

Internamentos por Doença de Alzheimer na região Nordeste do Brasil: Uma análise epidemiológica

Admissions from Alzheimer's Disease in the Northeast region of Brazil: An epidemiological analysis

Admisiones por Enfermedad de Alzheimer en la región Noreste de Brasil: Un análisis epidemiológico

Recebido: 23/01/2026 | Revisado: 27/01/2026 | Aceitado: 27/01/2026 | Publicado: 28/01/2026

Leticia Elly Santos Fonseca

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3326-1406>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: leiticiaellybaiao14@gmail.com

Vitória de Siqueira Oliveira Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4754-8255>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: vitsiqueira@gmail.com

Maria Luiza Luna Sampaio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1921-3148>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: luizalunasampaio@gmail.com

Sofia Ramalho Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0057-4699>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: sofiaрамalho.pereira@gmail.com

Lainara Laís Silva dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7489-5842>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: lainaralsilva@gmail.com

Marcus Vinicius de Sousa Carvalho Ferreira

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2286-4801>

E-mail: markvini0496@gmail.com

Wagner Gonçalves Horta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3349-8656>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

E-mail: wagner.horta@unicap.br

Resumo

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é a patologia neurodegenerativa progressiva mais frequente em idosos, sendo a principal causa de demência e repercussões referentes a cognição e memória neste grupo. O presente estudo objetiva realizar uma análise epidemiológica dos casos de DA no Nordeste do Brasil, visando descrever e analisar os internamentos entre os anos de 2019 e 2023 a fim de contribuir para a compreensão e o enfrentamento dessa patologia que afeta a qualidade de vida da população idosa. **Materiais e métodos:** Estudo epidemiológico descritivo transversal realizado com os dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis consideradas foram: unidade da federação, sexo e faixa etária. **Resultados:** A análise epidemiológica evidenciou aumento expressivo no número de internações nos anos de 2019 a 2023, destacando-se o impacto da pandemia de COVID-19 no acesso desse público ao sistema de saúde, aumentando a vulnerabilidade já vivenciada pelo grupo. O perfil mais atingido são mulheres acima dos 80 anos, sendo as principais causas de internação complicações respiratórias e/ou urinárias, distúrbios da deglutição aliada à consequente desnutrição e polifarmácia. Salientou-se, também, a expressiva necessidade de melhorias nos cuidados domiciliares evitando, assim, novas necessidades de internamento. **Conclusão:** São necessárias ações de saúde de maior efetividade visando à redução do número de internamentos por DA, bem como um processo de notificação mais completo por parte dos profissionais de saúde para novas pesquisas.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Internamentos; Nordeste.

Abstract

Introduction: Alzheimer's disease (AD) is the most frequent progressive neurodegenerative disorder among older adults, being the leading cause of dementia and impairments related to cognition and memory in this population. The present study aims to conduct an epidemiological analysis of AD cases in Northeast Brazil, describing and analyzing hospitalizations between 2019 and 2023 in order to contribute to the understanding and management of this condition, which significantly affects the quality of life of the elderly population. **Materials and Methods:** This is a descriptive cross-sectional epidemiological study conducted using data available from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The variables analyzed were: state, sex, and age group. **Results:** The epidemiological analysis revealed a significant increase in the number of hospitalizations from 2019 to 2023, highlighting the impact of the COVID-19 pandemic on access to healthcare services for this population, thereby increasing their already existing vulnerability. The most affected profile was women over 80 years of age. The main causes of hospitalization were respiratory and/or urinary complications, swallowing disorders associated with consequent malnutrition, and polypharmacy. A marked need for improvements in home care was also identified, aiming to prevent new hospital admissions. **Conclusion:** More effective health actions are required to reduce the number of hospitalizations due to AD, as well as a more comprehensive notification process by healthcare professionals to support future research.

Keywords: Alzheimer's Disease; Hospitalizations; Northeast.

Resumen

Introducción: La enfermedad de Alzheimer (EA) es la patología neurodegenerativa progresiva más frecuente en personas mayores, siendo la principal causa de demencia y de alteraciones relacionadas con la cognición y la memoria en este grupo poblacional. El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis epidemiológico de los casos de EA en el Nordeste de Brasil, describiendo y analizando las hospitalizaciones entre los años 2019 y 2023, con el fin de contribuir a la comprensión y al abordaje de esta patología que afecta significativamente la calidad de vida de la población anciana. **Materiales y métodos:** Estudio epidemiológico descriptivo de corte transversal, realizado a partir de datos disponibles en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). Las variables analizadas fueron: unidad federativa, sexo y grupo etario. **Resultados:** El análisis epidemiológico evidenció un aumento significativo en el número de hospitalizaciones entre 2019 y 2023, destacándose el impacto de la pandemia de COVID-19 en el acceso de esta población al sistema de salud, lo que incrementó la vulnerabilidad ya existente. El perfil más afectado corresponde a mujeres mayores de 80 años. Las principales causas de hospitalización fueron complicaciones respiratorias y/o urinarias, trastornos de la deglución asociados a la consiguiente desnutrición y la polifarmacia. Asimismo, se destacó la necesidad de mejorar los cuidados domiciliarios, con el fin de evitar nuevas hospitalizaciones. **Conclusión:** Son necesarias acciones de salud más efectivas para reducir el número de hospitalizaciones por EA, así como un proceso de notificación más completo por parte de los profesionales de la salud para favorecer nuevas investigaciones.

