

## TENDÊNCIA DAS DESIGUALDADES NA MORTALIDADE POR ALZHEIMER NO BRASIL, 2011-2020

MURILO SILVEIRA ECHEVERRIA<sup>1</sup>; RENAN BORGES SOARES<sup>2</sup>; GABRIELLA  
MANGUCCI GODINHO<sup>3</sup>; BRUNO BEZERRA SILVA<sup>4</sup>; MARIANA SILVEIRA ECHE-  
VERRIA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente da Faculdade de Medicina da UFPel – [murilo\\_echeverria@hotmail.com](mailto:murilo_echeverria@hotmail.com)

<sup>2</sup>Discente da Faculdade de Medicina da UFPel – [renan.soares.b@gmail.com](mailto:renan.soares.b@gmail.com)

<sup>3</sup>Discente da Faculdade de Medicina da UFPel – [godinhogabriella@gmail.com](mailto:godinhogabriella@gmail.com)

<sup>4</sup>Discente da Faculdade de Medicina da UFPel – [brunobezerra7399@gmail.com](mailto:brunobezerra7399@gmail.com)

<sup>5</sup>Discente do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel – [...]

### 1. INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa, que se apresenta com comprometimento progressivo em memória, funções executivas, atenção, linguagem e outros domínios cognitivos. A maior incidência é associada à idade avançada, com idosos acima de 65 anos apresentando maior risco (Serenikil et al., 2008). Além da idade, os fatores de risco incluem nível de escolaridade, predisposição genética e comorbidades prévias como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e acidente vascular cerebral (Silva et al., 2019).

A reserva cognitiva é um acúmulo de informações e aprendizados, que se acumula ao longo da vida. O nível escolar está diretamente relacionado com tal reserva, uma vez que diariamente com raciocínios lógicos, leitura e exercícios de memória são exercitados diariamente, enriquecendo a reserva cognitiva. Estudo aponta que exercitar o cérebro e acumular conhecimento na reserva cognitiva, protege o cérebro de doenças neurodegenerativas, como a DA (Stern, 2012).

Dessa maneira, é notável que a DA é uma doença que acomete a população com nível escolar menor e afeta classes sociais mais baixas, uma vez que a população baixa renda, no Brasil, abandonam a escola mais cedo, para ingressarem no mercado de trabalho precocemente, não contendo contato direto com conteúdo pertinentes para um efetivo exercício cerebral. (Oliveira et al., 2018)

A mortalidade da doença é alta, uma vez que se não houver o controle adequado, o estágio 4 da doença é alcançado mais rapidamente. No estágio 4 da doença, é a parte mais grave e preocupante, uma vez que os pacientes se encontram acamados, não conseguem se alimentar pela boca e infecções recorrentes. (Azevedo et al., 2010).

O objetivo do presente trabalho é analisar a variação nas desigualdades sociais na mortalidade específica pela Doença de Alzheimer no Brasil entre 2011 e 2020.

### 2. METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de um estudo transversal, de painel, com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS) entre o período de 2011 a 2020.

A variável de desfecho foi a mortalidade específica pela Doença de Alzheimer, que foi construída através da razão simples entre as mortes por esta doença e a totalidade das mortes.

As variáveis de exposição consideradas foram: escolaridade, cor/raça, faixa etária e sexo.

A prevalência do desfecho foi apresentada de acordo com os diferentes estratos das variáveis de exposição em cada um dos anos correspondentes ao período de análise.

O presente estudo não tramitou em comitê de ética por utilizar dados de acesso universal e que não permitem a identificação dos indivíduos nele contidos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2011 e 2020 foram registrados 12,8 milhões de óbitos no Brasil, dos quais cerca de 178 mil foram atribuídos à Doença de Alzheimer. Esta mortalidade foi mais frequente em mulheres amarelas com 80 anos ou mais e escolaridade entre 1 e 3 anos (Tabela 1).

Considerando a escolaridade no período analisado, se observou um crescimento mais acentuado na mortalidade específica por Alzheimer entre os indivíduos menos escolarizados, quando comparados aos mais escolarizados (Figura 1). Com relação à cor/raça, se observou um crescimento gradual e progressivo em todos os estratos, exceto entre os indígenas, que pareceram variar em torno de uma constante (Figura 2). Já em relação à faixa etária, se observou um crescimento linear entre os idosos entre 70 e 79 anos e entre os idosos com 80 anos ou mais (Figura 3). Nos estratos em que se observou um crescimento anual constante na mortalidade específica entre 2011 e 2019, com uma leve queda no ano de 2020 (Figuras 1, 2 e 3).

