

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

JEROCÍLIO MACIEL DE OLIVEIRA JÚNIOR

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PREDITORES DE MORTALIDADE DE PESSOAS
IDOSAS ASSISTIDAS POR SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA DOMICILIAR: ESTUDO
DE COORTE DE 3 ANOS (2019-2022)**

**ARACAJU/SE
2024**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

JEROCÍLIO MACIEL DE OLIVEIRA JÚNIOR

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PREDITORES DE MORTALIDADE DE PESSOAS
IDOSAS ASSISTIDAS POR SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA DOMICILIAR: ESTUDO
DE COORTE DE 3 ANOS (2019-2022)**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde da Universidade
Federal de Sergipe como requisito à
obtenção do grau de Mestre em
Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ricardo
Saquete Martins Filho

**ARACAJU/SE
2024**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DA SAÚDE – BISAU
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

O48p Oliveira Júnior, Jerocílio Maciel de
Perfil epidemiológico e preditores de mortalidade de pessoas idosas assistidas por serviço de assistência domiciliar: estudo de coorte de 3 anos (2019-2022) / Jerocílio Maciel de Oliveira Júnior ; orientador Paulo Ricardo Saquete Martins Filho. – Aracaju, 2024.
46 f. : il.

Dissertação (mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, 2024.

1. Ciências da saúde. 2. Epidemiologia. 3. Idoso. 4. Assistência domiciliar. 5. COVID-19. 6. Estudos de coortes. I. Martins Filho, Paulo Ricardo Saquete, orient. II. Título.

CDU 616-036.22-053.9

JEROCÍLIO MACIEL DE OLIVEIRA JÚNIOR

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E PREDITORES DE MORTALIDADE DE PESSOAS
IDOSAS ASSISTIDAS POR SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA DOMICILIAR: ESTUDO
DE COORTE DE 3 ANOS (2019-2022)**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Saúde da Universidade
Federal de Sergipe como requisito à
obtenção do grau de Mestre em
Ciências da Saúde.

Aprovada em: 22/01/2024

Orientador: Prof. Dr. Paulo Ricardo Saquete Martins Filho
Universidade Federal de Sergipe - UFS

1º examinador (a) : Profa. Dra. Kelly da Silva
Universidade Federal de Sergipe - UFS

2º examinador (a) : Profa. Dra. Patrícia Silva Tofani
Universidade Federal de Sergipe - UFS

**ARACAJU/SE
2024**

À minha família,
que sempre me apoiou e inspirou ao
longo desta jornada.
A vocês, meu amor e gratidão
eternos.

AGRADECIMENTOS

A meu orientador, Prof. Dr. Paulo Saquete, pelo valioso apoio, orientação, amizade e confiança ao longo desta pesquisa. Sua capacidade de iluminar as sombras do desconhecido não apenas engrandece a ciência, mas também a humanidade.

À equipe multiprofissional do Hospital do Servidor Estadual pelo preenchimento com zelo dos prontuários e o repasse de informações para a pesquisa.

Aos colegas e amigos do Laboratório de Patologia Investigativa da Universidade Federal de Sergipe e do Serviço de Geriatria do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, pela colaboração, troca de ideias e apoio constante.

À minha família, pelo amor incondicional, paciência e compreensão durante todas as noites e fins de semana dedicados a este projeto.

Às instituições de saúde (Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo e Universidade Federal de Sergipe) que abriram suas portas para minha pesquisa e me permitiram aprender e crescer como médico e pesquisador.

Agradeço profundamente ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Sergipe por proporcionar o ambiente acadêmico e os recursos essenciais para a realização deste trabalho.

E, acima de tudo, a todos os pacientes e alunos que cruzaram meu caminho, vocês são a razão pela qual este trabalho existe, e eu sou eternamente grato.

"O cuidado em casa é o alicerce de uma vida com dignidade e conforto, e a compaixão é a pedra angular desse edifício." Jerocílio Júnior

RESUMO

Objetivo: caracterizar o perfil epidemiológico e identificar os preditores de mortalidade em pessoas idosas assistidas por serviço de assistência domiciliar. **Metodologia e Casuística:** foi realizado um estudo de coorte de novembro de 2019 a outubro de 2022, envolvendo 212 pessoas idosas com 60 anos ou mais no estado de São Paulo, Brasil, que recebiam serviços de atendimento domiciliar de baixa a moderada complexidade. A coleta de dados envolveu variáveis demográficas e clínicas. Os modelos de riscos proporcionais de Cox foram empregados para analisar os preditores de mortalidade, realizando análises univariadas e multivariadas. **Resultados:** os participantes tinham uma média de idade de 82,9 anos, com a maioria sendo do sexo feminino (64,1%). Os diagnósticos de admissão predominantes foram acidente vascular cerebral (38,7%) e demência (31,1%). Uma parcela significativa (66%) estava em uso de cinco ou mais medicamentos e 78,8% dependiam de assistência para atividades básicas de vida diária. O estudo observou uma taxa de mortalidade de 59,9%, principalmente devido a doenças cardiovasculares (21,3%) e doenças senis/neurodegenerativas (22,8%). Idade \geq 80 anos (Hazard ratio [HR]=1,57, $p=0,026$), diagnóstico de COVID-19 (HR=1,72, $p=0,008$) e dependência de administração de medicamentos (HR=2,81, $p=0,029$) foram associados a um maior risco de mortalidade. **Conclusão:** o estudo destaca idade avançada, dependência de administração de medicamentos e diagnóstico de COVID-19 como fatores de risco significativos de mortalidade em pessoas idosas sob assistência domiciliar. Essas descobertas enfatizam a necessidade de regimes de tratamento personalizados, gerenciamento eficiente de medicamentos e medidas preventivas rigorosas contra a COVID-19 para otimizar o cuidado com essa população vulnerável.

