: A elaboração de estratégias para reduzir a mortalidade feminina envolve conhecer o comportamento temporal dos óbitos nesse grupo. Nesse sentido, este estudo procurou analisar as causas de óbito em mulheres e suas particularidades em três faixas etárias no estado de Santa Catarina.

Método: Estudo epidemiológico descritivo dos óbitos em mulheres em Santa Catarina entre os anos de 2000 e 2016. Utilizou-se a base de dados da plataforma DATASUS. Os números de óbitos foram descritos segundo faixa etária e principais grupos de causa.

Resultados: As principais causas de óbitos nas faixas etárias de 10-19, 20-59 e 60 ou mais anos foram, respectivamente: causas externas (12,8%), neoplasias (30,5%) e doenças do aparelho circulatório (38%).

Conclusão: As causas externas aparecem como principal causa de morte em mulheres entre 10 a 19 anos e as doenças não transmissíveis, principalmente doenças cardiovasculares e neoplasias, desempenham um importante papel entre as mulheres a partir de 20 anos.

Palavras-chave: Saúde da mulher. Mortalidade. Perfil de Saúde.

ABSTRACT

Objective: Developing strategies to reduce female mortality involves knowing the temporal behavior of deaths in this group. In this regard, this study aimed to analyze the causes of mortality in women and their particularities in three age groups in the Brazilian state of Santa Catarina.

Method: Descriptive epidemiological study of mortality rates in Santa Catarina between 2000 and 2016. The DATASUS platform was used to collect the data. Mortality rates were described according to age group and main cause groups.

Results: The main causes of death in the age groups 10-19 years, 20-59 years and 60 years or older were, respectively: external causes (12.8%), neoplasms (30.5%) and circulatory system diseases (38%).

Conclusion: External causes appear as the leading cause of death in women between 10 and 19 years old and noncommunicable diseases, especially cardiovascular diseases and neoplasias, play an important role among women from 20 years old.

Keywords: Women's health. Mortality Rate. Health Profile.

INTRODUÇÃO

A análise da mortalidade de uma população e seu comportamento no decorrer do tempo é uma das ferramentas úteis para o delineamento de políticas públicas direcionadas a determinada população¹. Quando essa análise é realizada na população feminina, em idade fértil e em idosas, é possível distinguir a situação de vida e condições de saúde, colaborando para aperfeiçoar a assistência e promoção da saúde da mulher².

Nesse sentido, foi de grande contribuição o desenvolvimento do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) em 1975, com o objetivo de coletar e, a partir de 1979, informatizar os dados a respeito da mortalidade no país contribuiu para organizar as informações e elaborar indicadores que otimizem a gestão em saúde³.

As mulheres desempenham um papel chave no cuidado e organização família e tem também incrementado sua presença no mercado de trabalho². Essa expansão, notada principalmente a partir da década de 70, segue acontecendo. De 1981 a 2009, houve um incremento da taxa de participação feminina no mercado de trabalho de 32,9% para 52,7%⁴. Esse acúmulo de funções tem corroborado para a exposição a diferentes situações de risco, limitações na proteção de sua própria saúde e, que associado com os diferentes momentos na vida da mulher associados aos diferentes contextos social, econômico e demográfico vivenciados implica em um padrão de óbitos que apresenta relação com esses fatores.

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2018 a respeito da população brasileira indicavam um número de mulheres superior ao de homens. A população é composta por 48,3% de homens e 51,7% de mulheres.⁵

Entre as principais causas de mortalidade na população feminina brasileira estão as doenças cardíacas isquêmicas, acidente cérebro vascular, doença de Alzheimer e outras demências, infecções respiratórias baixas e diabetes mellitus. Dessas cinco, quatro são Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT's), com fatores de risco comuns entre si e passíveis de prevenção.⁶

A mortalidade demonstra a qualidade do acesso e assistência à saúde em um local. As estatísticas que discriminam como elas se organizam por categorias é instrumento de grande valia na formulação de estratégias específicas que atuem diretamente nas causas dos óbitos.

