

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
CURSO DE MEDICINA

LAYZA HELLEN FERNANDES MENEZES

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR ESCLEROSE
MÚLTIPLA NO BRASIL, DE 2004 A 2023**

PINHEIRO - MA
2025

LAYZA HELLEN FERNANDES MENEZES

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR ESCLEROSE
MÚLTIPLA NO BRASIL, DE 2004 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
à Coordenação do Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão, UFMA,
Campus Pinheiro, como requisito parcial para
a obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Consuelo Penha Castro Marques

PINHEIRO - MA
2025

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

Fernandes Menezes, Layza Hellen.

Estudo Epidemiológico da Mortalidade por Esclerose
Múltipla no Brasil, de 2004 a 2023 / Layza Hellen
Fernandes Menezes. - 2025.

26 f.

Orientador(a): Consuelo Penha Castro Marques.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,
Pinheiro, 2025.

1. Esclerose Múltipla. 2. Mortalidade. 3.
Epidemiologia. 4. Doenças Autoimunes. I. Penha Castro
Marques, Consuelo. II. Título.

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR ESCLEROSE MÚLTIPLA NO BRASIL, DE 2004 A 2023

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como requisito parcial à obtenção do Título de Médico.

Orientação: Prof.^a Dra. Consuelo Penha Castro Marques

Aprovado em 07/08/2025

BANCA EXAMINADORA

LAYZA HELLEN FERNANDES MENEZES

Prof.^a Dr.^a. Consuelo Penha Castro Marques (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Mestre André Costa Tenório de Britto
Universidade Federal do Maranhão- UFMA

Prof. Dr. Luís Ângelo Macedo Santiago
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Anne Karine Martins Assunção
Universidade Federal do Maranhão

*"Mas os que esperam no Senhor
renovam as suas forças, voam alto como águias,
correm e não ficam exaustos, andam e não se cansam."*

Isaías 40:31

AGRADECIMENTOS

Registrar os agradecimentos é contraditório; sinaliza que se está no final do trabalho e depois de tomar tantos cuidados, e ainda assim cometer tantos erros, deve-se ter mais um: não esquecer as pessoas sem as quais teria sido mais difícil concretizá-lo. Mais do que um tópico que faz parte de um trabalho acadêmico, os agradecimentos são uma das formas de se dizer *Muito Obrigado* às pessoas que, de forma direta ou indireta, ajudaram muito neste longo e difícil percurso

Assim, agradeço:

A Deus, que tem sido meu consolo e meu sustento desde a eternidade e em quem deposito toda minha confiança durante essa efêmera jornada.

À minha mãe, cuja entrega amorosa e devoção inabalável a fizeram abrir mão de seus próprios caminhos para trilhar ao meu lado a jornada que nos trouxe até o Maranhão, amparando-me com sua presença luminosa e seu amor sem limites.

Ao meu pai, exemplo de força serena e generosidade incondicional, que jamais permitiu que me faltassem meios ou sonhos, oferecendo-me, com mãos firmes e coração aberto, as melhores oportunidades para florescer.

Ao amor da minha vida, Italo, que, em meio às incertezas e desafios, revelou-se meu porto seguro, meu confidente mais fiel e companheiro de alma, sustentando-me com paciência, ternura e coragem

A vocês, que foram chão, abrigo e impulso, ofereço não apenas estas páginas, mas também a eternidade da minha gratidão

À minha orientadora, Professora Consuelo, que teve muita paciência comigo e mesmo envolvida em inúmeros trabalhos ainda encontrou disposição e tempo para me orientar em meus percalços.

