



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE
PÚBLICA



**Multimorbidade no município de São Paulo (SP):
prevalência, padrões e fatores associados**

Ricardo Goes de Aguiar

São Paulo

2022

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

**Multimorbidade no município de São Paulo (SP):
prevalência, padrões e fatores associados**

Ricardo Goes de Aguiar

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

Área de concentração: Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar.

São Paulo

2022

**Multimorbidade no município de São Paulo (SP):
prevalência, padrões e fatores associados**

Ricardo Goes de Aguiar

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

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar.

Versão Original

São Paulo

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FSP/USP: Maria do Carmo Alvarez - CRB-8/4359

Aguiar, Ricardo Goes de
Multimorbidade no município de São Paulo (SP) :
prevalência, padrões e fatores associados / Ricardo Goes
de Aguiar; orientador Chester Luiz Galvão Cesar. -- São
Paulo, 2022.
203 p.

Tese (Doutorado) -- Faculdade de Saúde Pública da
Universidade de São Paulo, 2022.

1. Multimorbidade. 2. Morbidade. 3. Inquéritos
Epidemiológicos. 4. Análise de Classe Latente. 5. ISA
Capital. I. Luiz Galvão Cesar, Chester, orient. II. Título.

AGUIAR, Ricardo Goes de. **Multimorbidade no município de São Paulo (SP): prevalência, padrões e fatores associados.** [Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2022.

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

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

AGUIAR, Ricardo Goes de. **Multimorbidade no município de São Paulo (SP): prevalência, padrões e fatores associados**. 2022. Tese - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

RESUMO

Introdução – Multimorbidade compreende a combinação de duas ou mais condições em saúde e é apontada como prioridade nas agendas dos formuladores de políticas públicas. A prevalência de multimorbidade varia amplamente e há carência de estudos sobre a combinação de diferentes condições em saúde e seus impactos na organização das ações e serviços em saúde. Os inquéritos locais são essenciais para estimar a magnitude do problema da multimorbidade, por possibilitarem identificar as consequências para o estado de saúde dos indivíduos, fundamentar a elaboração de diretrizes clínicas e o planejamento de ações e serviços de saúde. **Objetivo** - Estimar a prevalência e identificar padrões de multimorbidade no município de São Paulo (SP) e a associação com condições socioeconômicas, de saúde, estilo de vida e utilização de serviços de saúde. **Métodos** - Trata-se de um estudo transversal realizado por meio de entrevistas domiciliares com residentes em setores de situação urbana no município de São Paulo. Para a análise de dados foram obtidas estimativas de prevalência e intervalos de confiança (95%) e utilizados os modelos de regressão de Poisson e análise de classe latente (LCA) por meio do programa R e do módulo de análise complexa (survey) do pacote estatístico STATA, considerando o peso amostral e os aspectos relacionados ao desenho complexo da amostra: sorteio de conglomerados e estratificação. **Resultados** – Participaram 3.184 indivíduos com 20 anos ou mais, com idade média de 43,8 anos. A prevalência de multimorbidade foi de 42,2%. No manuscrito 1 foi identificada associação com o sexo feminino, envelhecimento, menor renda familiar, relato de problema de saúde nas últimas duas semanas e nos que utilizaram um serviço de saúde por problema de saúde emocional. A multimorbidade também estava associada com ter plano de saúde, com despesas com saúde e polifarmácia. No 2º manuscrito, a associação foi identificada nos indivíduos que referiram ter pelo menos o ensino superior incompleto, que foram classificados como obesos pelo Índice de Massa Corporal e que apresentaram transtorno mental comum. Além das associações com sexo, idade, renda e estado de saúde identificados no manuscrito 1. No 3º manuscrito, a análise de classes latente identificou quatro padrões de multimorbidade com 58,6% dos indivíduos na classe com baixa probabilidade de doença,

seguido por condições cardiovasculares (15,9%), respiratórias (12,8%) e reumatológicas, musculoesqueléticas e emocionais (12,8%). Os indivíduos mais velhos, com menor escolaridade e menor renda familiar dessas três últimas classes apresentaram prevalências de multimorbidade maiores quando comparado aos com baixa probabilidade de doença.