OBJETIVO

Descrever a mortalidade de mulheres por faixas etárias determinadas e principais causas de óbito em Santa Catarina entre 2000 e 2016.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório dos principais grupos de causa de mortalidade de mulheres com idade igual ou maior a 10 anos, que residiam no estado de Santa Catarina, no período de 2000 a 2016.

Os dados sobre mortalidade foram obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)⁷, disponibilizados eletronicamente e organizados por faixas etárias pela Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE)⁸. Os totais e estimativas populacionais foram obtidas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos dados dos Censos de 2000 e 2010 e da Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000/2060.

Entre as variáveis do estudo estão faixa etária, com intervalos de 10-19, 20-59, e 60 ou mais anos e causas de óbito mais prevalentes para cada faixa etária.

Os coeficientes específicos de mortalidade foram calculados dividindo-se o número de óbitos do sexo feminino por determinado grupo etário, pela população feminina do mesmo grupo etário, para o ano da ocorrência e multiplicando-se por 100.000.

RESULTADOS

O estudo verificou que nos 17 anos estudados (2000 a 2016), o SIM registrou um total de 561.036 mortes no estado de Santa Catarina (SC), sendo 236.702 mortes de pessoas do sexo feminino e, entre essas, 226.437 com idade maior ou igual a 10 anos.

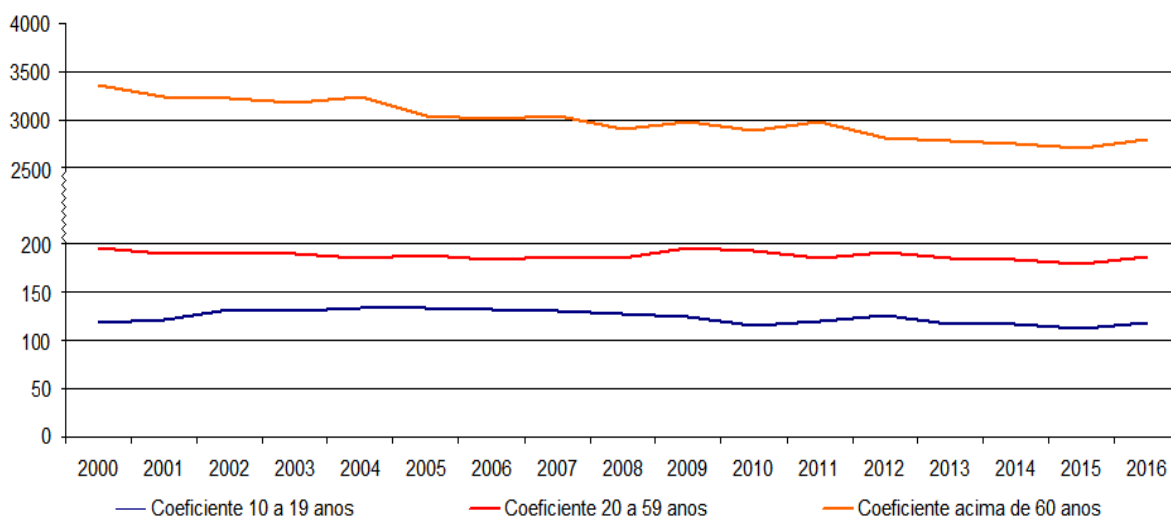


Figura 1: Mortalidade feminina, por todas as causas, com idade maior ou igual a 10 anos de idade, no Estado de Santa Catarina, de 2000 a 2016, segundo os grupos etários (coeficientes por 100.000 mulheres).

Na Figura 1, observa-se que o coeficiente de mortalidade específica de 10-19 anos tendeu a estabilidade, sendo em 2000 uma razão de 118,9 mortes por 100.000 mulheres, chegando ao valor máximo em 2005 (134,1 por 100.000 mulheres) e ao valor mínimo em 2015 (112,2 óbitos por 100.000 mulheres) e em 2016 retornava a um valor semelhante ao primeiro ano do estudo, sendo 118,4 por 100.00 mulheres. Tendência semelhante da faixa etária de 20-59 anos, que em 2000 tinha coeficiente de 195,4 óbitos por 100.000 mulheres, semelhante ao seu valor máximo em 2009 (195,8 por 100.000 mulheres) e valor mínimo em 2015 (179,2 por 100.000 mulheres) e findando com 187 óbitos por 100.000 mulheres em 2016. Os coeficientes acima de 60 anos mostraram uma tendência de queda entre os anos 2000 a 2016, no primeiro ano do estudo o coeficiente era de 3.360,2 por 100.000 mulheres, sendo também o ano com valor máximo. Para essa mesma faixa etária, o valor de coeficiente de mortalidade específico mínimo foi no ano de 2015 (2.696,4 por 100.000 mulheres) e o valor do último ano de estudo foi de 2.789,3 por 100.000 mulheres.