Palabras clave: Enfermedad de Alzheimer; Hospitalizaciones; Noreste.

1. Introdução

A Doença de Alzheimer (DA) é definida como uma doença neurodegenerativa de caráter progressivo, irreversível e lento que interrompe o processo de sinapse entre os neurônios, o que culmina em lapsos de memória (Freire, Silva & Borin, 2022). A doença é mais prevalente entre a população idosa, na qual as alterações bioquímicas e neuropatológicas promovem perda de memória e redução do desempenho cognitivo. A DA é a causa mais frequente de demência no Brasil e no mundo (Morais *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2019).

Tendo em vista o aumento da expectativa de vida ao nascer e o envelhecimento da população brasileira, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) têm crescido e ganhado ainda mais relevância, estando, dentre elas, a demência. Projeções de prevalência e incidência indicam que ocorrerá um crescimento acentuado do número de pessoas com demência em países em desenvolvimento (Hebert *et al.*, 2003). A Doença de Alzheimer constitui 70% de todos os casos de demência e afeta cerca de 25 milhões de pessoas em todo o mundo, levando a um impacto econômico significativo (Gutierrez *et al.*, 2014).

Apesar de a etiologia da doença ainda não ser bem estabelecida, a DA parece ser decorrente de uma interação multifatorial; dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da patologia estão idade avançada, sexo feminino, história familiar e diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e de doenças cardiovasculares - além disso, associa-se a fatores comportamentais e ambientais (Cavalcante, 2022). Mediante a interação dos fatores de risco, a patologia primária progride com a formação de placas amilóides extracelulares. Essas placas são formadas pelo depósito de peptídeos de amilóide β

(A β), derivados da clivagem da proteína precursora de amilóide (APP) e de emaranhados neurofibrilares intracelulares (NFT), compostos pela proteína Tau - que controla a dinâmica dos microtúbulos (Correia *et al.*, 2021).

Classicamente, a Doença de Alzheimer é caracterizada por sintomas amnésicos: inicialmente episódicos, de curto prazo e anterógrados, no entanto, a doença progride com amnésia episódica global ao longo dos anos. De início, podem surgir sintomas relacionados à área executória como pródromos da Doença de Alzheimer. Adicionalmente, a DA é acompanhada de sintomas psiquiátricos, majoritariamente ansiedade e depressão. Estes podem surgir precocemente, evoluindo, anos mais tarde, para sintomas do foro psicótico e vegetativo com repercussões na relação sono-vigília e no apetite. A memória de trabalho e a semântica podem estar conservadas inicialmente, mas tendem a deteriorar ao longo do curso natural da doença assim como as memórias afetivas e relacionadas à cognição (Pires, 2022).

O presente estudo, pois, tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica dos casos da Doença de Alzheimer no Nordeste do Brasil, visando descrever e analisar os internamentos relacionadas à Doença de Alzheimer entre os anos de 2019 e 2023 na região do Nordeste brasileiro a fim de contribuir com a compreensão e o enfrentamento dessa patologia que afeta significativamente a qualidade de vida da população idosa. Através desta análise, espera-se fornecer dados relevantes para melhor formulação futura de políticas públicas de saúde voltadas para a prevenção e para o suporte adequado de complicações relativas à DA.

2. Metodologia

2.1 Desenho do estudo

O presente trabalho foi constituído na formatação de um estudo epidemiológico, descritivo transversal, de natureza quantitativa (Toassi & Petry, 2021; Pereira *et al.*, 2018) com uso de estatística descritiva simples com Gráficos de colunas (vertical e horizontal), Gráfico de setores, Gráfico de linhas, classe de dados (por ano, Estado da Federação, sexo, faixa etária) e com uso de valores de frequência absoluta em quantidade de internamentos (Shitsuka *et al.*, 2014), em um desenho de estudo que visou determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos (Lima-Costa & Barreto, 2003). O seguimento da pesquisa foi baseado no tema “Análise epidemiológica dos internamentos por Doença de Alzheimer na região Nordeste do Brasil”.

2.2 Estratégia de busca

Foram utilizados os dados do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) relativos à região Nordeste do Brasil do período de 2019 a 2023, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados foram acessados em maio de 2024.

2.3 Variáveis

A fim de desenhar o perfil epidemiológico dos internamentos por Doença de Alzheimer no Nordeste, as variáveis incluídas foram:

- Unidade da Federação;
- Faixa etária;
- Sexo.

2.4 Processamento e análise dos dados

A partir das informações obtidas pelo DATASUS, os dados foram compilados digitalmente em planilhas no programa Microsoft Excel® para a posterior análises descritiva e estatística e representação por gráficos e tabelas.

