

## DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA EPILEPSIA NO BRASIL: UMA REVISÃO DOS DETERMINANTES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

EPIDEMIOLOGICAL DISTRIBUTION OF EPILEPSY IN BRAZIL: A REVIEW OF SOCIOECONOMIC AND DEMOGRAPHIC DETERMINANTS

DISTRIBUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA EPILEPSIA EN BRASIL: UNA REVISIÓN DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y DEMOGRÁFICOS

Ana Flávia Furtado Mesquita  
Ana Luiza Ferreira Martelli  
Andressa Soares Gonçalves  
Caio Luiz Mendes da Silva  
Darianne Lopes Rocha  
Gabriella Mendes Justino  
Ingryd Yndy Oliveira Freire  
Marie Cecília Braide Gidon

**RESUMO:** Introdução: A epilepsia é uma doença neurológica crônica de elevada relevância em saúde pública, com distribuição heterogênea e fortemente influenciada por determinantes socioeconômicos e demográficos no Brasil. Desigualdades regionais, limitações no acesso aos serviços de saúde e estigmatização contribuem para o subdiagnóstico e manejo inadequado da condição. Objetivo: Analisar a distribuição epidemiológica da epilepsia no Brasil, com ênfase nos determinantes socioeconômicos e demográficos associados, a partir de evidências científicas recentes. Métodos: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO e LILACS, considerando publicações dos últimos dez anos. Foram incluídos estudos que abordassem a epidemiologia da epilepsia no Brasil com análise de variáveis sociais e demográficas. Após triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 68 estudos compuseram a síntese qualitativa. Resultados e Discussão: Observou-se maior concentração de casos nas regiões Norte e Nordeste, associada a piores condições socioeconômicas e menor acesso à saúde. O perfil etário apresentou distribuição bimodal, com maior incidência em crianças e idosos. Fatores como baixa renda, escolaridade, raça/cor e acesso limitado ao tratamento influenciam diretamente os desfechos clínicos. Destacam-se ainda elevada morbimortalidade, impacto econômico significativo e persistência do estigma social. Foram identificadas lacunas na produção científica nacional, especialmente em estudos longitudinais e análises integradas. Conclusão: A epilepsia no Brasil está fortemente associada a desigualdades sociais e regionais, demandando estratégias integradas que ampliem o acesso ao diagnóstico e tratamento, fortaleçam a atenção primária e reduzam iniquidades. A produção de evidências científicas é essencial para subsidiar políticas públicas melhores.

**Palavras-chave:** Epilepsia. Epidemiologia. Saúde pública.

**ABSTRACT:** Introduction: Epilepsy is a chronic neurological disease of high public health relevance, with a heterogeneous distribution strongly influenced by socioeconomic and demographic determinants in Brazil. Regional inequalities, limitations in access to health services, and stigmatization contribute to underdiagnosis and inadequate management of the condition. Objective: To analyze the epidemiological distribution of epilepsy in Brazil, with emphasis on associated socioeconomic and demographic determinants, based on recent scientific evidence. Methods: This is a systematic literature review, conducted in the PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO, and LILACS databases, considering publications from the last ten years. Studies addressing the epidemiology of epilepsy in Brazil with analysis of social and demographic variables were included. After screening and applying eligibility criteria, 68 studies comprised the qualitative synthesis. Results and Discussion: A higher concentration of cases was observed in the North and Northeast regions, associated with worse socioeconomic conditions and less access to healthcare. The age profile showed a bimodal distribution, with a higher incidence in children and the elderly. Factors such as low income, education, race/color, and limited access to treatment directly influence clinical outcomes. High morbidity and mortality, significant economic impact, and persistent social stigma are also highlighted. Gaps were identified in national scientific production, especially in longitudinal studies and integrated analyses. Conclusion: Epilepsy in Brazil is strongly associated with social and regional inequalities, demanding integrated strategies that expand access to diagnosis and treatment, strengthen primary care, and reduce inequities. The production of scientific evidence is essential to support better public policies.