Descritores: Idoso, Assistência domiciliar, Mortalidade, Epidemiologia, COVID-19

ABSTRACT

Objective: The aim was to characterize the epidemiological profile and identify the predictors of mortality in older adults assisted by a home care service. **Methodology and Casuistry:** A cohort study was conducted from November 2019 to October 2022, involving 212 older adults aged 60 or above in São Paulo State, Brazil, who were receiving low to moderate complexity home care services. The data collection involved demographic and clinical variables. The Cox proportional hazards models were employed for analyzing mortality predictors, executing both univariate and multivariate analyses. **Results:** The participants had an average age of 82.9 years, with a majority being female (64.1%). The predominant admission diagnoses were stroke (38.7%) and dementia (31.1%). A significant portion (66%) were on five or more medications, and 78.8% were dependent on assistance for basic daily activities. The study observed a 59.9% mortality rate, mainly due to cardiovascular diseases (21.3%) and senile/neurodegenerative diseases (22.8%). Age \geq 80 years (Hazard ratio [HR]=1.57, $p=0.026$), COVID-19 diagnosis (HR=1.72, $p=0.008$), and dependency on drug administration (HR=2.81, $p=0.029$) were associated with a higher mortality risk. **Conclusion:** The study highlights advanced age, reliance on medication administration, and COVID-19 diagnosis as significant mortality risk factors in elderly patients under home care. These findings emphasize the necessity for customized treatment regimes, efficient medication management, and stringent COVID-19 preventive measures to optimize care for this vulnerable population. **Descriptors:** Aged, Home care, Mortality, Epidemiology, COVID-19.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Envelhecimento populacional mundial e brasileiro	12
2.2 Envelhecimento e demandas de saúde	12
2.3 Assistência domiciliar como ferramenta de cuidado	13
2.4 Modelos multidimensionais de avaliação	14
2.5 Impacto psicossocial e cognitivo	15
2.6 Tecnologia e saúde digital	16
2.7 Políticas públicas e regulamentações	16
2.8 Educação, capacitação de cuidadores e rede de apoio.....	17
2.9 Desafios e oportunidades futuras.....	18
2.10 Assistência domiciliar e COVID-19.....	18
3 OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo geral	20
3.2 Objetivos específicos	20
4 MÉTODOS E CAUSUÍSTICA	21
4.1 Desenho e contexto do estudo.....	21
4.2 População e critérios de elegibilidade do estudo	21
4.3 Coleta de dados e medições.....	22
4.4 Acompanhamento e desfecho.....	23
4.5 Métodos Estatísticos	23
4.6 Considerações Éticas.....	24
5 RESULTADOS	25
6 DISCUSSÃO	30
7 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICES	42
Apêndice 1 – Protocolo de pesquisa.....	42
Apêndice 2 – Submissão de artigo.....	46

1 INTRODUÇÃO

A demografia mundial está passando por uma transformação sem precedentes o qual conhecemos como transição demográfica e epidemiológica. À medida que o século XXI avança, um padrão emerge: o rápido crescimento da população idosa (ERNECOFF *et al.*, 2021). Países em desenvolvimento, como o Brasil, enfrentam um desafio duplo: lidar com as necessidades crescentes dessa demografia, ao mesmo tempo em que equilibram questões econômicas e sociais em um ambiente dinâmico e muitas vezes incerto (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

O envelhecimento é, sem dúvida, uma conquista da humanidade. Atrás dessas estatísticas estão avanços notáveis em medicina, nutrição, saneamento e educação. No entanto, com a idade, surgem novas necessidades e vulnerabilidades. As doenças crônicas tornam-se mais prevalentes, a mobilidade pode ser reduzida e os riscos associados a quedas, isolamento social e declínio cognitivo crescem (SUDAT *et al.*, 2018).

Dentro deste cenário, a assistência domiciliar ganha relevância. Enquanto os hospitais e clínicas têm seu valor inestimável, o ambiente domiciliar oferece um espaço de conforto, familiaridade e dignidade. A assistência domiciliar não apenas permite que as pessoas idosas permaneçam em um ambiente conhecido, mas também proporciona cuidados personalizados que podem prevenir hospitalizações frequentes e otimizar a gestão de doenças crônicas (WHO, 2000).

O Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo (IAMSPE), uma entidade de saúde consolidada que atende os servidores públicos estaduais e seus dependentes no Estado de São Paulo. Instituído em 1961, tem desempenhado historicamente um papel crucial na trajetória da saúde no Brasil, liderando a implementação do primeiro serviço de assistência domiciliar (SAD) em 1967 do país, marcando assim um marco seminal nos avanços da saúde brasileira. Atualmente, os beneficiários do IAMSPE têm acesso a uma extensa rede de serviços credenciados, que inclui mais de 3.000 opções de facilitação de cuidados de saúde espalhadas por 173 municípios. Embora seja associado ao setor público devido ao seu foco em servidores do estado, o IAMSPE não é uma instituição pública tradicional; ele opera com autonomia financeira e administrativa, sustentado principalmente por contribuições dos servidores estaduais e seus empregadores. Esta rede é composta

por uma miríade de estabelecimentos de saúde, incluindo clínicas, consultórios médicos, centros de atendimento, laboratórios de análises clínicas e de imagem diagnóstica. Além disso, essa rede é reforçada pela posição estratégica do Hospital do Servidor Público Estadual (HSPE) na cidade de São Paulo, delineado como uma instituição referencial para o gerenciamento e tratamento de casos de alta complexidade dentro da jurisdição do estado (IAMSPE, 2022).

Busca-se não apenas examinar as características demográficas e clínicas das pessoas idosas sob os cuidados do IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, mas também entender os fatores que influenciam sua mortalidade entre 2019 e 2022. A análise desses dados revela informações valiosas sobre os cuidados necessários, as intervenções potenciais e as áreas de foco para futuras políticas e práticas de assistência.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Envelhecimento populacional mundial e brasileiro

O envelhecimento populacional tem sido uma característica definidora do século XXI, transformando a demografia e epidemiologia de muitas nações. Este fenômeno, em grande parte impulsionado por avanços significativos em medicina, saneamento, e práticas de saúde pública, resultou em um aumento notável na expectativa de vida. Entretanto, à medida que a população vive mais, surgem novas demandas e desafios para os sistemas de saúde (SUDAT *et al.*, 2018). Países em desenvolvimento, como o Brasil, encontram-se numa encruzilhada particularmente desafiadora: eles não só enfrentam a crescente prevalência de doenças crônicas associadas ao envelhecimento, mas também continuam a lidar com doenças infecciosas e outros problemas de saúde pública (CARNAÚBA *et al.*, 2017; GUIMARÃES *et al.*, 2021).