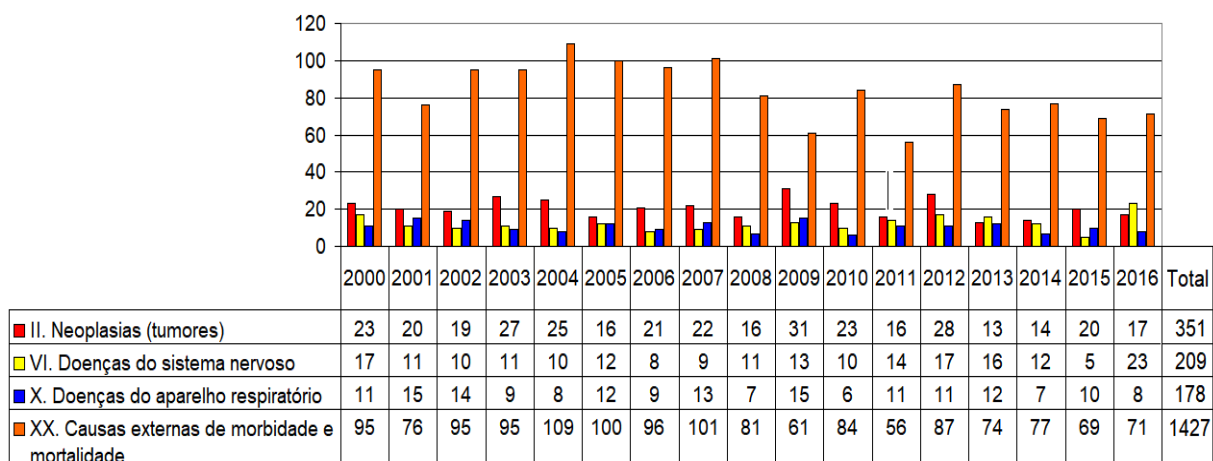


Figura 2: Distribuição dos óbitos de mulheres de 10 a 19 anos, segundo capítulos da CID 10, Santa Catarina, 2000 a 2016.

Conforme se observa na figura 2, no grupo etário de 10 a 19 anos, as quatro principais causas de morte com correlação com capítulo específico da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foram, em ordem decrescente: causas externas de morbidade e mortalidade (Capítulo XX), neoplasias (Capítulo II), doenças do sistema nervoso (Capítulo VI) e doenças do aparelho respiratório (Capítulo X). Dos quatro grupos discriminados, as causas externas somam no período analisado 1.427 mortes, perfazendo uma porcentagem de 68% do total de mortes das quatro categorias discriminadas e 48,2% quando considerado o número total de 2.960 óbitos da faixa etária no período.

No Brasil, no mesmo período, as quatro principais causas de óbito nessa faixa etária foram causas externas de morbidade e mortalidade (Capítulo XX), neoplasias (Capítulo II), sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (Capítulo XVIII) e doenças do sistema nervoso (Capítulo VI). As causas externas de morbidade e mortalidade totalizaram 41.839 óbitos, 39,3% do total de óbitos para a faixa etária no período.