Conclusões – Estimou-se a prevalência de multimorbidade em uma megacidade como São Paulo e foram identificados aspectos negativos em saúde que estão associados à multimorbidade. Ademais, distinguiram-se grupos de indivíduos com combinações de condições em saúde. O conhecimento da carga e da complexidade do problema no município pode subsidiar a reorganização da atenção à saúde para os indivíduos com multimorbidade, pois é premente garantir o acesso a ações e serviços adequados às suas necessidades, como a transição para uma abordagem interprofissional centrada na pessoa.

Palavras-chaves: Multimorbidade; Morbidade; Inquéritos Epidemiológicos; Análise de Classe Latente; ISA-Capital.

AGUIAR, Ricardo Goes de. [**Multimorbidity in the city of São Paulo (SP): prevalence, patterns and associated factors**]. 2022. Thesis - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Portuguese

ABSTRACT

Introduction – Multimorbidity is the co-occurrence of two or more health conditions and features as a priority on the agenda of policymakers. The prevalence of multimorbidity varies widely. There is a lack of studies on the combination of different health conditions and their impact on the proposition of health policies and services. Local surveys are important to estimate the extent of the problem of multimorbidity since they allow the identification of health outcomes, support the development of clinical guidelines and the planning of suitable health policies and services. **Objective** - Estimating the prevalence and identifying multimorbidity patterns in the city of São Paulo (SP) and their association with the variables: socioeconomic situation, health, lifestyle, and utilization of health services. **Methods** - This was a cross-sectional study conducted through people living in households in urban areas of São Paulo City. For data analysis, prevalence and confidence interval estimates (95%) were obtained and Poisson regression and latent class analysis (ACL) models were built using the software R and the complex analysis module (survey) of the STATA statistical application, comprising the sample weight and aspects related to the complex design of the sample: clustering and stratification. **Results** – The 3,184 respondents were aged 20 years or older, with a mean age of 43.8. The prevalence of multimorbidity was 42.2%. Manuscript 1 described associations with the variables: gender, age, low family income, reported health problems during the two weeks before the survey, and utilization of health services to treat emotional problems. Multimorbidity was also associated with paying private health insurance and spending with health and polypharmacy. In the second manuscript, associations were found among respondents who reported having at least an incomplete college education, who were classified as obese according to their body mass index, and who suffered from common mental disorders in addition to the associations with gender, age, income, and health status described by Manuscript 1. In the third manuscript, the latent class analysis identified four patterns of multimorbidity by having 58.6% of the respondents in the class with a low probability of disease, followed by cardiovascular (15.9%), respiratory (12.8%), and rheumatologic, musculoskeletal, and emotional disorders (12.8%). Old people with low

schooling and low family income from the latter three classes had a higher prevalence of multimorbidity incidence in the latter three groups than did people with a low probability of diseases. **Conclusions** – The prevalence of multimorbidity in the megacity of São Paulo was estimated, and it allowed the identification of negative health aspects associated with multimorbidity. In addition, groups of respondents with combinations of health conditions were also distinguished. Awareness of the burden and complexity of the local problem can support the reorganization of health care for multimorbidity patients, given the urgent need to ensure access to policies and services that meet their needs, such as the transition to a person-centered interprofessional approach.

Keywords: Multimorbidity; Morbidity; Epidemiological Surveys; Latent Class Analysis; ISA-Capital.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	16
2. INTRODUÇÃO	18
2.1 MULTIMORBIDADE.....	18
2.1.1 Definição de multimorbidade e terminologia associada	18
2.2 PREVALÊNCIA E IMPACTO DA MULTIMORBIDADE.....	21
2.3 INQUÉRITOS DE BASE POPULACIONAL	33
2.3.1 Inquérito de Saúde no município de São Paulo (ISA-Capital).....	41
3. OBJETIVOS	44
3.1. OBJETIVO GERAL	44
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	44
4. MÉTODOS	45
4.1. DESENHO DO ESTUDO	45
4.2. AMOSTRA DO ESTUDO	45
4.3. VARIÁVEIS SELECIONADAS.....	47
4.3.1. Variáveis dependentes.....	47
4.3.2. Variáveis independentes.....	50
4.4. INSTRUMENTO DA PESQUISA.....	53
4.5. PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	54
4.6. PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DE DADOS	55
4.7. ASPECTOS ÉTICOS	58
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
5.1. ARTIGO 1 - PREVALÊNCIA DE MULTIMORBIDADE E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE EM UMA MEGACIDADE DA AMÉRICA LATINA	59
5.2. ARTIGO 2 - MULTIMORBIDADE E ESTILO DE VIDA: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL EM UMA MEGACIDADE.....	77
5.3. ARTIGO 3 - MULTIMORBIDITY PATTERNS AND ASSOCIATED FACTORS IN A MEGACITY: A CROSS-SECTIONAL STUDY.....	94
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117