2.5 Aspectos éticos

Por se tratar de informações de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3. Resultados e Discussão

3.1 Pesquisa na literatura

No que tange ao entendimento das causas e circunstâncias que levam ao internamento e à morbidade dos pacientes com Doença de Alzheimer, deve-se compreender, antes, que dependem da gravidade da DA e do contexto social no qual o indivíduo está inserido.

Thomaz e Viebig (2012) classificaram a DA, de acordo com a gravidade, em três estágios: inicial, intermediário e grave. O estágio inicial seria caracterizado por problemas moderados de memória, com queda de desempenho de tarefas da vida diária, porém com preservação da capacidade de uma vida independente. No estágio intermediário, a dificuldade de nomeação e compreensão se acentuam, ocorrendo uma perda marcante da memória e da atividade cognitiva, com alteração e deterioração das habilidades verbais e de comportamento, como inquietação e delírios - culminando na perda de capacidade do convívio social autônomo. Nesse estágio, torna-se difícil interpretar estímulos como tato, paladar, visão e audição. No estágio final da DA, as funções cognitivas desaparecem quase que completamente com intensa redução da verbalização e da compreensão. O paciente perde o controle sobre a bexiga e o intestino, tendendo a ficar longos períodos deitado, e, com isso, há maior vulnerabilidade a doenças infecciosas e articulares.

Nesse contexto, ocorrem também as complicações nutricionais vinculadas à DA: inicialmente os pacientes desenvolvem agnosia visual e tátil para os alimentos e, ao não os reconhecerem mais, inicia-se uma fase de não aceitação nutricional. Com a progressão da doença, o paciente desenvolve uma apraxia tanto para comer quanto para deglutição. A perda de peso e a consequente desnutrição associadas ao quadro contribuem para uma série de complicações relacionadas ao estado de fragilidade do indivíduo, como infecção, falência respiratória e insuficiência cardíaca. Em contrapartida, o ganho ponderal age de forma protetora no desenvolvimento da doença e suas complicações (Silva, Fabiana & Spíndola, 2015; Silva *et al.*, 2023).

Dessa forma, a comorbidade mais comumente relacionada à internação domiciliar de idosos com DA é o Acidente Vascular Encefálico pelo contexto de vulnerabilidade e necessidade de cuidados integrais de saúde, que, em sua grande parte, são de alta complexidade (Leopoldo, 2015). Quando o acompanhamento domiciliar não é possível, o internamento hospitalar se torna recorrente, tendo em vista que, em estágios moderados a graves de DA, com o comprometimento da mobilidade e da deglutição associado à desnutrição, há aumento significativo de condições agudas que podem culminar no óbito.

Dentre essas condições, a pneumonia é a causa imediata mais comum de morte e internamento hospitalar entre idosos com DA e outras demências, seguida pela infecção urinária e pelas doenças do sistema circulatório (Alzheimer's Association, 2023). Indivíduos com distúrbios cognitivos têm uma taxa de internação hospitalar mais alta por pneumonia bacteriana (34 para 1000 pessoas-ano) que aquelas sem comprometimento cognitivo (10 para 1000 pessoas-ano), o que implica em um risco maior para pessoas com DA (Falco *et al.*, 2015).

Esse cenário se deve a dois fatores principais que favorecem o componente infeccioso. O primeiro fator consiste na disfagia apresentada durante a evolução da doença, que predispõe a pneumonias aspirativas pelos movimentos desordenados de língua e atraso no reflexo da deglutição. O segundo fator envolvido consiste na redução significativa de mobilidade do indivíduo que, quando limitado ao leito, tem maior vulnerabilidade a aspirações e proliferação bacteriana pela estase de secreções especialmente em pulmões e bexiga. Além disso, a limitação de movimento também se associa ao desenvolvimento de úlceras de pressão, que funcionam como porta de entrada para microrganismos (Costa *et al.*, 2022; Silva, 2019). Em quadros mais graves, em que o autocontrole das eliminações fisiológicas está prejudicado, o uso de sondas também é um fator

de risco para esses pacientes, tendo em vista que servem de portas para que patógenos oportunistas invadam o sítio de inserção (Poltroniere, Cecchetto & Souza, 2011).

Além da pneumonia, importantes causas de internamento relacionadas à Doença de Alzheimer são as quedas e fraturas - em virtude do declínio do equilíbrio e da instabilidade postural associados ao uso de medicamentos para controle das alterações comportamentais. Também pode haver comprometimento cardiovascular associado às complicações da DA, que levam ao envelhecimento vascular exacerbado e, com isso, à HAS e à aterosclerose. Esses agravos podem causar danos à vasculatura cerebral e agravar o quadro do paciente (Cortes-Canteli & Iadecola, 2020).

Dessa forma, pneumonia, infecções urinárias, distúrbios de deglutição e quedas e fraturas aumentam a morbimortalidade dos pacientes portadores de DA pela associação à desnutrição, à limitação de cognição e ao uso de múltiplos medicamentos, o que leva ao declínio acelerado da qualidade de vida dessa população (Correia *et al.*, 2021). Por fim, é válido ressaltar que o acesso ainda limitado aos cuidados paliativos e domiciliares especializados contribui para o aumento de hospitalizações e para a exposição desnecessária de indivíduos já vulneráveis a agravos de saúde, levando a um ciclo vicioso de aumento de morbididades e de necessidade de internamento (Yuyama, 2021).

3.2 Internamentos por Unidade da Federação

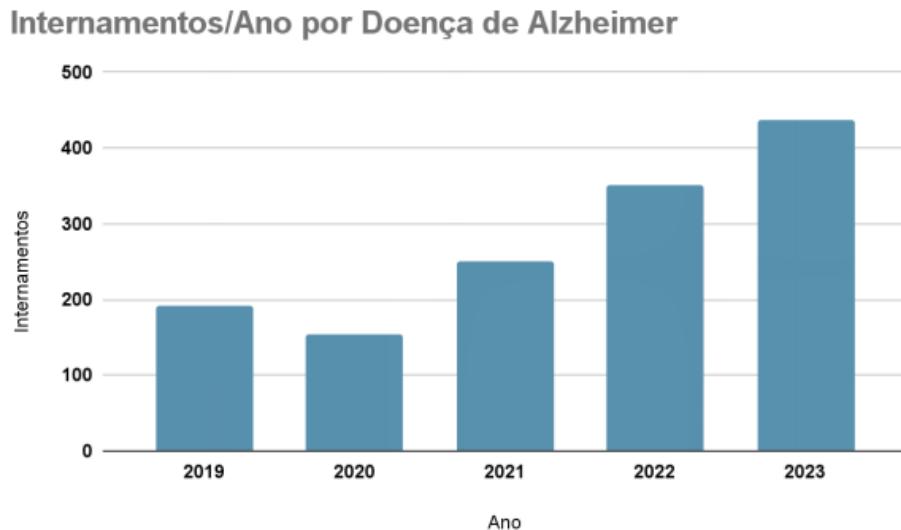
A partir da pesquisa ativa na plataforma DATASUS, foram obtidos os resultados referentes à quantidade de internamentos por ano em cada Unidade da Federação da região Nordeste, especificados no Quadro 1. A partir dos dados dispostos no quadro, também pode-se especificar a quantidade total de internamentos por ano na região Nordeste, a qual está demonstrada na Figura 1, ambas a seguir.

Quadro 1 - Internações por Unidade da Federação e Ano de Atendimento (2019-2023).

Estado/Ano	2019	2020	2021	2022	2023	Total por estado
Maranhão	20	25	68	73	65	251
Piauí	6	4	4	9	6	29
Ceará	24	16	17	31	25	113
Rio Grande do Norte	22	9	27	81	120	259
Paraíba	8	10	6	10	11	45
Pernambuco	51	54	90	98	135	428
Alagoas	4	1	2	-	2	9
Sergipe	3	-	5	1	3	12
Bahia	54	36	31	48	70	239
Total por ano	192	155	250	351	437	1385

Fonte: DATASUS (2023).

Figura 1 - Distribuição de internamentos pela Doença de Alzheimer na região Nordeste por ano (2019-2023).



Fonte: DATASUS (2023).

O Quadro 1 evidencia uma distribuição heterogênea dos internamentos por Doença de Alzheimer. Dentre os estados do Nordeste, Pernambuco (PE) liderou o número de internamentos por DA entre 2019 e 2023, com 428 internações no total. Nesse período, somente no ano de 2019 o estado foi superado numericamente: ao passo que PE computou 51 casos com necessidade de internamento, a Bahia (BA) registrou 54 casos.

Os estados com menor número de internamentos por Doença de Alzheimer no período descrito foram Alagoas (AL) e Sergipe (SE), com 9 e 12 casos registrados, respectivamente. Entretanto, esses dados não podem ser associados ao cuidado horizontal com a população portadora da DA nos estados, tendo em vista que grande parte das vezes a comorbidade não é registrada como causa do internamento. No ano de 2020, por exemplo, nenhum dado foi registrado em SE; assim como em 2022 no estado de AL.

O ano com a menor quantidade de registros de internamentos por Doença de Alzheimer foi o de 2020, quando eclodiu a pandemia pelo *Sars-CoV-2*. Com o advento da COVID-19, houve redução dos atendimentos por outras causas nos serviços hospitalares, o que pode explicar a redução de casos de DA nos serviços de complexidade terciária (Gobetti *et al.*, 2023).

Em 2023, por outro lado, o número de internamentos foi 2.8 vezes maior que o ano com menor quantidade de registros, 2020. Esse cenário pode resultar do aumento do registro da DA como causa primária ou secundária do internamento pela crescente conscientização das repercussões globais da doença. Entretanto, a conjuntura também pode ser decorrente das complicações causadas pela COVID-19 nessa população. Apesar da necessidade de mais estudos estabelecendo a relação entre a COVID-19 e a Doença de Alzheimer, a DA foi uma das comorbidades mais prevalentes dentre os pacientes hospitalizados pela infecção (Hardan *et al.*, 2021).

O *Sars-CoV-2* pode acessar o Sistema Nervoso Central (SNC) por vias hematogênica e neural e levar ao comprometimento cognitivo pela inflamação e disfunção do metabolismo. As alterações patológicas inerentes à Doença de Alzheimer e as características atreladas à doença, como faixa etária, medicamentos em uso, déficit nutricional e disfunção cognitiva, aumentam a morbimortalidade dessa população quando infectada pela COVID-19. Entretanto, o distanciamento social durante a pandemia levou a repercussões também sobre os pacientes portadores de DA que não foram infectados. Em razão da estreita relação entre o isolamento e o declínio do desempenho cognitivo pelo aumento da deposição da proteína amilóide, pode-se relacionar a progressão da Doença de Alzheimer na população ao aumento do número de internamentos em 2023 (Hardan *et al.*, 2021; Ren *et al.*, 2023; Spreng & Bzdok, 2021).

3.3 Sexo

Os internamentos por Unidade da Federação na Região Nordeste também podem ser especificados com relação ao sexo do período de 2019 a 2023 - demonstrado no Quadro 2. A representação visual dos dados expostos está disposta na Figura 2. A Figura 3 representa uma comparação total entre o sexo masculino e o sexo feminino diante dos internamentos por Doença de Alzheimer na Região Nordeste.

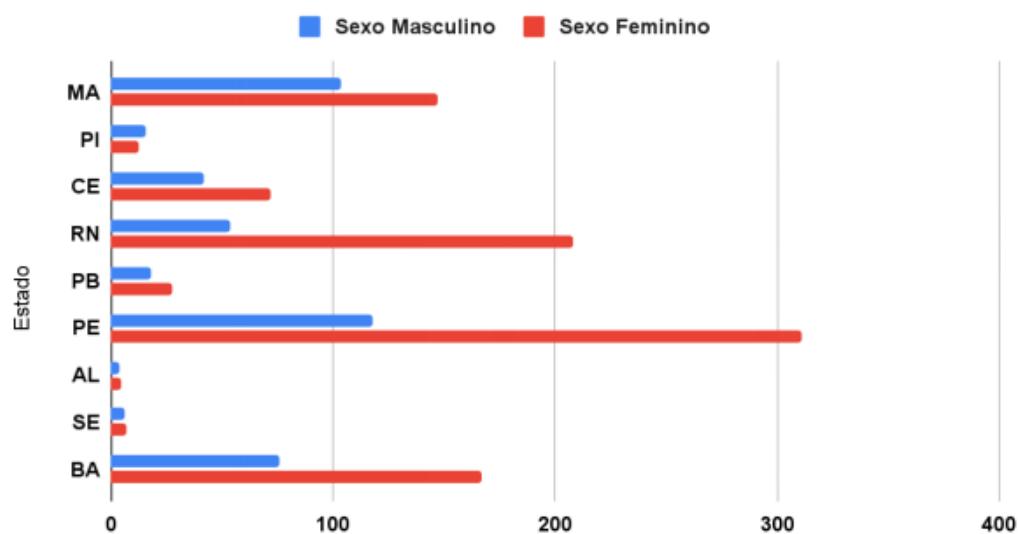
Quadro 2 - Internamentos de acordo com sexo nas Unidades da Federação de 2019 a 2023.

Estado	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total por estado
Maranhão	104	147	251
Piauí	16	13	29
Ceará	42	72	114
Rio Grande do Norte	54	208	262
Paraíba	18	28	46
Pernambuco	118	311	429
Alagoas	4	5	9
Sergipe	6	7	13
Bahia	76	167	243
Total por sexo	438	958	1398

Fonte: DATASUS (2023).

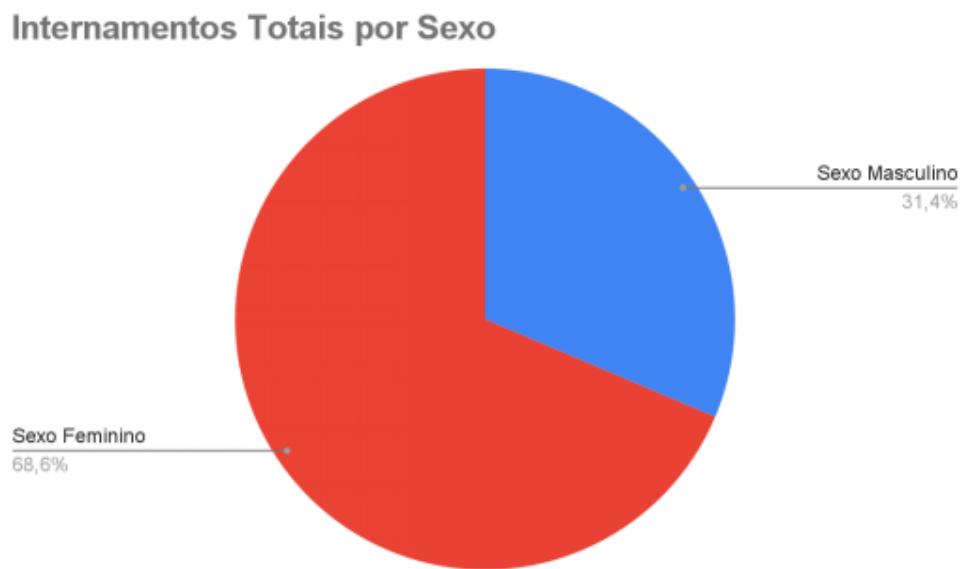
Figura 2 - Distribuição de internamentos pela Doença de Alzheimer na região Nordeste por sexo.