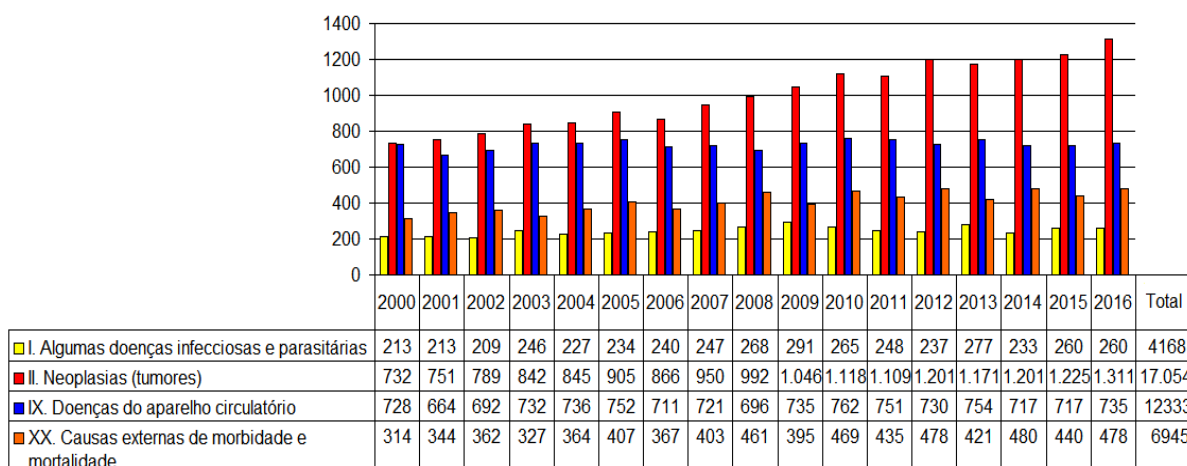


Figura 3: Distribuição dos óbitos de mulheres de 20 a 59 anos, segundo capítulos da CID 10, Santa Catarina, 2000 a 2016.

Conforme se observa na figura 3, em mulheres entre 20 a 59 anos, as quatro principais causas de morte segundo o CID-10 foram: neoplasias (Capítulo II), doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX), causas externas de morbidade e mortalidade (Capítulo XX) e algumas doenças infecciosas e parasitárias (Capítulo I). As mortes por neoplasia foram 30,5% do total de óbitos no período. Nota-se também um aumento do número de mortes por essa mesma causa, sendo 732 óbitos em 2000, correspondendo a 25,9% do total de mortes daquele ano, para 1.311 óbitos em 2016, representando 34,7% do total de óbitos.

No Brasil, no mesmo período, as quatro principais causas de óbito nessa faixa etária foram neoplasias (Capítulo II), doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX), causas externas de morbidade e mortalidade (Capítulo XX) e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (Capítulo XVIII). As neoplasias totalizaram 468.574 óbitos, 25,4% do total de óbitos para a faixa etária no período e as doenças do aparelho circulatório totalizaram 456.961 óbitos, 24,8% do total de óbitos para a faixa etária no período.

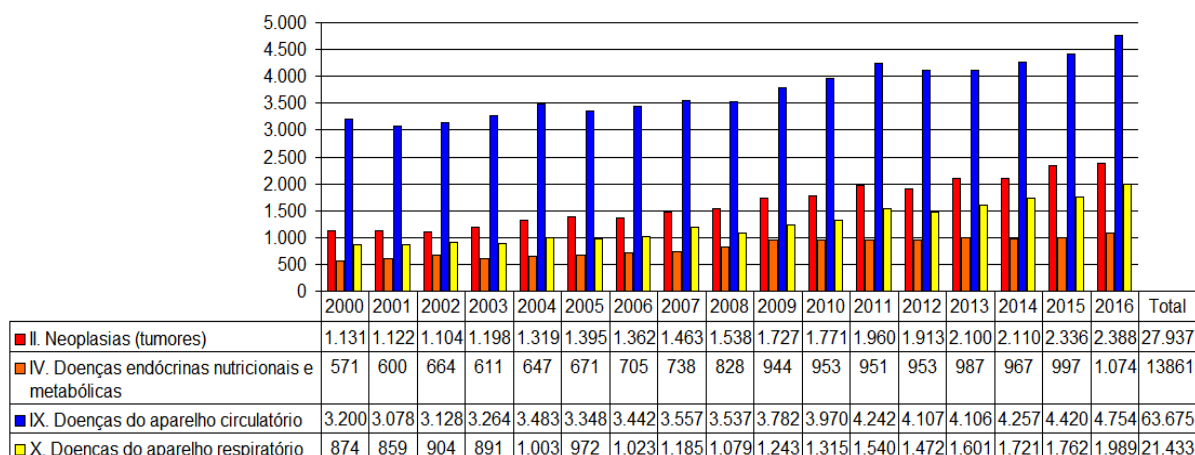


Figura 4: Distribuição dos óbitos de mulheres acima de 60 anos, segundo capítulos da CID 10, Santa Catarina, 2000 a 2016.

