



ESTUDO ECOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS DE CÂNCER DE MAMA FEMININO NO ESTADO DO PARANÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2014.

Felipe Eduardo Colombo (PIBIC/CNPq), Isolde Previdelli (Orientadora), e-mail: felipeec100@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde e Departamento de Bioestatística/Maringá, PR.

CAPES Interdisciplinar – sub área Saúde e Biologia

Palavras-chave: epidemiologia, neoplasia, bioestatística, estatística espacial

Resumo

O estudo realizado é do tipo ecológico longitudinal e teve como objetivo a construção do panorama da neoplasia maligna de mama feminina no estado do Paraná de 2008 a 2014. Os dados foram obtidos pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) (DATASUS, 2012). O banco construído é composto de 24.480 entradas representando cada um atendimento realizado. As variáveis compreendidas nele são: ano de ocorrência; idade e faixa etária; classificação topográfica do tumor; valor gasto em dólares; a Regional de Saúde de residência; taxa de atendimento da regional por 100.000 mulheres residentes. O estudo obteve como resultado a noção da evolução crescente no número de atendimentos durante o período, com maior ocorrência na 4ª faixa etária (45 a 64 anos), com incremento significativo no valor gasto em dólares, modificações na localização topográfica da doença e incremento das taxas de atendimentos em maior parte das Regionais de Saúde do Paraná.

Introdução

Os dados de saúde públicos indicam que a carga do câncer de mama na mulher, medido pela incidência, mortalidade e custos econômicos é significativo e crescente (MACKAY J. et al., 2006). A doença foi apontada como uma das mais prevalentes mundialmente com 5,2 milhões de casos novos no ano de 2008, conforme Bray et al. (2013). Os países em desenvolvimentos serão os mais afetados pela mortalidade crescente da neoplasia sendo responsáveis por 69% dos 13,2 milhões de óbitos, de acordo com Varmus et al. (2011). Estatísticas brasileiras promovidas pelo INCA (Instituto Nacional de Câncer) estima que para 2016 sejam 57.960 novos casos representando risco estimado de 56,20 para cada 100.000





mulheres. Para o Estado do Paraná as estimativas do INCA apontam para 3.730 novos casos e uma taxa bruta de 90,2 casos por 100.000 mulheres.

Através da identificação dos problemas de saúde, programas de vigilância de doenças são capazes de estabelecer políticas de saúde. Uma das principais ferramentas em tais programas é o acesso à incidência e mortalidade (LEITÃO et al. 2009). De acordo com Habbema et al., 2009 foi o uso da estatística que melhorou a proteção contra a doença. Em acordo com isso Keyghobadi (2015) explica que a aplicação da prevenção, com controle da doença, de conhecimento da estatística e tendência da doença é efetivo.

O estudo visou, portanto, compreensão da situação do câncer de mama, com a construção de seu panorama, no Estado do Paraná, de 2008 a 2014, por meio da análise estatística dos atendimentos realizados por meio do Sistema Único de Saúde.

Materiais e Métodos

O estudo é do tipo ecológico longitudinal. A população são as internações hospitalares por câncer de mama pelo SUS no Paraná de 2008 a 2014. Os dados foram obtidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) gerados pelo Tabwin 3.2 de domínio público. Esses compuseram o banco de dados com 24.480 entradas e 8 variáveis: ano de ocorrência; idade e faixa etária da paciente; classificação topográfica do tumor; valor gasto em US\$; a Regional de Saúde de residência; taxa de atendimento da regional por 100.000 mulheres residentes. A classificação topográfica da neoplasia maligna de mama seguiu a Classificação Internacional de Doenças Oncológicas 3ª edição (CID-O/3).

Sobre tais dados foi realizada análise exploratória com organização, disponibilização e detecção de possíveis anomalias e inconsistências no banco de dados, além da descrição do perfil dos pacientes com neoplasia. Usou-se tabelas de frequência, gráficos e medidas resumos de posição e dispersão além de medidas descritivas espaciais.

As análises foram desempenhadas no aplicativo R (*software* livre e gratuito).