Internamentos por Sexo nas Unidades da Federação



Legenda: MA = Maranhão; PI = Piauí; CE = Ceará; RN = Rio Grande do Norte; PB = Paraíba; PE = Pernambuco; AL = Alagoas; SE = Sergipe; BA = Bahia. Fonte: DATASUS (2023).

Figura 3 - Comparativo do total de internamentos por DA de acordo com sexo na Região Nordeste.



Fonte: DATASUS (2023).

As internações hospitalares na região Nordeste aumentaram cerca de 172,1% nos últimos anos, no entanto, esse crescimento ocorre às custas de uma distribuição irregular entre os sexos (Feter *et al.*, 2021). Com exceção do Piauí, a maior parte das internações de pacientes com Doença de Alzheimer no Nordeste é de pessoas do sexo feminino. Essa disparidade de gênero está atrelada à presença de mais alterações no SNC relacionadas à DA em razão de interrupções hormonais durante e depois da menopausa (Gregory, 2022; Husaini *et al.*, 2015).

O sexo feminino possui menores volumes de substância cinzenta e branca quando comparado ao sexo masculino, além de uma maior deposição de proteína beta-amilóide e menor metabolismo glicídico. As diferenças observadas nos biomarcadores cerebrais são decorrentes das alterações da menopausa, mas podem ser decorrentes de terapias hormonais, histerectomias e problemas na tireoide (Gregory, 2022).

3.4 Faixa etária

De acordo com os dados coletados no DATASUS, também é possível a distinção das faixas etárias dos pacientes idosos (> 60 anos) que passaram pelo internamento por Doença de Alzheimer no período de 2019 a 2023 na Região Nordeste. A redução do espaço amostral se faz necessária, tendo em vista que: além de a população idosa ser mais frequentemente acometida pela doença, os padrões da DA antes dessa faixa etária - isto é, a Doença de Alzheimer precoce - são bastante distintos e não podem ser generalizados. A distribuição da doença pelas faixas etárias está descrita no Quadro 3. A relação entre internamento pela Doença de Alzheimer e faixa etária está representada na Figura 4.

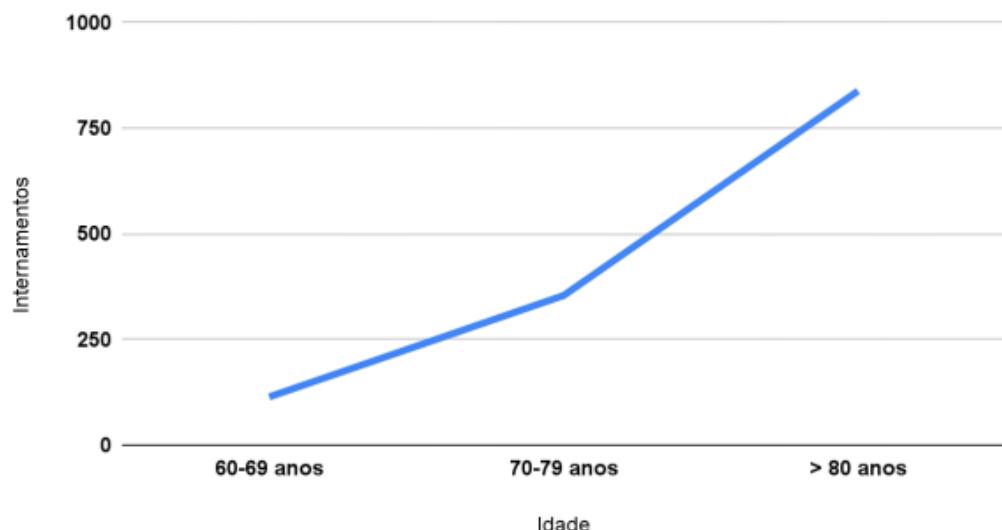
Quadro 3- Distribuição dos internamentos por Doença de Alzheimer na Região Nordeste de acordo com faixa etária.

Idade / Estado	60-69 anos	70-79 anos	Mais de 80 anos	Total por Estado
Maranhão	25	57	110	192
Piauí	1	10	15	26
Ceará	10	35	64	109
Rio Grande do Norte	20	38	201	259
Paraíba	7	13	24	44
Pernambuco	29	138	255	422
Alagoas	1	3	3	7
Sergipe	-	1	11	12
Bahia	21	59	155	235
Total por faixa etária	114	354	838	1.306

Fonte: DATASUS (2023).

Figura 4 - Distribuição de internamentos pela Doença de Alzheimer na região Nordeste por faixa etária.

Internamentos por Idade na População Idosa



Fonte: DATASUS, 2023.

Conforme os dados coletados, as faixas etárias de 60-69 e de 70-79 anos mantiveram crescimentos estáveis, já a faixa etária ≥ 80 anos demonstrou tendência de aumento, podendo ser explicada pelo fato de que a população está tendo uma expectativa de vida mais prolongada a cada ano, associando o aumento da idade ao risco também aumentado de desenvolvimento da Doença de Alzheimer e suas complicações. Outro fator que pode explicar um aumento maior no número de internamentos a partir dos 80 anos está relacionado ao cuidador da pessoa portadora da DA, que, em sua maioria, são pessoas do sexo feminino e geralmente esposas do paciente com Alzheimer, também em faixa etária idosa. O cuidado

fornecido por uma pessoa idosa para outra pessoa idosa impacta diretamente na condição do cuidado (Dadalto & Cavalcante, 2021).

4. Conclusão

A análise epidemiológica dos internamentos por Doença de Alzheimer na região Nordeste entre 2019 e 2023 revela um aumento significativo no número de internações, particularmente em 2023, possivelmente devido ao impacto contínuo da pandemia de COVID-19 e à maior conscientização sobre as complicações da doença. Pernambuco destacou-se com o maior número de internamentos, enquanto Alagoas e Sergipe registraram os menores números. Observou-se uma predominância de internações entre mulheres, corroborando estudos que indicam fatores hormonais como contribuintes para a maior vulnerabilidade feminina à DA.

A faixa etária mais afetada foi a de indivíduos acima de 80 anos, refletindo a maior prevalência da doença em populações idosas. As causas primárias de internação incluem complicações respiratórias, infecções urinárias, distúrbios de deglutição e quedas, exacerbadas pela desnutrição, limitação cognitiva e uso de múltiplos medicamentos. A pandemia da COVID-19 também influenciou esses números, aumentando a vulnerabilidade dos pacientes com DA a complicações graves.

Esses achados sublinham a necessidade urgente de melhorias nos cuidados domiciliares e paliativos de pessoas com DA, além de políticas públicas eficazes voltadas para a prevenção e manejo das complicações associadas às demências. Novas pesquisas são necessárias para entender melhor a relação entre a pandemia e o aumento dos internamentos, bem como para desenvolver estratégias de intervenção que possam reduzir a morbidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com DA na região Nordeste.

Referências

- Alzheimer's Association. (2023). 2023 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*. <https://doi.org/10.1002/alz.13016>
- Cavalcante, S. C. (2022). Mortalidade e morbidade por doença de Alzheimer e variáveis sociodemográficas associadas: Um overview de revisões sistemáticas (Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo). <https://doi.org/10.11606/D.5.2022.tde-22092022-170233>
- Conceição, M. S. (2015). Cuidado nutricional em idosas com Alzheimer: Orientando o cuidado na ILPI (Trabalho de conclusão de curso, Universidade do Vale do Rio dos Sinos). https://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5677/Melissa+da+Silva++da+Conce%C3%A7%C3%A3o_.pdf
- Correia, J. P., Campos, A. L., Correia, S. S., & Nascimento, C. S. (2021). Epidemiologia da doença de Alzheimer em Sergipe no período de 2008 a 2018: Morbidade hospitalar e mortalidade. *Research, Society and Development*, 10(4), e50010414391. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14391>
- Cortes-Canteli, M., & Iadecola, C. (2020). Alzheimer's disease and vascular aging. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(8), 942–951. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.10.062>
- Costa, F. D., Marinho, J. I., Medeiros, M. C., Celestino, M. N., & Gonçalves, N. A. (2022). Analisando a disfagia em idosos com Alzheimer e a importância dos cuidados de enfermagem. *CIEH*, 8(8), 12. <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/77361>
- Dadalto, E. V., & Cavalcante, F. G. (2021). O lugar do cuidador familiar de idosos com doença de Alzheimer: Uma revisão de literatura no Brasil e Estados Unidos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(1), 147–157. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.38482020>
- Falco, A. D., Cukierman, D. S., Hauser-Davis, R. A., & Rey, N. A. (2015). Alzheimer's disease: Etiological hypotheses and treatment perspectives. *Química Nova*. <https://doi.org/10.5935/0100-4042.20150152>
- Feter, N., Leite, J. S., Dumith, S. C., & Rombaldi, A. J. (2021). Ten-year trends in hospitalizations due to Alzheimer's disease in Brazil: A national-based study. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(8). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00073320>
- Freire, D. S., Silva, A. S., & Borin, F. Y. (2022). A fisiopatologia da doença de Alzheimer. *Revista Terra & Cultura*, 38(especial). <http://publicacoes.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2767/2529>
- Gobetti, J. S. C., Zraik, M. B., Aformali, C. B., Goveia, C. H. M., Naufel Junior, C. R., Coelho, G. A., et al. (2023). Análise comparativa do perfil de atendimento ao trauma antes e durante a pandemia de COVID-19: Estudo transversal em hospital universitário terciário. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 50, e20233449. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20233449-en>
- Gregory, J. M. (2022). Alzheimer's disease: An analysis of gender effects. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 12(10), 455–473. <https://doi.org/10.4236/jbbs.2022.1210026>

- Gutierrez, B. A., Silva, H. S., Guimarães, C., & Campino, A. C. (2014). Impacto econômico da doença de Alzheimer no Brasil: É possível melhorar a assistência e reduzir custos? *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(11), 4479–4486. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.03562013>
- Hardan, L., Filtchev, D., Kassem, R., Bourgi, R., Lukomska-Szymanska, M., Tarhini, H., Salloum-Yared, F., Mancino, D., Kharouf, N., & Haikel, Y. (2021). COVID-19 and Alzheimer's disease: A literature review. *Medicina*, 57(11), 1159. <https://doi.org/10.3390/medicina57111159>
- Hebert, L. E., Scherr, P. A., Bienias, J. L., Bennett, D. A., & Evans, D. A. (2003). Alzheimer disease in the US population. *Archives of Neurology*, 60(8), 1119–1122. <https://doi.org/10.1001/archneur.60.8.1119>
- Husaini, B., Gudlavalleti, A. V., Cain, V., Levine, R., & Moonis, M. (2015). Risk factors and hospitalization costs of dementia patients: Examining race and gender variations. *Indian Journal of Community Medicine*, 40(4), 258–263. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.164396>
- Lima-Costa, M. F., & Barreto, S. M. (2003). Tipos de estudos epidemiológicos: Conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(4). <https://doi.org/10.5123/S1679-49742003000400003>
- Morais, B., Freitas, F. T., Dutra, F. B., Cardoso, Y. G., & Barbosa, V. F. (2022). Observação dos casos de internações por doença de Alzheimer de 2014 a 2019. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(9), 1133–1142. <https://doi.org/10.51891/rease.v8i9.6959>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica (E-book). Editora da UFSM.
- Pires, A. L. (2022). Variantes fenotípicas da doença de Alzheimer (Dissertação de mestrado, Universidade do Porto). https://sigarra.up.pt/faup/en/pub_geral.show_file?pi_doc_id=358315
- Poltroniere, S., Cecchetto, F. H., & Souza, E. N. (2011). Doença de Alzheimer e demandas de cuidados: O que os enfermeiros sabem? *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 32(2), 270–278. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472011000200009>
- Ren, Y., Savadlou, A., Park, S., Siska, P., Epp, J. R., & Sargin, D. (2023). The impact of loneliness and social isolation on the development of cognitive decline and Alzheimer's disease. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 101061. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2023.101061>
- Santos, D. M., Pinheiro, I. D., & Ribeiro, N. M. (2019). Morbidade e mortalidade da doença de Alzheimer em indivíduos hospitalizados no Brasil, entre 2008 e 2018: Estudo ecológico. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 18(3), 314–320. <https://doi.org/10.9771/cmbio.v18i3.34169>
- Shitsuka, R., et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia (2^a ed.). Editora Érica.
- Silva, L. P. (2019). Epidemiologia molecular de *Staphylococcus aureus* em pacientes acamados em domicílio ou vivendo em instituição de longa permanência para idosos no município de Botucatu, SP (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista). <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/c77fb661-921a-467c-a1ce-70b3a145ff06/content>
- Silva, T. M., Oliveira, M. E., Gama, F. O., Iop, R. D., & Silva, F. C. (2023). Internação hospitalar de idosos por doença de Alzheimer no Brasil e custo associado: Estudo ecológico. *Saúde e Pesquisa*, 16(2), 1–13. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2023v16n2.e11397>
- Sousa da Silva, L., Fabiana, C., & Spíndola, L. (2015). Perfil clínico epidemiológico de idosos acompanhados em internação domiciliar. *Journal of Health Sciences Institute*, 33(4), 347–350. https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V33_n4_2015_p347a350.pdf
- Spreng, R. N., & Bzdok, D. (2021). Loneliness and neurocognitive aging. *Advances in Geriatric Medicine and Research*. <https://doi.org/10.20900/agmr20210009>
- Thomaz, F. S., & Viebig, R. F. (2014). Nutrição para doença de Alzheimer. M. Books.
- Toassi, R. F. C., & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da saúde (2^a ed.). Editora da UFRGS.
- Yuyama, É. K. (2021). Cuidados paliativos na demência da doença de Alzheimer avançada: Avaliação da pergunta surpresa como ferramenta prognóstica por cuidadores e médicos (Tese de doutorado, Universidade de São Paulo). <https://doi.org/10.11606/T.17.2021.tde-08092021-134129>