Conforme se observa na figura 4, na faixa etária acima de 60 anos teve como quatro principais causas de morte com correlação com capítulo específico da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) as seguintes: doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX), neoplasias (Capítulo II), doenças do aparelho respiratório (Capítulo X) e doenças endócrinas nutricionais e metabólicas (Capítulo IV). Desses quatro grupos, as causas do aparelho circulatório somaram no período analisado 63.675 mortes, representando uma porcentagem de 38% do total de óbitos no período e apresentando um crescimento de 49% no período. As neoplasias representaram no período um aumento em valores absolutos de óbito nessa faixa etária um aumento de 111%.

No Brasil, no mesmo período, as quatro principais causas de óbito nessa faixa etária foram doenças do aparelho circulatório (Capítulo IX), neoplasias (Capítulo II), doenças do aparelho respiratório (Capítulo X) e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (Capítulo XVIII). As doenças do aparelho circulatório totalizaram 2.031.894 óbitos, 36,5% do total de óbitos para a faixa etária no período e as neoplasias totalizaram 824.153 óbitos, 14,8% do total de óbitos para a faixa etária no período.

DISCUSSÃO

O Brasil encontra-se em um processo de transição epidemiológica, que segundo Omran (1971), envolve a substituição das infecções por doenças degenerativas e pelas chamadas doenças causadas pelo homem como principal causa de morte. Essa transição leva também a diminuição da mortalidade feminina em idade fértil¹². Omran (1971) refere ainda que tais mudanças estão relacionadas com a transição demográfica e econômica¹². Porém, apesar de vivenciar o processo de transição, esse se diferencia do modelo clássico. O declínio das taxas de fecundidade e aumento da esperança de vida trouxe um conseqüente crescimento na população idosa, o que ocorreu de forma mais acelerada em relação aos países desenvolvidos¹². E, atualmente, o país encontra-se na chamada configuração de tripla carga de doença manifestada pela concomitância de doenças crônicas, doenças infecciosas e causas externas¹³.

A situação do estado de Santa Catarina em se tratando de mortalidade, é congruente com esses aspectos, apresentando entre as principais causas de mortalidade em sua população feminina aquelas características da transição epidemiológica dos países em desenvolvimento.

O perfil de mortalidade nas diferentes faixas etárias revela as peculiaridades, adversidades e riscos peculiares a cada momento da vida da mulher. Ainda na infância e adolescência, as situações que põem em risco sua saúde podem trazer consigo morbidade e uma carga significativa de doenças¹⁵.

É notória a predominância de mortes por causas externas na faixa de 10 a 19 anos. Dentro desse capítulo, os acidentes de transporte, que incluem os atropelamentos e os acidentes de trânsito são responsáveis pelo maior número de mortes⁷. Esse dado é concordante com estudos semelhantes realizados que traçaram o perfil de mortes por causas externas. Em MARQUES et al (2018), no período de 2004 a 2013, os óbitos por acidentes de transporte eram 38,5% do total por causas externas entre mulheres de 1 a 49 anos.¹⁶

PREIS et al (2018) analisou essa epidemiologia na região do sul do país e observou que a maior parte dos óbitos estava na faixa entre 20 e 39 anos, seguido de 40 e 59 anos, representando, respectivamente, 42,73% e 25,39% dos óbitos. Nos três Estados analisados nesse estudo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, os acidentes de transportes constituíam o maior número absoluto de mortes¹⁷.

Sobre as razões que colaboram com para a mortalidade por causas externas Matos e Godoy Martins (2013) expõe que “Fatores como inexperiência, busca de emoções, prazer em experimentar situações de risco, impulsividade e o acesso a armas, álcool, drogas, parecem estar

associados aos comportamentos deste grupo etário”¹⁸. Nesse ínterim, medidas de prevenção primária, visando remover causas e fatores de risco, são ressaltadas como meio mais efetivos a diminuição da mortalidade por causas externas.

Ocupando a segunda posição em causas de morte entre 10 e 19 anos, as neoplasias figuram como a primeira causa de morte por doença. Isso reflete as características dos cânceres nessa faixa etária, de desenvolverem-se rápido e com curto período de latência¹⁹ e da dificuldade em realizar o diagnóstico precoce devido à sintomatologia geral e pouco localizada, que se manifesta semelhante a outras doenças mais frequentes²⁰. O INCA (2009) destaca a necessidade de aperfeiçoar a prevenção secundária, para diminuir o tempo para o diagnóstico e início do tratamento, condição dependente do sistema de saúde para a brevidade do encaminhamento.

De acordo com dados da Estimativa 2018 para Incidência de câncer no Brasil do INCA (2017)²¹, as chamadas doenças e agravos não transmissíveis já são a primeira causa de morte no mundo, com um impacto crescente em países em desenvolvimento. Esse fato é observado nas duas primeiras causas de óbito feminino na faixa de 20 a 59 anos em Santa Catarina: neoplasias e doenças do aparelho circulatório. O fato das neoplasias se apresentarem como primeira causa reforça a necessidade de investimento em detecção e intervenção precoce, com impacto na diminuição de mortalidade¹⁵.

Segundo Brandt (2017), a taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares tem apresentado declínio, quando analisados dados entre os anos de 1990 e 2015, sendo possível que essa queda pode ser resultado das políticas públicas implementadas e da evolução socioeconômica da população²². No entanto, ainda figura grande importância no estado de SC, mostrando que há campo para melhora na redução de fatores de risco como o tabagismo e dislipidemia e o melhor controle de doenças como a hipertensão arterial sistêmica, que predispõe a outros agravos cardiovasculares¹⁵.

As duas principais causas de mortalidade em mulheres com mais de 60 anos corroboram com o impacto das doenças e agravos não transmissíveis no total de óbitos. Em primeiro lugar estão as doenças do aparelho circulatório e em segundo as neoplasias. Semelhante aos dados de Brandt (2017), Mansur e Favarato (2016), também observou uma redução de mortalidade por doenças cardiovasculares, apesar do envelhecimento populacional. Nesse sentido, Gottlieb (2011), ao estudar a população idosa no rio Grande do Sul, destaca a relação do estilo de vida com doenças crônicas não transmissíveis em geral. A qualidade da alimentação, rica em gorduras saturadas e pobre em alimentos ricos em fibras, e a alta prevalência do sedentarismo contribuem para os fatores de risco supracitados²⁴.

Segundo Guerra (2017) “estima-se que as neoplasias malignas irão representar a maior causa de morbimortalidade nas próximas décadas em todas as regiões do mundo”²⁵. E Luz (2019) refere que das mortes por câncer, 70% ocorrem naqueles com mais de 65 anos²⁶. O processo de transição demográfica e consequente envelhecimento da população brasileira deve refletir a tendência mundial de aumento na incidência de neoplasias em pacientes idosos^{27,28}.

O estado de SC reflete o modelo de transição epidemiológica brasileiro, não condizente com todos os aspectos do modelo desenhado em países desenvolvidos. Borges (2017) trouxe à tona a situação peculiar brasileira e também catarinense, em que coexistem as predominâncias, por um lado, da mortalidade por doenças não transmissíveis, representadas pelas doenças cardiovasculares e neoplasias e, por outro, das causas externas, entre as jovens de 10 a 19 anos.²⁹

CONCLUSÃO

Em Santa Catarina no período estudado, observa-se que as chamadas doenças não transmissíveis, representadas no estudo principalmente pelas doenças cardiovasculares e neoplasias, desempenham um importante papel principalmente entre as mulheres a partir de 20 anos. Porém, a heterogeneidade na situação de transição de saúde é bem notada observando que a principal causa de morte em mulheres entre 10 a 19 anos são as Causas Externas.