Resultados e Discussão



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior

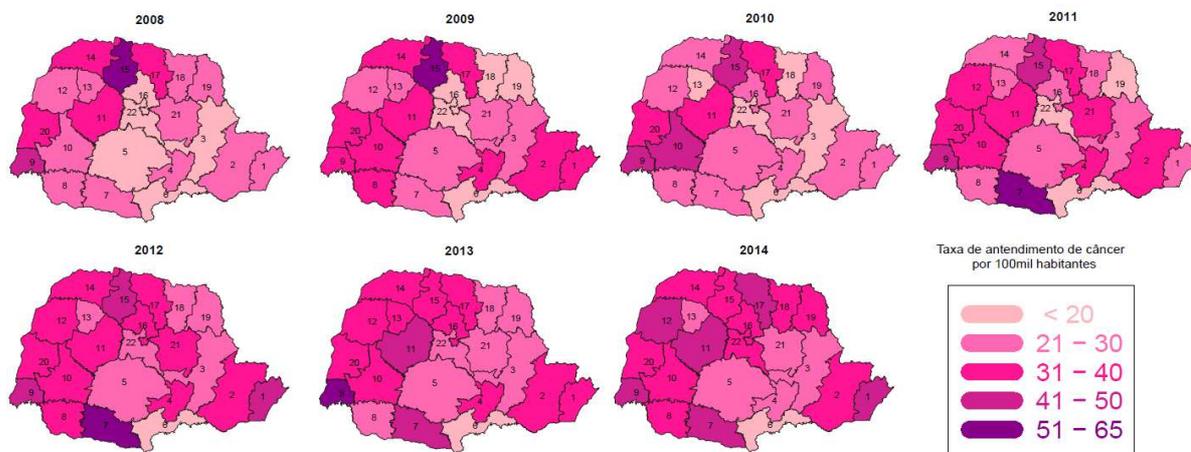


O total de atendimentos por câncer de mama feminino no Estado do Paraná apresenta tendência crescente de 2008 a 2014. Nos sete anos obteve-se 24.480 atendimentos sendo em 2012 o ápice com 3.849. O crescimento no período analisado é de 23,11%. O aumento das doenças crônicas-degenerativas, como o câncer, em substituição as moléstias infecciosas com a evolução da sociedade é um ponto descrito por Harford et al. *Apud* The National Academies Press, 2007.

A idade média das pacientes atendidas foi de 53,36 anos com desvio padrão de 13,61. A maior idade apresentada foi de 2 anos abrindo cogitações sobre a qualidade do preenchimento dos protocolos que abastecem a plataforma SIH-SUS. Utilizando as faixas etárias preconizadas pelas Nações Unidas possível a comparação entre as classes da variável. Nota-se o aumento do número de atendimentos de maneira crescente até a 4ª faixa etária (44-65 anos), sendo essa a mais frequente. Isso está de acordo com as informações do INCA, 2016 que afirma existir um aumento da incidência até os 50 anos. As duas primeiras faixas etárias (0-14 anos e 15-24 anos) somam 2,19% dos atendimentos o que corrobora com a afirmativa de McPherson et al. (2000) de ser a idade o principal fator de risco para a doença.

Gráfico 1

Taxa de Atendimento de Câncer de Mama nas Regionais de Saúde do Paraná, 2008 a 2014



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior



O Gráfico 1 apresenta a evolução das taxas de atendimentos nas Regionais de Saúde do Paraná, de 2008 a 2014. Na análise percebe-se crescimento elevado na taxa da 7ª Regional (Pato Branco) de 22,01 em 2010 para 57,39 em 2012 – 260,74% de aumento. Elevações nesses níveis podem resultar de melhor coleta dos dados pelos órgãos públicos ou então na melhora de diagnóstico dos casos na regional. Deve-se investigar também os possíveis fatores de riscos e etiológicos expostos a essa população. Em divergência a isso, a regional de Maringá apresentava taxa de 62,48 em 2008 – a maior entre todas as regionais – decaiu para 38,67 em 2014, decréscimo de 161,57%. A variação regional pode refletir a incidência do câncer surgindo de perfis heterogêneos de exposição a diferentes estilos de vida da população e fatores de risco e protetores para o câncer (KLUTHCOVSKY et al., 2014). Deve-se, portanto, avaliar os fatores que entraram em contato com as diferentes populações das Regionais de Saúde para investigar fatores de risco, de proteção ou mesmo etiológicos para o câncer de mama.

Conclusões

O estudo forneceu um panorama do câncer de mama no Estado do Paraná. A partir disso foi possível concluir que a doença é um problema crescente para o estado, está relacionado a maior expectativa de vida da população e diferenças regionais afetam a sua incidência.

Agradecimentos

Agradecimento a Universidade Estadual de Maringá, a CNPq por fornecer a bolsa e ao departamento de Bioestatística pela oportunidade do estudo.

Referencias

- MACKAY, J. et al. **The cancer atlas**. American Cancer Society, Atlanta. (2006).
- BRAY, F. et al. **Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008**. (2013).
- INCA. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil**. (2016).
- LEITAO, A. R. et al. **Cancer control-planning and monitoring population-based system**. (2009).
- KLUTHCOVSKY, A. C. G. et al. **Female breast cancer mortality in Brazil and its Regions**. (2014).





PAGANO, Marcello, GAUVREAU, Kimberlee. **Princípios de Bioestatística**. Segunda edição, 2004.

McPHERSON, K. et al. **Breast Cancer – epidemiology, risk factors and genetics**. (2000)



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior