

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

DIEGO RODRIGUES MENDONÇA E SILVA

Epidemiologia do câncer de pâncreas na América Latina e no Brasil

São Paulo

2023

DIEGO RODRIGUES MENDONÇA E SILVA

Epidemiologia do câncer de pâncreas na América Latina e no Brasil

Versão Revisada

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Paula Curado

São Paulo

2023

RESUMO

SILVA DRM. Epidemiologia do câncer de pâncreas na América Latina e no Brasil [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública; 2023.

Introdução: O câncer de pâncreas é um tumor de alta letalidade, é o décimo segundo tipo mais comum e a sétima causa de morte, em ambos os sexos, no mundo. Estima-se que o câncer de pâncreas terá um aumento contínuo de incidência e mortalidade nos próximos 20 anos e isso causará um enorme ônus econômico para as populações em todo o mundo. Para o monitoramento e vigilância epidemiológica em câncer, pode-se apoiar em dados secundários como no Sistema de Informação em Mortalidade e dos registros de câncer (de base populacional e hospitalares) e estimativas a partir destes dados; por essa razão, investigou-se a epidemiologia do câncer de pâncreas na América Latina e no Brasil. **Métodos:** A tese compreende três manuscritos: (i) tendências de incidência, mortalidade e anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs), bem como a fração de mortes por câncer de pâncreas atribuíveis a fatores de risco comportamentais e metabólicos em países da América Latina e Caribe (LAC) entre 1990 e 2019 (*Global Burden Disease*, 2019); (ii) mortalidade por câncer de pâncreas no Brasil e unidades da federação entre 1979 e 2019, dados do Sistema de Informação em Mortalidade (SIM); (iii) comparabilidade, validade, completude e pontualidade para cinco tumores gastrointestinais, câncer de esôfago, estômago, colorretal, fígado e pâncreas, em Registros de Câncer de Base Populacional (RCBPs) brasileiros. **Resultados:** Observou-se um aumento na incidência, mortalidade e DALYs para o câncer de pâncreas em ambos os sexos na maioria dos países da América Latina e Caribe; as maiores taxas de incidência e mortalidade foram observadas no Uruguai e as menores no Haiti. Redução na fração de mortes atribuíveis ao tabagismo entre 1990 e 2019, para ambos os sexos nos países da LAC; entretanto, aumento dentre os fatores metabólicos. No Brasil, entre 1979 e 2019, foram notificados um total de 209.425 óbitos por câncer de pâncreas, com tendência de aumento de 1,5% ao ano em homens e 1,9% em mulheres. Houve tendência de aumento da mortalidade na maioria dos estados brasileiros, com maiores tendências nas regiões Norte e Nordeste, e correlação positiva entre o índice de desenvolvimento humano e a tendência de aumento da mortalidade por câncer de pâncreas. Dentre os dezesseis RCBPs brasileiros estudados, todos atenderam aos critérios de comparabilidade, porém metade apresentou índices abaixo do esperado para validade e completude para tumores de fígado e pâncreas. Para pontualidade, os dezesseis registros apresentaram mais de 48 meses de atraso na divulgação dos dados em relação ao ano calendário de 2023. **Considerações finais:** O câncer de pâncreas representa um desafio para a saúde pública nos países da América Latina e no Brasil, diante do desafio na redução da incidência e da mortalidade, assim como na vigilância epidemiológica em câncer através dos RCBPs brasileiros que necessitam de suporte para continuidade do monitoramento da incidência do câncer.

Palavras-chave: Neoplasias de pâncreas. Incidência. Mortalidade. Carga Global de Doenças. Registros de Câncer.

ABSTRACT

SILVA DRM. Epidemiology of pancreatic cancer in Latin America and Brazil [thesis]. São Paulo: University of São Paulo, School of Public Health; 2023

Introduction: Pancreatic cancer is a tumor of high lethality, is the twelfth most common type and the seventh cause of death, in both sexes, in the world. It is estimated that pancreatic cancer will have a continuous increase in incidence and mortality over the next 20 years and this will cause a huge economic burden for populations around the world. For epidemiological monitoring and surveillance in cancer, it is possible to use on secondary data such as the Mortality Information System and cancer registries (population-based and hospital) and estimates from these data, for this reason the epidemiology of pancreatic cancer in Latin America and Brazil was investigated. **Methods:** The thesis comprises three manuscripts: (i) trends in incidence, mortality and disability-adjusted life years (DALYs) as well as the fraction of pancreatic cancer deaths attributable to behavioral and metabolic risk factors in Latin American and Caribbean (LAC) countries between 1990 and 2019 (Global Burden Disease, GBD 2019); (ii) mortality from pancreatic cancer in Brazil and federal units between 1979 and 2019, data from the Mortality Information System (SIM); (iii) comparability, validity, completeness and timeliness for five gastrointestinal tumors, esophageal, stomach, colorectal, liver and pancreatic cancers, in the Brazilian Population-Based Cancer Registries (PBCRs). **Results:** An increase in the incidence, mortality and DALYs of pancreatic cancer was observed in most countries in Latin America and the Caribbean, the highest incidence and mortality rates were observed in Uruguay and the lowest in Haiti. The fraction of pancreatic cancer deaths attributable to smoking reduced between 1990 and 2019 for both sexes in LAC countries, however, it increased for metabolic risk factors. In Brazil, between 1979 and 2019, a total of 209,425 deaths from pancreatic cancer were reported, with a trend of increase of 1.5% per year in men and 1.9% in women. There was an increase in mortality in most Brazilian states, higher in the North and Northeast regions with a positive correlation between the improvement of the human development index and the trend of increased mortality from pancreatic cancer. Among the sixteen Brazilian PBCRs studied, all agreement the criteria of comparability, but half have lower than expected indices for validity and completeness for liver and pancreatic tumors, and as for timeliness the sixteen records are more than 48 months late in the release of data in relation to the calendar year 2023. **Conclusions:** Pancreatic cancer represents a challenge for public health in LAC and Brazil, given the challenge in reducing incidence and mortality, as well as in epidemiological surveillance in cancer through Brazilian PBCRs to ensure the activity and stability for continued monitoring of cancer incidence.

Keywords: Pancreatic neoplasms. Incidence. Mortality. Global Burden of Disease. Cancer Registries