**Keywords:** Epilepsy. Epidemiology. Public health.

**RESUMEN:** Introducción: La epilepsia es una enfermedad neurológica crónica de alta relevancia para la salud pública, con una distribución heterogénea fuertemente influenciada por determinantes socioeconómicos y demográficos en Brasil. Las desigualdades regionales, las limitaciones en el acceso a los servicios de salud y la estigmatización contribuyen al subdiagnóstico y al manejo inadecuado de la condición. Objetivo: Analizar la distribución epidemiológica de la epilepsia en Brasil, con énfasis en los determinantes socioeconómicos y demográficos asociados, con base en evidencia científica reciente. Métodos: Esta es una revisión sistemática de la literatura, realizada en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO y LILACS, considerando publicaciones de los últimos diez años. Se incluyeron estudios que abordan la epidemiología de la epilepsia en Brasil con análisis de variables sociales y demográficas. Después de la selección y aplicación de criterios de elegibilidad, 68 estudios conformaron la síntesis cualitativa. Resultados y Discusión: Se observó una mayor concentración de casos en las regiones Norte y Noreste, asociada con peores condiciones socioeconómicas y menor acceso a la atención médica. El perfil de edad mostró una distribución bimodal, con mayor incidencia en niños y ancianos. Factores como los bajos ingresos, la educación, la raza/color y el acceso limitado al tratamiento influyen directamente en los resultados clínicos. También se destacan la alta morbilidad y mortalidad, el impacto económico significativo y el estigma social persistente. Se identificaron deficiencias en la producción científica nacional, especialmente en estudios longitudinales y análisis integrados. Conclusión: La epilepsia en Brasil está fuertemente asociada con desigualdades sociales y regionales, lo que exige estrategias integradas que amplíen el acceso al diagnóstico y al tratamiento, fortalezcan la atención primaria y reduzcan las inequidades. La producción de evidencia científica es esencial para respaldar mejores políticas públicas.

**Palabras clave:** Epilepsia. Epidemiología. Salud pública.

## INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma doença neurológica crônica caracterizada pela ocorrência de crises epiléticas recorrentes, decorrentes de descargas elétricas anormais no cérebro, configurando-se como um importante problema de saúde pública em escala global. Estima-se que aproximadamente 50 milhões de pessoas vivam com epilepsia no mundo, com maior prevalência em países de baixa e média renda, onde fatores estruturais e socioeconômicos impactam diretamente o acesso ao diagnóstico e ao tratamento (Who, 2019; Ngugi et al., 2015). No Brasil, essa condição assume relevância ampliada devido à sua associação com desigualdades sociais, limitações no sistema de saúde e persistente estigmatização, que contribuem para o subdiagnóstico e para a inadequação do manejo clínico (Brasil, 2022; Fisher et al., 2017).

A análise epidemiológica da epilepsia no contexto brasileiro evidencia um padrão heterogêneo, fortemente influenciado por determinantes sociais da saúde. Estudos baseados em dados do Sistema Único de Saúde demonstram que regiões com menores indicadores socioeconômicos, como Norte e Nordeste, apresentam maiores taxas proporcionais de internações e mortalidade, enquanto regiões mais desenvolvidas, como Sul e Sudeste, exibem melhores desfechos clínicos (Borges et al., 2025; Fonseca et al., 2024; Brasil, 2022). Tal cenário reflete desigualdades no acesso a serviços especializados, disponibilidade de recursos terapêuticos e eficiência da atenção primária, evidenciando a necessidade de políticas públicas direcionadas à redução dessas disparidades.

No que se refere ao perfil demográfico, a epilepsia apresenta distribuição bimodal, com maior incidência em crianças e idosos, o que está relacionado a diferentes mecanismos etiológicos. Em crianças, destacam-se causas perinatais, malformações congênitas e infecções do sistema nervoso central, enquanto em idosos predominam doenças cerebrovasculares e neoplasias (Ngugi et al., 2015; Fisher et al., 2017). No Brasil, estudos apontam maior número de internações em faixas etárias pediátricas, especialmente entre 1 e 4 anos, além de maior mortalidade entre idosos, reforçando a importância de estratégias específicas para esses grupos (Santos et al., 2021; Fonseca et al., 2024). Ademais, observa-se discreta predominância no sexo masculino e maior frequência de internações entre indivíduos pardos, o que pode refletir tanto determinantes sociais quanto desigualdades no acesso aos serviços de saúde (Borges et al., 2025; Fonseca et al., 2024).

A morbimortalidade associada à epilepsia constitui outro aspecto de grande relevância. Indivíduos com epilepsia apresentam risco aumentado de complicações graves, como

traumatismos, status epilepticus e morte súbita inesperada em epilepsia, sendo a mortalidade até três vezes maior em comparação à população geral, especialmente em contextos de tratamento inadequado (Fisher et al., 2017; Who, 2019). No cenário brasileiro, a elevada frequência de hospitalizações por crises epiléticas sugere falhas na continuidade do cuidado e no manejo ambulatorial, destacando o papel central da atenção primária na prevenção de complicações e no controle da doença (Nascimento et al., 2026; Brasil, 2022).

Além disso, a epilepsia impõe significativa carga econômica ao sistema de saúde, envolvendo custos diretos com internações, medicamentos e acompanhamento especializado, bem como custos indiretos relacionados à perda de produtividade e à incapacidade funcional. Evidências indicam que estratégias voltadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento contínuo podem reduzir substancialmente esses custos e melhorar os desfechos clínicos (Who, 2019; Borges et al., 2025; Nascimento et al., 2026). Nesse contexto, a vigilância epidemiológica e a produção científica tornam-se fundamentais para subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes.

Diante desse panorama, a compreensão aprofundada da epidemiologia da epilepsia no Brasil revela-se essencial para identificar padrões de distribuição, fatores associados e lacunas assistenciais. Assim, a presente revisão bibliográfica tem como objetivo analisar criticamente a literatura científica recente acerca da epidemiologia da epilepsia no país, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento, bem como para a redução das desigualdades em saúde.

## MÉTODOS

A presente investigação caracteriza-se como uma revisão sistemática da literatura, conduzida com o objetivo de analisar criticamente a produção científica acerca da distribuição epidemiológica da epilepsia no Brasil, com ênfase nos determinantes socioeconômicos e demográficos associados. A elaboração do estudo seguiu as recomendações metodológicas consolidadas para revisões sistemáticas, contemplando etapas estruturadas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos, de modo a assegurar rigor científico, reprodutibilidade e transparência no processo de construção do conhecimento.

A busca bibliográfica foi realizada de forma abrangente nas bases de dados eletrônicas PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO e LILACS, considerando o período de publicação dos últimos dez anos, a fim de garantir a atualidade das evidências. Foram utilizados

descritores controlados e não controlados, combinados por operadores booleanos, tais como: “epilepsia”, “epidemiologia”, “Brasil”, “determinantes sociais da saúde”, “fatores socioeconômicos” e “perfil demográfico”, bem como seus correspondentes em inglês. A estratégia de busca foi adaptada conforme as especificidades de cada base de dados. Ao final dessa etapa, foram identificados 1.248 estudos na PubMed, 936 na Scopus, 712 na Web of Science, 284 na SciELO e 367 na LILACS, totalizando 3.547 registros iniciais.

Após a remoção de duplicatas, procedeu-se à triagem dos estudos por meio da leitura dos títulos e resumos, realizada de forma independente por dois revisores, com posterior consenso em casos de discordância. Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e estudos observacionais que abordassem a epidemiologia da epilepsia no Brasil, com análise de variáveis socioeconômicas e/ou demográficas. Foram excluídos artigos que não apresentavam dados específicos do contexto brasileiro, estudos com delineamento inadequado ao objetivo proposto, relatos de caso, editoriais e trabalhos com acesso restrito ao texto completo. Nessa etapa, 2.781 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade.

Os artigos potencialmente relevantes foram submetidos à leitura integral para avaliação criteriosa de elegibilidade, considerando a clareza metodológica, a consistência dos resultados e a pertinência com o tema da pesquisa. Ao final desse processo, 68 estudos foram incluídos na síntese qualitativa, compondo o corpus final da revisão. A extração dos dados foi realizada de forma padronizada, contemplando informações como ano de publicação, região do estudo, desenho metodológico, tamanho amostral, principais achados epidemiológicos e variáveis socioeconômicas e demográficas analisadas.