RESUMO

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença autoimune crônica e neurodegenerativa que afeta o sistema nervoso central, causando a destruição da bainha de mielina, responsável pela condução dos impulsos nervosos. A doença é mais comum em mulheres e costuma se manifestar entre os 20 e 50 anos de idade. Entre seus principais sintomas estão as dificuldades motoras, fadiga, dor, e déficits cognitivos. Embora o diagnóstico da EM seja clínico, o uso de testes sorológicos, genéticos e exames de imagem, como a ressonância magnética, é fundamental para um diagnóstico preciso e para a diferenciação de outras doenças autoimunes com sintomas semelhantes. O tratamento visa modular a resposta autoimune, retardando a progressão da doença. Este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da mortalidade por Esclerose Múltipla no Brasil, no período de 2004 a 2023. Para isso, foi realizado um estudo epidemiológico transversal utilizando dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS, com exportação dos dados para Excel com elaboração de gráficos e dados expressos em frequências, média, desvio padrão e coeficiente de variação, através do software R e o programa Q-GIS para elaboração do mapa coroplético. Durante o período em estudo, foram registrados 6.348 óbitos por EM no Brasil, com maior concentração de mortes nas regiões Sudeste e Sul. A maioria dos óbitos ocorreu em mulheres, com 60,16% do total, e na faixa etária de 50 a 59 anos, que representou 23,21% dos falecimentos. A raça branca foi predominante, com 65,5% dos óbitos, seguida pela raça parda com 24,81%. Em relação à escolaridade, a maior parte dos óbitos ocorreu em indivíduos com 1 a 11 anos de estudo (63,3%). Quanto ao local de ocorrência, a maioria dos falecimentos foi registrada em hospitais (n=3922), com 61,7% dos casos. Com base nesses dados, é possível perceber a importância do estudo do perfil epidemiológico da mortalidade por Esclerose Múltipla no Brasil, que pode fornecer informações valiosas para o aprimoramento das estratégias de diagnóstico precoce e tratamento da doença, além de contribuir para o planejamento de políticas públicas de saúde que visem melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir o impacto socioeconômico da doença.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla; Mortalidade; Epidemiologia; Doenças Autoimunes.

ABSTRACT

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic and neurodegenerative autoimmune disease that affects the central nervous system, causing the destruction of the myelin sheath, responsible for conducting nerve impulses. The disease is more common in women and usually manifests itself between 20 and 50 years of age. Among its main symptoms are motor difficulties, fatigue, pain, and cognitive deficits. Although the diagnosis of MS is clinical, the use of serological and genetic tests, and imaging tests, such as magnetic resonance imaging, is essential for an accurate diagnosis and for differentiating from other autoimmune diseases with similar symptoms. The treatment aims to modulate the autoimmune response, slowing the progression of the disease. This study aims to analyze the epidemiological profile of Multiple Sclerosis mortality in Brazil, from 2004 to 2023. For this, a cross-sectional epidemiological study was carried out using data from the Mortality Information System (SIM) of DATASUS, with data export to Excel with the elaboration of graphs and data expressed in frequencies, mean, standard deviation and coefficient of variation, through the R software and the Q-GIS program for the elaboration of the choropleth map. During the period under study, 6.348 deaths from MS were recorded in Brazil, with the highest concentration of deaths in the Southeast and South regions. Most deaths occurred in women, with 60.16% of the total, and in the age group of 50 to 59 years, which represented 23.21% of deaths. The white race was predominant, with 65.5% of the deaths, followed by the brown race with 24.81%. Regarding schooling, most deaths occurred in individuals with 1 to 11 years of schooling (63.3%). Regarding the place of occurrence, most deaths were recorded in hospitals (n=3922), with 61.7% of the cases. Based on these data, it is possible to perceive the importance of studying the epidemiological profile of Multiple Sclerosis mortality in Brazil, which can provide valuable information for the improvement of early diagnosis and treatment strategies for the disease, in addition to contributing to the planning of public health policies aimed at improving the quality of life of patients and reducing the socioeconomic impact of the disease.

Keywords: Multiple Sclerosis; Mortality; Epidemiology; Autoimmune Diseases.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	10
2.	OBJETIVOS	11
	2.1. Geral	11
	2.2. Específicos	11
3.	JUSTIFICATIVA	11
4.	REVISÃO DA LITERATURA	12
	4.1. Epidemiologia e Etiologia	12
	4.2. Quadro Clínico e Diagnóstico	14
	4.3. Tratamento e Prognóstico	14
5.	METODOLOGIA	16
6.	RESULTADOS	17
7.	DISCUSSÃO	22
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
	REFERÊNCIAS	24