Figura 1. Mortalidade específica por Doença de Alzheimer conforme escolaridade, SIM/DATASUS, Brasil, 2011-2020

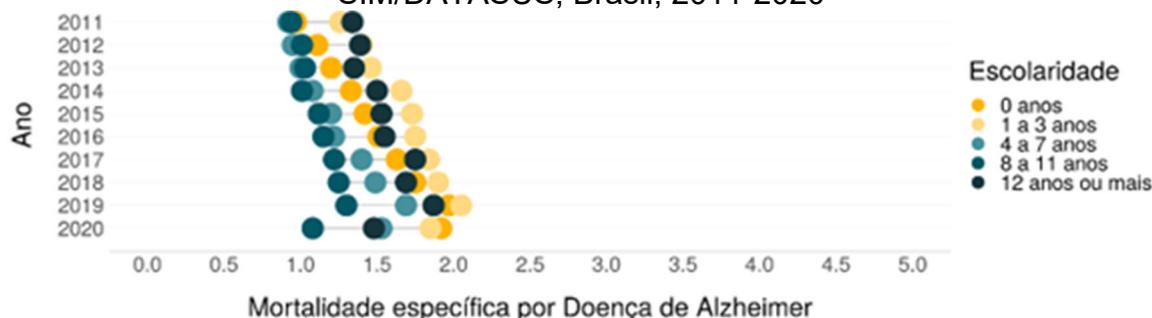


Figura 2. Mortalidade específica por Doença de Alzheimer conforme cor ou raça, SIM/DATASUS, Brasil, 2011-2020

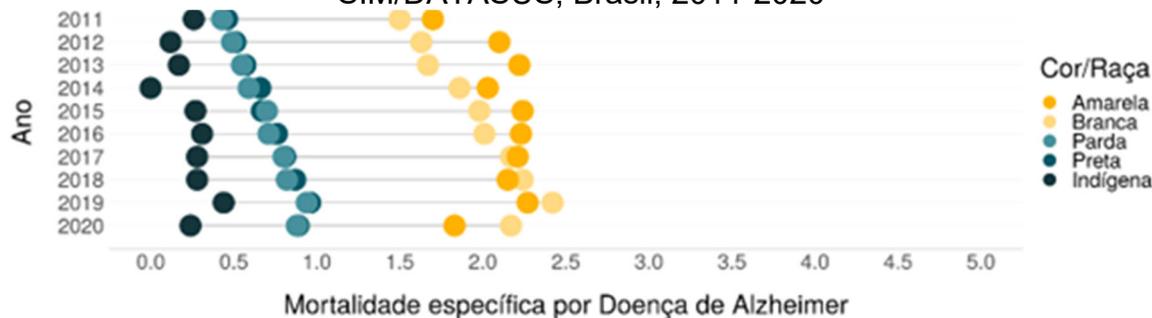
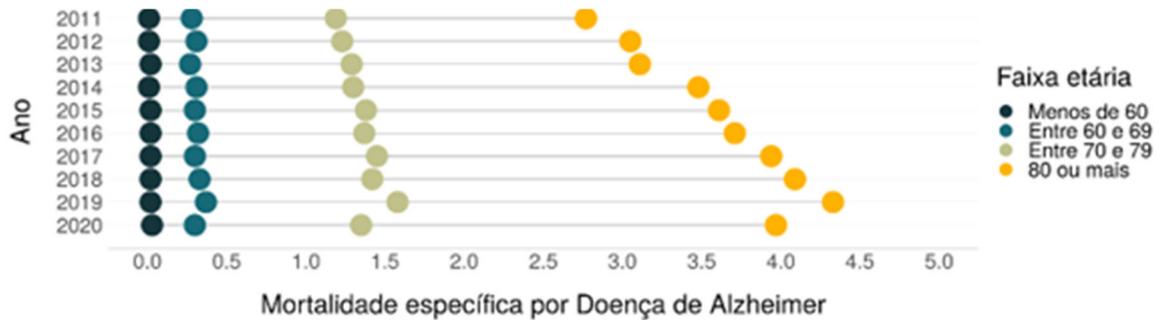


Figura 3. Mortalidade específica por Doença de Alzheimer conforme faixa etária, SIM/DATASUS, Brasil, 2011-2020



Maiores taxas de mortalidade para DA estão presentes em adultos com menor escolaridade (0-3 anos). Pois, indivíduos com escolaridade baixa apresentam manifestações clínicas precoce de envelhecimento cognitivo, têm risco altamente significativo de incidência e subsequente mortalidade por DA.

Por outro lado, estudos indicam que indivíduos com maior grau de escolaridade apresentam efeito protetor contra a diminuição da cognição causada pelo envelhecimento, bem como atrasa as manifestações clínicas da DA.