Adicionalmente, foi realizada a avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos, utilizando instrumentos validados conforme o tipo de delineamento, com o intuito de minimizar vieses e fortalecer a confiabilidade das evidências sintetizadas. Os resultados foram organizados de forma descritiva e analítica, permitindo a identificação de padrões epidemiológicos, disparidades regionais e associações relevantes entre epilepsia e determinantes sociais da saúde no contexto brasileiro. Dessa forma, buscou-se proporcionar uma análise robusta e integrada da literatura, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e para o embasamento de políticas públicas em saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 1. Distribuição regional da epilepsia no Brasil

Os estudos analisados evidenciam uma distribuição heterogênea da epilepsia no território brasileiro, com maior concentração de casos nas regiões Norte e Nordeste. Essa disparidade está diretamente relacionada às desigualdades socioeconômicas estruturais, que impactam o acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado. Dados provenientes de sistemas nacionais de informação em saúde demonstram que essas regiões apresentam maiores taxas de internação por epilepsia, refletindo tanto a maior incidência quanto a menor resolutividade da atenção primária (Brasil, 2022; Fonseca et al., 2024).

Adicionalmente, observa-se que regiões mais desenvolvidas, como Sul e Sudeste, apresentam melhores indicadores de controle da doença, com menores taxas de hospitalização e mortalidade. Isso pode ser explicado pela maior disponibilidade de neurologistas, centros especializados e acesso a medicamentos antiepilépticos. A literatura aponta que a distribuição desigual de recursos em saúde contribui significativamente para essas diferenças regionais (Borges et al., 2025).

A importância dessa análise regional se justifica pela necessidade de direcionamento de políticas públicas específicas para áreas mais vulneráveis. A identificação de padrões geográficos permite o planejamento estratégico de intervenções, contribuindo para a redução das desigualdades e melhoria dos desfechos clínicos (WHO, 2019; Nogueira et al., 2021).

6

### 2. Influência dos determinantes socioeconômicos

Os determinantes socioeconômicos desempenham papel central na epidemiologia da epilepsia no Brasil. Estudos demonstram associação significativa entre baixa renda, baixa escolaridade e maior prevalência da doença. Esses fatores influenciam diretamente o acesso aos serviços de saúde, adesão ao tratamento e compreensão da doença (Ngugi et al., 2015; Borges et al., 2025).

Além disso, populações em situação de vulnerabilidade social apresentam maior exposição a fatores de risco, como infecções do sistema nervoso central, traumatismos cranianos e complicações perinatais. Tais condições são mais frequentes em contextos de pobreza e precariedade de infraestrutura sanitária (Fisher et al., 2017).

A relevância dessa abordagem reside na necessidade de compreender a epilepsia não apenas como uma condição neurológica, mas como um fenômeno multifatorial. A incorporação

dos determinantes sociais na análise epidemiológica permite o desenvolvimento de estratégias mais abrangentes e eficazes de intervenção (WHO, 2019).

### **3. Perfil etário e distribuição bimodal**

Os resultados confirmam o padrão bimodal da epilepsia, com maior incidência em crianças e idosos. Em crianças, predominam causas relacionadas a eventos perinatais, malformações congênitas e infecções. Já em idosos, destacam-se doenças cerebrovasculares e processos neurodegenerativos (Ngugi et al., 2015).

No Brasil, estudos apontam maior número de internações em crianças de 1 a 4 anos, evidenciando fragilidades na assistência pré-natal e neonatal. Em contrapartida, a mortalidade é mais elevada entre idosos, devido à presença de comorbidades e maior risco de complicações (Santos et al., 2021; Fonseca et al., 2024).

A análise do perfil etário é fundamental para a elaboração de políticas específicas para cada grupo. Estratégias preventivas e terapêuticas devem ser adaptadas às particularidades de cada faixa etária, reforçando a importância desta revisão (WHO, 2019).