A dinâmica demográfica do Brasil está se transformando de forma significativa, marcada por um aumento expressivo na população idosa. Estima-se que a proporção de pessoas idosas na população total saltará de 10% em 2010 para 20% em 2035 (FONSECA TRAVASSOS; BRAGANÇA COELHO; ARENDS-KUENNING, 2020; UNITED NATIONS, 2022). Este crescimento acelerado apresenta desafios multidimensionais para o país, desde a sobrecarga nos sistemas de saúde até as demandas crescentes por infraestruturas sociais e de apoio adaptadas às necessidades das pessoas idosas. A dupla tarefa de gerenciar as complexidades associadas a uma população que envelhece rapidamente e implementar estratégias proativas para assegurar a qualidade de vida, a saúde e o bem-estar das pessoas idosas torna-se um imperativo nacional (FONSECA TRAVASSOS; BRAGANÇA COELHO; ARENDS-KUENNING, 2020).

2.2 Envelhecimento e demandas de saúde

Conforme as populações envelhecem, as doenças crônicas tornam-se um problema de saúde dominante (ERNECOFF *et al.*, 2021). Condições como doenças cardiovasculares, diabetes e demência tornam-se mais comuns e muitas vezes coexistem, levando à polifarmácia, o uso de múltiplos medicamentos simultaneamente (DAVIES *et al.*, 2020; JOHANN *et al.*, 2020; NEVES *et al.*, 2022). Esta polifarmácia, embora muitas vezes seja necessária para gerenciar múltiplas condições, também aumenta o

risco de interações medicamentosas e efeitos adversos, que podem, por sua vez, levar a hospitalizações e reduzir a qualidade de vida (DAVIES *et al.*, 2020).

A internação da pessoa idosa tende a ser mais custosa tanto para o sistema de saúde quanto para as famílias, em comparação com grupos etários mais jovens. Isso ocorre por várias razões, incluindo a prevalência mais alta de comorbidades, a necessidade de cuidados mais complexos e prolongados, e os custos associados à recuperação e a reabilitação (JOHNSON *et al.*, 2018). No Brasil, os custos com saúde são uma preocupação crescente. O sistema de saúde público, o SUS (Sistema Único de Saúde), enfrenta desafios relacionados ao financiamento, e os custos com internações de pessoa idosa contribuem significativamente para essa questão. O aumento das doenças crônicas, o envelhecimento da população e os custos associados à tecnologia médica e aos medicamentos são fatores que elevam os gastos (FONSECA TRAVASSOS; BRAGANÇA COELHO; ARENDS-KUENNING, 2020).

Globalmente, a situação é semelhante. Países ao redor do mundo estão adaptando seus sistemas de saúde para atender às necessidades de uma população com maior expectativa de vida. Em países com sistemas de saúde baseados em seguros, como os Estados Unidos, os custos de internação para pessoas idosas são substanciais. Em sistemas de saúde universais, como no Reino Unido ou Canadá, os governos estão buscando maneiras de controlar os custos enquanto mantêm a qualidade do atendimento (JOHNSON *et al.*, 2018; NEVES *et al.*, 2022).

2.3 Assistência domiciliar como ferramenta de cuidado

Neste cenário, a assistência domiciliar surgiu como uma solução promissora para atender às necessidades de uma população idosa que, em muitos casos, prefere receber cuidados em um ambiente familiar (JOHANN *et al.*, 2020). A prestação de cuidados no ambiente doméstico não só pode ser mais custo-efetiva, mas também tem o potencial de melhorar a qualidade de vida do paciente, ao permitir que permaneçam em um ambiente familiar e confortável (ERNECOFF *et al.*, 2021; NEVES *et al.*, 2022; SUDAT *et al.*, 2018). Estudos mostram que a assistência domiciliar, quando administrada adequadamente, pode reduzir a necessidade de hospitalizações, melhorar a gestão de doenças crônicas e aumentar a satisfação do paciente (BADIA *et al.*, 2013a; SUDAT *et al.*, 2018).

No entanto, com os benefícios da assistência domiciliar também vêm os desafios. Monitorar e gerenciar efetivamente os pacientes em casa, especialmente

aqueles com múltiplas comorbidades, exige um nível de coordenação e infraestrutura robusta. A mortalidade também é uma preocupação, especialmente se os pacientes não têm acesso rápido a cuidados de emergência quando necessário (NEVES *et al.*, 2022; YANG *et al.*, 2011).

À medida que a população global continua a envelhecer, a assistência domiciliar desempenhará um papel cada vez mais crucial na prestação de cuidados de saúde (ERNECOFF *et al.*, 2021). A chave para seu sucesso será a adaptação contínua às necessidades em mudança da população idosa e a integração eficaz de novas tecnologias e práticas para proporcionar cuidados seguros, eficazes e centrados no paciente. Com o avanço do cenário descrito, aprofundar-se em áreas específicas da assistência domiciliar às pessoas idosas torna-se imperativo para entender completamente o espectro de desafios e de oportunidades presentes (JOHANN *et al.*, 2020). Aspectos como inovações tecnológicas, formação de profissionais, políticas públicas, e questões psicossociais são essenciais para esculpir um panorama holístico e informado do cuidado à pessoa idosa em casa. O exame minucioso de cada componente, sua interconexão e impacto na qualidade e eficácia do cuidado, revela dados valiosos e direciona caminhos para a inovação e melhoria contínua (STOOP *et al.*, 2019).