No entanto, observa-se que a mortalidade estratificada pela escolaridade por DA mantinha uma constante anualmente e apresentou-se mais acentuada no ano de 2019 em que houve um grande aumento em todos os segmentos devido ao avanço da síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) a qual foi responsável por grande número de mortalidade no Brasil, até porque a idade e as comorbidades foram fatores associados a prognósticos ruins, incluindo hospitalizações e mortes.

O papel da cultura, das representações sociais e da educação nas avaliações neuropsicológicas vem sendo estudado (Foss et al., 2005), principalmente a influência da baixa escolaridade na avaliação das demências. Segundo pesquisas de Herrera et. al. (2002), o gênero feminino e a baixa escolaridade associam-se significativamente à demência. Vale, no entanto destacar que, alguns estudos epidemiológicos entre diferentes culturas referem que pessoas com baixa escolaridade tendem a ser facilmente classificadas como pessoas com demência (Marcopulos et. al., 1997).

Em se tratando da estratificação racial observa-se que a população indígena detém os menores índices de mortalidade por DA, uma vez que eles apresentam hábitos mais saudáveis e menor sedentarismo comparado ao restante da população. Enquanto que a população amarela e a branca, respectivamente, lideraram o maior número de mortes no período. Estudos apontam que pessoas que apresentam a cor da pele mais clara tem apresentam maior probabilidade de problemas dermatológicos ou até mesmo câncer de pele, em virtude disso dermatologistas contraindicam exposição a luz solar a partir das 10 horas da manhã. Segundo Matthias Wacker et al (2013) no início da manhã e no final da tarde, o ângulo zenital do sol também é mais oblíquo, semelhante à luz do sol de inverno e, como resultado, muito pouca ou nenhuma vitamina D<sub>3</sub> pode ser produzida na pele antes das 10h e depois das 15h, mesmo no verão.

Os fatores associados à demência foram vitamina D, depressão, hipertensão arterial e idade acima dos 80 anos. Conhecer e entender esses fatores auxiliam na clínica médica, no diagnóstico e no tratamento de idosos dementados (Santos et al., 2020).

A faixa etária de 80 anos ou mais apresentou maior quantidade de óbitos por Alzheimer, uma vez que indivíduos mais velhos tem maior probabilidade de terem

demência e as comorbidades físicas contribuem para o declínio cognitivo e funcional e têm importantes implicações para os provedores da assistência, na medida em que esses pacientes necessitarão de acesso a serviços especializados (Teixeira et al., 2015).

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se a partir dos dados analisados acima, que a desigualdade social afeta diretamente no número da mortalidade por casos de doença de Alzheimer. Essa mortalidade está ligada a falta de escolaridade, como fator protetor cerebral, a classes sociais vulneráveis, por terem que ingressar precocemente no mercado de trabalho, não terminando a escola, a idade avançada, pois quanto mais velho, maior as chances de possuir a doença, e a pré-disposição genética, uma vez que a etnia mostra um número mais elevado de casos em pessoas brancas e amarelas. Dessa forma, fatores genotípicos e fenotípicos influenciam diretamente na incidência da doença.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NITRINI, R; CAMELI, P; BOTTINO, C.M.C; DAMASCENO, B.P; BRUCKI, S. M. D; ANGHINAH, R. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil: avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq.Neuro-Psiquiatr**, v.63, n.1, p. 1–8 ,2005.

STERN, Y. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. **Lancet Neurol**. v.11, n.11:1006-12. 2012.

SILVA, M. V. F; LOURES, C.M.G; ALVES, L.C.V; SOUZA, L.C; BORGES, K.B.G; Alzheimer's disease: risk factors and potentially protective measures. **J Biomed Sci**. v. 26, n.33, 2019.

OLIVEIRA, F.F; ALMEIDA, S.S; CHEN, E.S; SMITH, M.C; NAFFAH-MAZZACORATTI, M.G; BERTOLUCCI, P.H.F. #Lifetime Risk Factors for Functional and Cognitive Outcomes in Patients with Alzheimer's Disease. **J Alzheimers Dis**. v. 65, n.4, p.1283-1299, 2018.

BROWN, E.E; KUMAR, S; RAJJI, T.K; POLLOCK, B.G; MULSANT, B.H; Anticipating and Mitigating the Impact of the COVID-19 Pandemic on Alzheimer's Disease and Related Dementias. **Am J Geriatr Psychiatry**. v.28, n.7, p.712-721, 2020.

SANTOS, C. S; BESSA, T.A; XAVIER, A. J. Fatores associados à demência em idosos. **Ciência e saúde Coletiva**. v.25, n.2, p. 603-611,2020.

TEIXEIRA, J. B; JUNIOR, P. R. B. S; HIGA, J; FILHA, M. M. T. Doença de Alzheimer: estudo da mortalidade no Brasil, 2000-2009. **Artigo Cad. Saúde Pública**. v.31, n.4, p. 1-12, 2015.