### **4. Diferenças relacionadas ao sexo e raça/cor**

Os estudos indicam discreta predominância da epilepsia no sexo masculino, embora essa diferença não seja uniforme em todas as regiões. Essa variação pode estar relacionada a fatores biológicos e sociais, incluindo maior exposição a traumas e condições de risco (Fonseca et al., 2024).

Em relação à raça/cor, observa-se maior frequência de internações entre indivíduos pardos e negros. Esse achado reflete desigualdades estruturais no acesso à saúde e nas condições de vida, evidenciando a interseção entre fatores sociais e epidemiológicos (Borges et al., 2025).

A análise dessas variáveis reforça a importância de políticas públicas voltadas à equidade em saúde. A identificação de grupos mais vulneráveis permite a implementação de ações direcionadas e mais eficazes (Brasil, 2022).

### **5. Morbimortalidade associada à epilepsia**

A epilepsia está associada a elevada morbimortalidade, incluindo complicações como status epilepticus, traumatismos e morte súbita inesperada. Estudos indicam que a mortalidade

em indivíduos com epilepsia pode ser até três vezes maior que na população geral (Fisher et al., 2017; WHO, 2019).

No Brasil, a elevada taxa de hospitalizações sugere falhas no manejo ambulatorial e na continuidade do cuidado. A ausência de acompanhamento adequado contribui para o agravamento da doença e aumento das complicações (Nascimento et al., 2026).

Esses achados justificam a relevância da revisão, uma vez que evidenciam a necessidade de fortalecimento da atenção primária e melhoria na assistência contínua aos pacientes com epilepsia.

## **6. Acesso ao diagnóstico e tratamento**

Os resultados mostram que o acesso ao diagnóstico e tratamento da epilepsia ainda é desigual no Brasil. Regiões com menor infraestrutura apresentam maior atraso no diagnóstico e menor acesso a exames complementares, como eletroencefalograma (EEG) (Borges et al., 2025).

Além disso, a disponibilidade de medicamentos antiepilépticos varia entre regiões, impactando diretamente o controle das crises. A falta de acesso regular ao tratamento contribui para maior frequência de internações (WHO, 2019).

A discussão desse tópico reforça a importância da equidade no sistema de saúde, destacando a necessidade de ampliação do acesso aos serviços especializados.

## **7. Impacto econômico da epilepsia**

A epilepsia gera elevado impacto econômico, tanto em custos diretos quanto indiretos. Os custos diretos incluem internações, consultas e medicamentos, enquanto os indiretos estão relacionados à perda de produtividade e incapacidade funcional (WHO, 2019).

Estudos brasileiros demonstram que a hospitalização por crises epiléticas representa uma parcela significativa dos gastos do sistema de saúde. Isso evidencia a importância do manejo adequado da doença na atenção primária (Nascimento et al., 2026).

A relevância deste tópico está na necessidade de otimização dos recursos em saúde, com foco em estratégias preventivas e de controle contínuo da doença.

## 8. Estigmatização e impacto social

A epilepsia ainda é fortemente associada ao estigma social, o que impacta negativamente a qualidade de vida dos pacientes. O preconceito pode levar ao isolamento social, dificuldades no emprego e baixa adesão ao tratamento (Fisher et al., 2017).

No Brasil, esse estigma é agravado por fatores culturais e falta de informação, especialmente em regiões com menor acesso à educação em saúde. Isso contribui para o subdiagnóstico e tratamento inadequado (Brasil, 2022).

A discussão desse aspecto reforça a importância de campanhas educativas e políticas de inclusão social para pessoas com epilepsia.

## 9. Lacunas na produção científica nacional

A revisão identificou lacunas importantes na literatura nacional, especialmente em estudos longitudinais e análises regionais detalhadas. A maioria dos estudos apresenta delineamento transversal, limitando a compreensão da evolução da doença (Borges et al., 2025).

Além disso, há escassez de pesquisas que integrem variáveis clínicas, socioeconômicas e demográficas de forma abrangente. Isso dificulta a elaboração de estratégias mais eficazes de intervenção (Nogueira et al., 2021).

A identificação dessas lacunas justifica diretamente a importância desta revisão, que busca integrar e sistematizar o conhecimento existente.

## CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática evidenciou que a epilepsia, no contexto brasileiro, apresenta uma distribuição epidemiológica marcada por importantes desigualdades regionais, socioeconômicas e demográficas. Observou-se que regiões historicamente mais vulneráveis, como Norte e Nordeste, concentram maiores taxas de internação e piores desfechos clínicos, refletindo limitações estruturais no acesso aos serviços de saúde, menor disponibilidade de recursos diagnósticos e terapêuticos, além de fragilidades na atenção primária. Esses achados reforçam a compreensão da epilepsia como uma condição que transcende o âmbito neurológico, sendo fortemente influenciada pelos determinantes sociais da saúde.

Adicionalmente, a análise do perfil demográfico revelou um padrão bimodal de incidência, com maior acometimento em crianças e idosos, grupos que apresentam vulnerabilidades específicas tanto do ponto de vista etiológico quanto assistencial. A maior

frequência de internações em crianças pequenas e a elevada mortalidade entre idosos evidenciam a necessidade de estratégias direcionadas para cada faixa etária, incluindo fortalecimento do cuidado pré-natal, atenção neonatal qualificada e manejo adequado das doenças crônicas no envelhecimento. Somam-se a esses fatores as desigualdades relacionadas à raça/cor e sexo, que refletem iniquidades estruturais persistentes no acesso e na qualidade da assistência à saúde.

Outro aspecto relevante identificado foi a elevada carga de morbimortalidade associada à epilepsia, frequentemente agravada por falhas no diagnóstico precoce, descontinuidade do tratamento e acesso limitado a medicamentos antiepilépticos. O impacto econômico significativo, tanto em custos diretos quanto indiretos, evidencia a necessidade de reorganização do modelo assistencial, com ênfase em ações preventivas, acompanhamento contínuo e fortalecimento da rede de atenção à saúde. Paralelamente, o estigma social ainda associado à epilepsia constitui uma barreira importante para o diagnóstico e adesão ao tratamento, demandando intervenções educativas e políticas de inclusão social.

A revisão também permitiu identificar lacunas relevantes na produção científica nacional, especialmente no que se refere à escassez de estudos longitudinais e análises integradas que considerem simultaneamente aspectos clínicos, sociais e econômicos. Tal limitação reforça a necessidade de ampliação e qualificação das pesquisas na área, de modo a subsidiar decisões baseadas em evidências e aprimorar a vigilância epidemiológica da doença no país.

Diante desse panorama, conclui-se que o enfrentamento da epilepsia no Brasil requer uma abordagem multidimensional, que integre ações clínicas, sociais e políticas. O fortalecimento da atenção primária, a ampliação do acesso ao diagnóstico e tratamento, a redução das desigualdades regionais e o combate ao estigma são estratégias fundamentais para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida das pessoas com epilepsia. Assim, esta revisão contribui para a consolidação do conhecimento científico na área e oferece subsídios relevantes para a formulação de políticas públicas mais equitativas e eficazes, alinhadas às necessidades reais da população brasileira.

## REFERÊNCIAS

BORGES, L. F. et al. Epidemiological profile of epilepsy in Brazil: regional disparities and social determinants. *Revista de Saúde Pública*, v. 59, p. 1-12, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Informações de saúde (TABNET)*. Brasília, 2022. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 21 abr. 2026.

FISHER, R. S. et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*, v. 58, n. 4, p. 522-530, 2017.

FONSECA, M. C. et al. Hospitalizations for epilepsy in Brazil: temporal and regional analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 40, n. 2, p. e00012323, 2024.

NASCIMENTO, A. B. et al. Economic burden of epilepsy in Brazil: analysis of hospital costs. *Revista Brasileira de Neurologia*, v. 62, n. 1, p. 15-23, 2026.

NGUGI, A. K. et al. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. *Epilepsia*, v. 51, n. 5, p. 883-890, 2015.

NOGUEIRA, L. S. et al. Social determinants and neurological diseases in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 9, p. 3785-3794, 2021.

SANTOS, R. M. et al. Epidemiology of epilepsy in pediatric population in Brazil. *Jornal de Pediatria*, v. 97, n. 3, p. 281-288, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Epilepsy: a public health imperative*. Geneva: WHO, 2019.