2.4 Modelos multidimensionais de avaliação

Modelos multidimensionais de avaliação se tornaram instrumentos cruciais. Eles encapsulam aspectos físicos, emocionais, sociais e ambientais do bem-estar das pessoas idosas (MAH *et al.*, 2021; STOOP *et al.*, 2019). A avaliação geriátrica ampla, por exemplo, é uma ferramenta valiosa que oferece informações abrangentes sobre o estado de saúde e as necessidades das pessoas idosas, garantindo intervenções personalizadas (STOOP *et al.*, 2019). A avaliação da funcionalidade, polifarmácia, índice de comorbidades de Charlson, lesão por pressão e locomoção em pessoas idosas assistidas por assistência domiciliar é crucial para assegurar uma qualidade de vida otimizada e um envelhecimento saudável (STOOP *et al.*, 2019). Esta avaliação abrangente permite que profissionais de saúde identifiquem e gerenciem prontamente riscos e complicações potenciais. A funcionalidade avalia a capacidade da pessoa idosa de realizar atividades diárias (KATZ, 1963), enquanto a polifarmácia investiga o uso de múltiplos medicamentos, muitas vezes associados a efeitos

colaterais e interações adversas (DOVJAK, 2022). O índice de comorbidades de Charlson quantifica o impacto das comorbidades na mortalidade, oferecendo valiosos dados para a gestão personalizada da saúde (CHARLSON *et al.*, 1987). A identificação e prevenção de lesões por pressão são vitais para a integridade da pele e o bem-estar geral (HAJHOSSEINI; LONGAKER; GURTNER, 2020; SUDAT *et al.*, 2018). A avaliação da locomoção, por sua vez, realça a mobilidade e a independência da pessoa idosa (SHI *et al.*, 2021). Portanto, cada aspecto desta avaliação integrada contribui para um plano de cuidados holístico, promovendo saúde, segurança e dignidade para pessoas idosas em assistência domiciliar (STOOP *et al.*, 2019).

2.5 Impacto psicossocial e cognitivo

O aspecto psicossocial e cognitivo do envelhecimento não pode ser subestimado (MAH *et al.*, 2021). A prevalência de condições como a depressão e a ansiedade, bem como transtornos neurocognitivos, exigem abordagens integradas que considerem a saúde mental e emocional, além da física. Terapias cognitivo-comportamentais e intervenções psicossociais têm demonstrado eficácia (HOANG *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2022).

O impacto da cognição na comunicação afeta significativamente a autonomia e independência do idoso. O envelhecimento cognitivo pode levar a uma diminuição na capacidade de processar e compreender informações, afetando a capacidade de comunicação e, conseqüentemente, a independência dos idosos (MAH *et al.*, 2021). Isso se torna ainda mais crítico em idosos que lidam com outras doenças crônicas, onde a habilidade de compreender e seguir tratamentos médicos, manter uma rotina saudável e tomar decisões autônomas pode ser comprometida (MCEWEN *et al.*, 2018). As mudanças cognitivas normativas, juntamente com transtornos neurocognitivos como a demência, exigem uma atenção especial para manter a qualidade de vida e a dignidade do indivíduo idoso. Portanto, é vital integrar avaliações cognitivas regulares, terapias adaptativas e apoio comunicacional nas estratégias de cuidado ao idoso, promovendo uma abordagem holística que englobe não apenas a saúde física, mas também a saúde mental e emocional, contribuindo para uma melhor autonomia e independência (HOANG *et al.*, 2022; LEE *et al.*, 2022).

2.6 Tecnologia e saúde digital

A incorporação da tecnologia e saúde digital, conhecida como *e-health*, está revolucionando o cuidado a pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, transformando não só a assistência domiciliar, mas todo o espectro do sistema de saúde. Com a adoção crescente de dispositivos eletrônicos, sistemas de alerta de emergência e plataformas digitais de saúde, o monitoramento em tempo real e a resposta rápida a emergências tornam-se mais viáveis, seguros e eficazes (GALAVI; MONTAZERI; AHMADIAN, 2022). O avanço das tecnologias de informação e comunicação em saúde promove uma maior acessibilidade a serviços médicos, especialmente em áreas remotas ou subatendidas, melhorando a continuidade e a coordenação dos cuidados. Além disso, as ferramentas digitais oferecem aos pacientes e profissionais de saúde dados valiosos para uma tomada de decisão mais informada, apoiam a personalização do tratamento e facilitam a comunicação entre todas as partes envolvidas (PALMDORF *et al.*, 2021).

Especificamente no contexto das doenças crônicas não transmissíveis, a *e-health* tem um papel vital ao oferecer soluções inovadoras para o gerenciamento contínuo da saúde. Plataformas de autogestão para pacientes, por exemplo, permitem o monitoramento de sintomas, a adesão ao tratamento e a modificação de estilos de vida de maneira mais efetiva e autônoma. Telemedicina, consultas virtuais e prontuários eletrônicos são algumas das inovações que têm melhorado significativamente a eficiência do cuidado, reduzindo visitas desnecessárias ao hospital e permitindo intervenções oportunas. Essas tecnologias não apenas aumentam a eficácia do tratamento, mas também melhoram a qualidade de vida dos pacientes, permitindo-lhes viver com maior independência e dignidade. À medida que a tecnologia avança, espera-se que a saúde digital continue a se expandir, oferecendo novas e promissoras possibilidades para o cuidado de doenças crônicas e melhorando o sistema de saúde como um todo (GALAVI; MONTAZERI; AHMADIAN, 2022; PALMDORF *et al.*, 2021).

2.7 Políticas públicas e regulamentações

Políticas públicas e regulamentações também estão no cerne da evolução da assistência domiciliar. A legislação precisa se adaptar continuamente para acomodar inovações e garantir que os direitos das pessoas idosas sejam protegidos. A governança eficaz assegura a qualidade, acessibilidade e equidade dos cuidados

(FONSECA TRAVASSOS; BRAGANÇA COELHO; ARENDS-KUENNING, 2020; GUIMARÃES *et al.*, 2021).

A lei nº 10.424, de 15 de abril de 2002, estabelece a assistência domiciliar como modalidade de assistência em saúde no âmbito do sistema único de saúde, operacionalizada pelas estratégias de saúde da família, pelas unidades básicas de saúde e pelo programa de internação domiciliar interdisciplinar (BRASIL, 2022).