ANEXOS	126
Anexo 1 – Blocos temáticos do questionário do Inquérito de Saúde do município de São Paulo de 2015 utilizados no estudo.....	126
Anexo 2 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do ISA-Capital 2015.....	197
Anexo 3 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa deste estudo.....	199
CURRÍCULO LATTES	202

Siglas Utilizadas

ACL	Análise de Classe Latente.
Aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.
AVS	Acidente Vascular Cerebral.
BIC	<i>Bayesian Information Criteria.</i>
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde na sua 10ª versão.
Covid-19	Coronavirus Disease 2019 (Doença provocada pelo Coronavírus 2019).
CRS	Coordenadorias Regionais de Saúde.
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis.
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde.
DORT	Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho.
FSP/USP	Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
GBEM	Grupo Brasileiro de Estudos sobre Multimorbidade.
IBGE	Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística.
IMC	Índice de Massa Corporal.
ISA-CAPITAL	Inquérito de Saúde do município de São Paulo.
ISPUP	Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto.
LER	Lesão por Esforço Repetitivo.
MeSH	<i>Medical Subject Headings.</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde.
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.
RP	Razão de Prevalências.
SARS	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i> (Síndrome Respiratória Aguda Grave).
SIS	Sistema de Informações em Saúde.
SMS-SP	Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.
SRQ-20	<i>Self-Reporting Questionnaire.</i>
SUS	Sistema Único de Saúde.
USP	Universidade de São Paulo.
TOC	Transtorno Obsessivo Compulsivo.

VIGITEL

Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças
Crônicas por Inquérito Telefônico.

1. APRESENTAÇÃO

Esta tese de doutorado com o título “Multimorbidade no município de São Paulo (SP): prevalência, padrões e fatores associados” foi organizada no formato de coletânea de artigos. Teve como objetivo estimar a prevalência e identificar padrões de multimorbidade no município de São Paulo (SP) e analisar a associação desses com condições socioeconômicas, de saúde, qualidade de vida e utilização de serviços de saúde. Foram utilizados dados do inquérito de base populacional do município de São Paulo (ISA-Capital) e, por meio de análises estatísticas para dados transversais, são apresentados três artigos sobre multimorbidade na megacidade São Paulo.

Inicia com o embasamento teórico com foco na multimorbidade, sua prevalência e padrões de agregação de condições em saúde, inquéritos e fatores protetores e de risco associados à multimorbidade. Na sequência, constam os objetivos do estudo e os métodos utilizados. Para os itens resultados e discussão são apresentados três manuscritos, respeitando os formatos de organização previstos pelos periódicos em que foram ou serão submetidos.

No primeiro e no segundo manuscrito foi utilizada a abordagem mais frequente de multimorbidade em pesquisas, em que, a partir de uma linha de corte da quantidade de condições em saúde, define-se aqueles indivíduos que convivem com multimorbidade ou não. O primeiro manuscrito teve o objetivo de estimar a prevalência de multimorbidade na maior cidade da América Latina e verificar a associação dessa com a utilização de serviços de saúde. Já o segundo manuscrito teve a finalidade de investigar a relação entre multimorbidade e hábitos de vida

O terceiro manuscrito foi produto do período de estágio no Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP), em que se buscou uma forma diferenciada de

entender a questão da multimorbidade no município de São Paulo, por meio da agregação dos indivíduos que convivem com determinados conjuntos de condições em saúde.

Conforme o modelo de apresentação de tese em formato de coletânea de artigos, nas considerações finais são apresentadas as contribuições da pesquisa de forma sintética, finalizando com as referências e anexos.