REFERÊNCIAS

1. VASCONCELOS NETO, Paulino José de Albuquerque et al. Análise espacial da mortalidade de mulheres em idade fértil em Pernambuco entre os anos de 2005 e 2010. 2013.
2. OLIVEIRA, Tatiana de Jesus; RIOS, Marcela Andrade; TEIXEIRA, Paloma Natal. Mortalidade de mulheres em idade fértil na região de saúde de Guanambi, BA. Mundo saúde (Impr.), v. 41, n. 4, p. [711-719], 2017.
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE; MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de procedimentos do sistema de informações sobre mortalidade. 2001.
4. NONATO, Fernanda JAP et al. O perfil da força de trabalho brasileira: trajetórias e perspectivas. 2012.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua-PNAD contínua. Divulgação anual. 2018.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
7. DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde (BR). Departamento de informática do SUS – DATASUS, 2013. [citado 16 Nov 2019]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Sala de apoio à gestão estratégica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. [citado 16 Nov 2019]. Disponível em: <http://sage.saude.gov.br/#>
9. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
10. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
11. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000 a 2060 – Revisão 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
12. MARINHO, Fatima; PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; FRANÇA, Elisabeth Barboza. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 25, p. 713-724, 2016.
13. MIRANDA, Gabriella Morais Duarte. Saúde e desigualdade: o desafio brasileiro em um cenário de transição demográfica, epidemiológica e mudanças sociais. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2015.
14. ABDEL, Omran et al. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. Milbank Memorial Fund Quarterly, v. 49, n. 4, p. 509-538, 1971.
15. MULHERES, O. M. S. saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã. Organização Mundial da Saúde, p. 55-6, 2011.
16. MARQUES, Sue Helen Barreto et al. Mortalidade por causas externas no Brasil de 2004 a 2013. Rev. baiana saúde pública, v. 41, n. 2, p. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2017.v41.n2.a2368>, 2018.
17. PREIS, Lucas Corrêa et al. EPIDEMIOLOGIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS NO PERÍODO DE 2004 A 2013. Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE, v. 12, n. 3, 2018.
18. MATOS, Karla; DE GODOY MARTINS, Christine Baccarat. Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica. Espaço para Saúde, v. 14, n. 1/2, p. 82-93, 2013.
19. SILVA, Marília Gabriella Pinheiro et al. Tendências da morbimortalidade por câncer infantojuvenil em um polo de fruticultura irrigada. Cad. saúde colet., Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 38-44, Mar. 2018.
20. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Diagnóstico precoce do câncer na criança e no adolescente. 2009.
21. INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. Estimativa 2018-Incidência de câncer no Brasil/Instituto Nacional de Câncer. 2017.
22. BRANT, Luisa Campos Caldeira et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 20, p. 116-128, 2017.
23. DE PADUA MANSUR, Antonio; FAVARATO, Desidério. Tendências da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. Arq Bras Cardiol, v. 107, n. 1, p. 20-25, 2016.

24. GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle et al. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 14, n. 2, p. 365-380, 2011.
25. GUERRA, Maximiliano Ribeiro et al. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, p. 102-115, 2017.
26. LUZ, Paulo. The Challenge of Treating Elderly People with Cancer. *Acta Médica Portuguesa*, v. 32, n. 3, p. 245-245, 2019.
27. DOS REIS, Cristiano Sathler; DE SOUZA NORONHA, Kenya Valeria Micaela; WAJNMAN, Simone. Envelhecimento populacional e gastos com internação do SUS: uma análise realizada para o Brasil entre 2000 e 2010. *Anais*, p. 1-21, 2017.
28. TELAROLLI JÚNIOR, Rodolpho; LOFFREDO, Leonor de Castro Monteiro. Mortalidade de idosos em município do Sudeste Brasileiro de 2006 a 2011. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 975-984, 2014.
29. BORGES, Gabriel Mendes. Health transition in Brazil: regional variations and divergence/convergence in mortality. *Cadernos de saude publica*, v. 33, p. e00080316, 2017.