2.8 Educação, capacitação de cuidadores e rede de apoio

A educação e capacitação de cuidadores é uma pedra angular para melhor assistência (LEE; CHANG, 2013; XU *et al.*, 2021). Cursos, *workshops* e recursos online estão ampliando o conhecimento e as habilidades dos cuidadores. A educação contínua é essencial para garantir que os cuidadores estejam equipados para enfrentar os desafios emergentes e complexos associados ao envelhecimento (LEE; CHANG, 2013). A participação comunitária e as redes de apoio se manifestam como elementos vitais. A colaboração entre organizações não governamentais, instituições de saúde e comunidades locais amplifica o suporte disponível para as pessoas idosas e seus cuidadores, promovendo uma abordagem coletiva e integrada ao cuidado (INAGAKI *et al.*, 2021; LEE *et al.*, 2022; O'HOSKI *et al.*, 2022).

A assistência a idosos frequentemente recai sobre cuidadores formais e informais, sendo estes últimos, muitas vezes, familiares ou amigos que assumem essa responsabilidade sem treinamento formal (XU *et al.*, 2021). A capacitação e educação desses cuidadores são fundamentais para garantir uma assistência qualificada e evitar a sobrecarga, especialmente em mulheres que, tradicionalmente, desempenham este papel. A problemática da sobrecarga da mulher cuidadora é multifacetada, envolvendo aspectos emocionais, físicos e financeiros. Elas frequentemente enfrentam o desafio de equilibrar o cuidado com outras responsabilidades, como trabalho e família, o que pode levar a um esgotamento significativo (LAHIRI *et al.*, 2023). Portanto, é essencial não apenas oferecer treinamento e recursos educacionais a esses cuidadores, mas também promover políticas e sistemas de apoio que reconheçam e aliviem a carga desproporcionalmente colocada sobre as mulheres no cuidado. Isso inclui a criação de redes de apoio comunitário, serviços de respiro e o reconhecimento do valor social e econômico do trabalho de cuidado. A colaboração entre diferentes setores, incluindo organizações não governamentais, instituições de saúde e comunidades locais, é crucial para garantir

uma abordagem holística e integrada que alivie a sobrecarga e promova a saúde e o bem-estar tanto dos cuidados quanto dos cuidadores (LEE; CHANG, 2013).

2.9 Desafios e oportunidades futuras

Os desafios da assistência domiciliar são inúmeros e multidimensionais, com a questão da equipe sendo uma das mais prementes. O envelhecimento da população está em ascensão, aumentando a demanda por cuidados domiciliares, mas não há um correspondente aumento no número ou na capacitação das equipes de cuidados (CARNAÚBA *et al.*, 2017). Além disso, existe uma lacuna no reconhecimento de todos os profissionais envolvidos, com alguns não sendo considerados parte essencial da equipe de cuidado. Especialmente crítica é a situação do cuidador informal, muitas vezes marginalizado do mercado de trabalho e sobrecarregado, com as mulheres enfrentando desproporcionalmente essa carga. Esses desafios exigem uma reflexão profunda e ações imediatas (LEE; CHANG, 2013).

Quanto às oportunidades futuras, é fundamental olhar além do genérico e vislumbrar caminhos concretos de melhoria. A inovação tecnológica, por exemplo, promete transformar a assistência domiciliar, oferecendo novas formas de monitoramento, comunicação e tratamento (GALAVI; MONTAZERI; AHMADIAN, 2022). Contudo, a tecnologia deve ser acompanhada de políticas e práticas que considerem a humanização do cuidado e a integração efetiva entre profissionais formais e informais. A formação e valorização do cuidador, a revisão dos modelos de equipe de cuidados e a ampliação do acesso à educação continuada são passos vitais. Além disso, o desenvolvimento de uma infraestrutura de apoio, incluindo redes comunitárias e serviços de respiro, pode aliviar a carga sobre os cuidadores e melhorar a qualidade do cuidado. O futuro da assistência domiciliar depende de uma abordagem que valorize tanto a inovação quanto o cuidado compassivo e integrado (CARNAÚBA *et al.*, 2017; MAH *et al.*, 2021).

2.10 Assistência domiciliar e COVID-19

Os primeiros casos de COVID-19 no Brasil iniciaram em março de 2020 sendo São Paulo o primeiro epicentro nacional (MARTINS-FILHO; TAVARES; SANTOS, 2020). Estudos reforçam que os idosos continuam sendo um grupo de alto risco para a COVID-19, tanto pela susceptibilidade à infecção quanto pela possibilidade de desfechos graves. Assim, é imperativo manter e reforçar as medidas de prevenção

para esta população (BIELZA *et al.*, 2021; FALLON; KILBRIDE, 2021; MARTINS-FILHO; TAVARES; SANTOS, 2020; SUBRAMANIAM *et al.*, 2022; WEIL, 2020; WITKOWSKI; FULOP; BRYL, 2022)

As equipes de assistência domiciliar devem manter rigorosos protocolos de segurança, adaptando-os conforme as diretrizes evoluem. Isso inclui práticas como uso consistente de equipamentos de proteção individual (EPIs), higienização frequente e monitoramento regular de sintomas em si mesmos e nos pacientes (RITCHIE *et al.*, 2021). Além disso, a vacinação aparece como um elemento fundamental na proteção dos idosos, com a necessidade de garantir que estejam completamente imunizados, incluindo a administração de doses de reforço conforme recomendado por autoridades de saúde (MARTINS-FILHO *et al.*, 2023; ZHENG *et al.*, 2022).

Além das medidas físicas, é crucial considerar o bem-estar psicológico dos idosos. Estratégias para mitigar o isolamento social, essenciais na prevenção da COVID-19, podem incluir o uso de tecnologia para conexões sociais e a promoção de atividades seguras em casa (LAHIRI *et al.*, 2023). O cuidado deve ser holístico, não negligenciando nenhuma esfera da saúde do idoso. A pandemia trouxe à tona a necessidade de uma assistência domiciliar resiliente e adaptativa, focada na segurança, dignidade e qualidade de vida dos idosos. Enfrentar essa crise sanitária global requer uma resposta coordenada e compassiva, com uma ênfase na proteção e cuidado continuado aos mais vulneráveis (RITCHIE *et al.*, 2021).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Caracterizar o perfil epidemiológico e identificar os preditores de mortalidade em pessoas idosas assistidas por serviço de assistência domiciliar do IAMSPE, situado na região metropolitana de São Paulo, em um estudo de coorte ao longo de três anos (2019-2022)

3.2 Objetivos específicos

- a) Descrever o perfil demográfico (idade, sexo) e clínico (diagnóstico na admissão, medicações em uso, presença de dor crônica, estágio de úlceras de pressão, índice de comorbidade de Charlson e índices de atividades da vida diária) das pessoas idosas sob assistência domiciliar do IAMSPE.
- b) Avaliar a taxa de mortalidade desse grupo durante o período especificado e identificar os principais fatores associados à mortalidade, considerando causas e locais de óbito.
- c) Investigar a relação entre diferentes variáveis independentes (como idade, sexo, limitação de mobilidade, dependência em gerenciamento de medicação, presença de doenças neurológicas e infecção por COVID-19) e a mortalidade.

4 METÓDOS E CAUSUÍSTICA

4.1 Desenho e contexto do estudo

Este estudo de coorte foi realizado dentro da infraestrutura do serviço de assistência domiciliar do IAMSPE tendo um seguimento de 3 anos (2019-2022) com coleta de dados clínicos e epidemiológicos de pessoas idosas assistidos pela assistência domiciliar através de dados de prontuário multidisciplinar. De forma contextual, grande parte do estudo ocorreu durante a pandemia por COVID-19.

4.2 População e critérios de elegibilidade do estudo

Neste estudo, foram incluídos todos os indivíduos com 60 anos ou mais que recebiam assistência do SAD do IAMSPE na região metropolitana de São Paulo em novembro de 2019. Indivíduos que se mudaram para fora do alcance jurisdicional do programa, aqueles que tiveram o acesso ao plano de saúde encerrado e aqueles que não atendiam mais aos critérios de elegibilidade para o programa de assistência domiciliar foram excluídos do estudo.

Para ser elegível ao Serviço de Assistência Domiciliar (SAD) do IAMSPE, o paciente deve inicialmente ser encaminhado pelo médico assistente, indicando a necessidade de cuidados domiciliares. Em seguida, uma avaliação clínica detalhada é realizada pela equipe do SAD, empregando critérios estabelecidos pelas tabelas do ABEMID (Associação Brasileira de Empresas de Medicina Domiciliar) e NEAD (Núcleo Nacional das Empresas de Serviços de Atenção Domiciliar) para determinar se o paciente se enquadra nos critérios de inclusão para assistência domiciliar. Essa avaliação tem o objetivo de garantir que o paciente receba o nível adequado de cuidado, considerando suas condições clínicas e necessidades específicas.

A assistência domiciliar do IAMSPE é destinada a pacientes de baixa e moderada complexidade, focando em indivíduos que possam ser adequadamente atendidos no ambiente domiciliar sem a necessidade de cuidados contínuos de enfermagem. Embora o SAD do IAMSPE não forneça enfermagem 24 horas, ele disponibiliza uma equipe multiprofissional que atua de forma pontual para atender às necessidades dos pacientes, incluindo suporte de medicamentos intravenosos quando necessário, até 3 vezes ao dia. Esse modelo de cuidado busca promover a recuperação e manutenção da saúde do paciente em seu próprio lar, respeitando suas individualidades e proporcionando conforto e segurança.

4.3 Coleta de dados e medições

Foram coletados dados relacionados a vários parâmetros clínicos (**Anexo 1**), incluindo sexo, idade, diagnóstico inicial na admissão, duração da permanência no programa SAD, níveis de mobilidade, funcionalidade (abrangendo atividades básicas e instrumentais da vida diária), a ocorrência e caracterização detalhada de lesões por pressão, quantidade de medicamentos administrados, presença de dor crônica e comorbidades associadas. Além disso, foi obtido atualizações mensais de dados sobre mortalidade e casos de COVID-19 entre os pacientes. O diagnóstico de COVID-19 foi realizado utilizando amostras de *swab* nasal analisadas por reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa (RT-PCR). Todos os dados foram coletados dos prontuários dos participantes.

A capacidade funcional para atividades básicas de vida diárias foi avaliada utilizando o Índice de Katz, onde uma pontuação de 2 ou superior denotava dependência (KATZ, 1963). As atividades instrumentais da vida diária foram avaliadas por meio de dois aspectos específicos - gestão de dinheiro e de medicamentos - conforme delineado no questionário de Pfeffer (PFEFFER *et al.*, 1982). A dor crônica foi identificada como uma dor persistente que durava três meses ou mais ou o uso consistente de analgésicos (SHEIKH *et al.*, 2021). As avaliações de mobilidade foram conduzidas utilizando o questionário de Barthel (COLLIN *et al.*, 1988). Lesões por pressão variavam em gravidade do Estágio 1, caracterizado por eritema não branqueável de pele intacta, ao Estágio 4, onde a lesão penetra até o músculo ou osso. Além disso, algumas lesões não puderam ser classificadas devido à obstrução pela cobertura de tecido necrótico (HAJHOSSEINI; LONGAKER; GURTNER, 2020). A administração de cinco ou mais medicamentos foi definida como polifarmácia (DAVIES *et al.*, 2020). O Índice de Comorbidade de Charlson foi empregado para avaliar comorbidades, com uma pontuação de 3 ou superior indicando um risco superior a 50% de mortalidade em um período de um ano (CHARLSON *et al.*, 1987).

Descrição dos principais instrumentos utilizados estão descritos no **Quadro 1** a seguir.

Quadro 1: Descrição dos instrumentos de avaliação utilizados na pesquisa, seus objetivos e respectivos pontos de corte.

Instrumento	O que avalia?	Pontos de corte
Katz	Atividades básicas de vida diária	0-1 pontos: independente 2-6: dependente
Índice de comorbidade de Charlson	Risco de mortalidade em 1 ano	0 ponto: 12% 1-2 pontos: 26% Acima de 3 pontos: maior que 50%.
Pffefer	Atividades Instrumentais de vida diária	Coletadas apenas de 2 variáveis das 10 do instrumento: gestão de dinheiro e de medicamentos sendo considerados como dependentes ou independentes para a atividade (dicotômica).
Dor crônica	Presença de dor crônica	Dor por mais de 3 meses
Lesão por pressão	Presença de lesão por pressão no indivíduo	Estágio 1: a pele está intacta com vermelhidão de uma área localizada. Estágio 2: há perda parcial da derme apresentando-se como uma ferida aberta rasa com leito vermelho-rosa, sem tecido morto. Estágio 3: perda total da pele, com exposição do tecido adiposo. Estágio 4: perda total da pele com exposição de músculo, osso, ou tendões. Lesão por pressão não classificável: a verdadeira profundidade da lesão não pode ser determinada.
Polifarmácia	Grande número de medicamentos, aumentando o risco de iatrogenia	5 ou mais medicamentos.

4.4 Acompanhamento e desfecho

Os participantes do estudo foram acompanhados durante um intervalo de tempo que se estendeu de novembro de 2019 a outubro de 2022, tendo como desfecho principal a mortalidade.

4.5 Métodos Estatísticos

Primeiramente, foi realizada uma análise descritiva das características demográficas e clínicas da população estudada. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências e porcentagens, enquanto as variáveis contínuas foram resumidas usando média e desvio padrão.

Na análise estatística analítica, primeiro foi construída uma curva de sobrevivência de Kaplan-Meier para visualizar as probabilidades de sobrevivência ao longo do período de 36 meses, seguida pelo desenvolvimento de um modelo de regressão de Cox para explorar possíveis preditores para mortalidade. Todas as variáveis foram inicialmente dicotomizadas. Na fase de análise univariada, variáveis com valores de p menores que 0,25 foram selecionadas para inclusão na análise

multivariada, e ajustes foram feitos para o tempo de permanência no SAD. As estimativas de efeito foram expressas como *hazard ratio (HR)* com intervalos de confiança de 95% (IC). No modelo final, variáveis com valores p inferiores a 0,05 foram identificadas como preditores significativos de mortalidade entre pessoas idosas que receberam SAD durante a pandemia de COVID-19. A análise estatística foi conduzida usando o *software R* versão 4.3.2 de 31 de outubro de 2023 com os pacotes: *survival*, *survminer* e *coxme* (R Core Team, 2023).

4.6 Considerações Éticas

A realização deste estudo foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IAMSPE sob o CAAE 24627419.0.0000.5463, estando em total conformidade com a resolução 466/2012 que rege a realização de estudos envolvendo seres humanos no Brasil. Houve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por tratar-se apenas de estudo com coleta de dados de prontuários.

5 RESULTADOS

Em novembro de 2019, identificou-se um total de 230 pacientes que recebiam assistência domiciliar pelo IAMSPE na região metropolitana de São Paulo. Entretanto, a amostra final consistiu em 212 pacientes após a exclusão de 18 indivíduos: sete devido à transferência para fora da área de cobertura do programa, seis por perda de acesso ao seguro de saúde e cinco por não cumprir mais os critérios do programa de atendimento domiciliar devido melhora clínica. Não se registou perda de acompanhamento entre os 212 pacientes integrados no estudo.

As características demográficas e clínicas da população idosa atendida estão detalhadas na **Tabela 1**. Observou-se que uma proporção significativa dos pacientes era do sexo feminino (64,1%), com 66% possuindo 80 anos ou mais. A duração média de permanência no SAD, no início do estudo, foi de 6,7 anos. As patologias mais frequentemente diagnosticadas à admissão foram acidente vascular cerebral (38,7%) e demência (31,1%). Em relação à medicação, 66% dos pacientes foram prescritos cinco ou mais medicamentos. Grande parte das pessoas idosas (82,5%) não manifestou dor crônica e 85,3% não apresentavam lesões por pressão. Conforme o Índice de Comorbidade de Charlson, a maioria dos indivíduos possuía ao menos uma comorbidade. No que tange a tarefas rotineiras, 78,8% das pessoas idosas demonstraram incapacidade de realizar atividades básicas, como alimentar-se e manter a higiene pessoal sem auxílio, enquanto mais de 90% necessitavam de assistência para atividades instrumentais, como gestão financeira ou administração de medicamentos. Mais da metade (55,7%) mostrou-se imóveis do ponto de vista de locomoção.

Tabela 1. Características demográficas e clínicas das pessoas idosas em atendimento domiciliar do IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, Brasil, em novembro de 2019 (n=212).

Variáveis	N (%)
Idade	
Média ± DP	82,9 ± 10,3
Sexo	
Feminino	136 (64,1)
Masculino	76 (35,9)
Tempo de permanência (anos)	
Média ± DP	6,74 ± 4,9
Diagnóstico de admissão	
Acidente vascular cerebral	82 (38,7)
Demência	66 (31,1)
Trauma	18 (8,5)
Doença osteomuscular	15 (7,1)
Outros	31 (14,6)
Polifarmácia (uso de 5 ou mais medicamentos)	
Não	72 (34,0)
Sim	140 (66,0)
Dor crônica	
Sim	37 (17,5)
Não	175 (82,5)
Lesão por pressão	
Estágio 1	5 (2,4)
Estágio 2	5 (2,4)
Estágio 3	4 (1,9)
Estágio 4	2 (0,9)
Não classificado	15 (7,1)
Ausente	181 (85,3)
Índice de comorbidade Charlson	
0	9 (4,2)
1 a 2	82 (38,7)
3 a 4	81 (38,2)
5 ou mais	40 (18,9)
Atividades básicas de vida diária (Katz index)	
Dependente	167 (78,8)
Independente	45 (21,2)
Atividades instrumentais de vida diária	
<i>Uso do dinheiro</i>	
Dependente	200 (94,3)
Independent	12 (5,7)
<i>Controle de medicações</i>	
Dependente	193 (91,0)
Independente	19 (9,0)
Locomoção	
Imóvel	118 (55,7)
Independente em cadeira de rodas	8 (3,8)
Caminha com ajuda (verbal ou física) de uma pessoa	31 (14,6)
Independente	55 (25,9)

DP: Desvio padrão

A **Tabela 2** apresenta a distribuição de mortalidade dos pacientes sob assistência domiciliar. Durante o período de estudo, aproximadamente 60% das pessoas idosas em atendimento domiciliar faleceram, com intervalos específicos de mortalidade delineados conforme segue: 22,8% (0-6 meses), 23,6% (6,1-12 meses) e assim por diante, conforme ilustrado na **Figura 1**. As principais causas de óbito foram doenças cardiovasculares (21,3%) e neurodegenerativas (22,8%), com a COVID-19 representando 13,4% das mortes. A morte ocorreu no domicílio para 26,8% dos indivíduos.

Tabela 2. Mortalidade entre pacientes atendidos em assistência domiciliar pelo IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, Brasil, de novembro de 2019 a outubro de 2022 (n=212).

Variáveis	N (%)
Mortalidade	
Sim	127 (59,9)
Não	85 (40,1)
Período	
0 a 6 meses	29 (22,8)
6,1 a 12 meses	30 (23,6)
12,1 a 18 meses	17 (13,4)
18,1 a 24 meses	22 (17,3)
24,1 a 30 meses	20 (15,7)
30,1 a 36 meses	9 (7,1)
Causas de mortalidade	
Doença cardiovascular	27 (21,3)
Doença neurodegenerativa	29 (22,8)
Neoplasia	10 (7,9)
Infecção pulmonar não-COVID-19	25 (19,7)
COVID-19	17 (13,4)
Infecção urinária	10 (7,9)
Outras infecções	6 (4,7)
Quedas	3 (2,4)
Local de morte	
No domicílio	34 (26,8)
No hospital	93 (73,2)

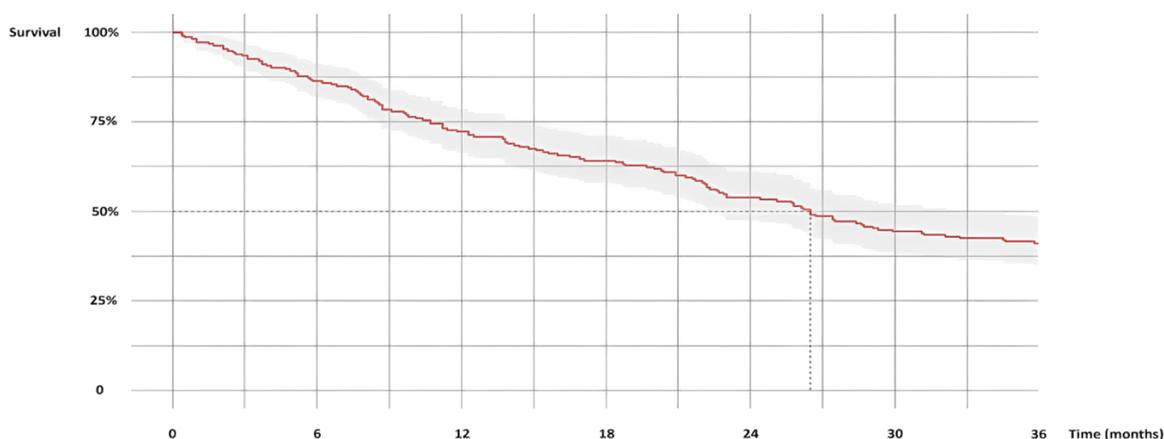


Figure 1. Curva de sobrevida dos pacientes atendidos na assistência domiciliar do IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, Brasil, de novembro de 2019 a outubro de 2022.

A análise univariada revelou vários determinantes críticos potencialmente preditores às taxas de mortalidade entre pessoas idosas no programa durante a pandemia de COVID-19. Especificamente, indivíduos com 80 anos ou mais apresentaram risco elevado de mortalidade (HR: 1,7, IC 95%: 1,1 – 2,4, $p = 0,011$), assim como aqueles com dependência na gestão de medicação (HR: 3,3, IC 95%: 1,4 – 7,6, $p = 0,005$). Adicionalmente, o diagnóstico de COVID-19 surgiu como um preditor significativo de óbito (HR: 1,5, IC 95%: 1,1 – 2,2, $p = 0,032$). Outras variáveis, como sexo masculino, um Índice de Katz igual ou superior a 2 e limitação de mobilidade, foram também identificadas como potenciais fatores de risco, justificando uma investigação mais aprofundada na fase de análise multivariada (**Tabela 3**).

Tabela 3. Análise univariada para potenciais preditores de óbito entre pessoas idosas atendidas pelo IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, Brasil, no período de novembro de 2019 a outubro de 2022.

Variáveis predictoras	HR	IC 95%	p-valor
Idade \geq 80 anos	1,7	1,1 – 2,4	0,011
Sexo masculino	0,8	0,5 – 1,1	0,184
Índice Katz \geq 2	1,4	0,9 – 2,2	0,156
Limitação de mobilidade	1,5	0,9 – 2,6	0,121
Dependência no manejo medicamentoso	3,3	1,4 – 7,6	0,005
Índice de Comorbidade de Charlson \geq 3	0,8	0,5 – 1,1	0,144
Polifarmácia (5 ou mais medicamentos)	0,9	0,7 – 1,3	0,718
Dor crônica	0,8	0,5 – 1,3	0,454
Lesão por pressão	1,2	0,7 – 1,9	0,535
Doença neurológica	1,3	0,9 – 1,9	0,249
COVID-19	1,2	1,1 – 2,2	0,032

HR: hazard ratio; IC: intervalo de confiança.

A análise de regressão multivariada evidenciou que idade ≥ 80 anos (HR: 1,6, IC 95%: 1,1 – 2,3, $p = 0,026$), dependência na gestão de medicamentos (HR: 2,8, IC 95%: 1,1 – 7,1, $p = 0,029$) e COVID-19 (HR: 1,7, IC 95%: 1,2 – 2,6, $p = 0,008$) foram fatores independentes associados ao óbito entre pessoas idosas sob assistência domiciliar durante a pandemia de COVID-19 (**Figura 2**).

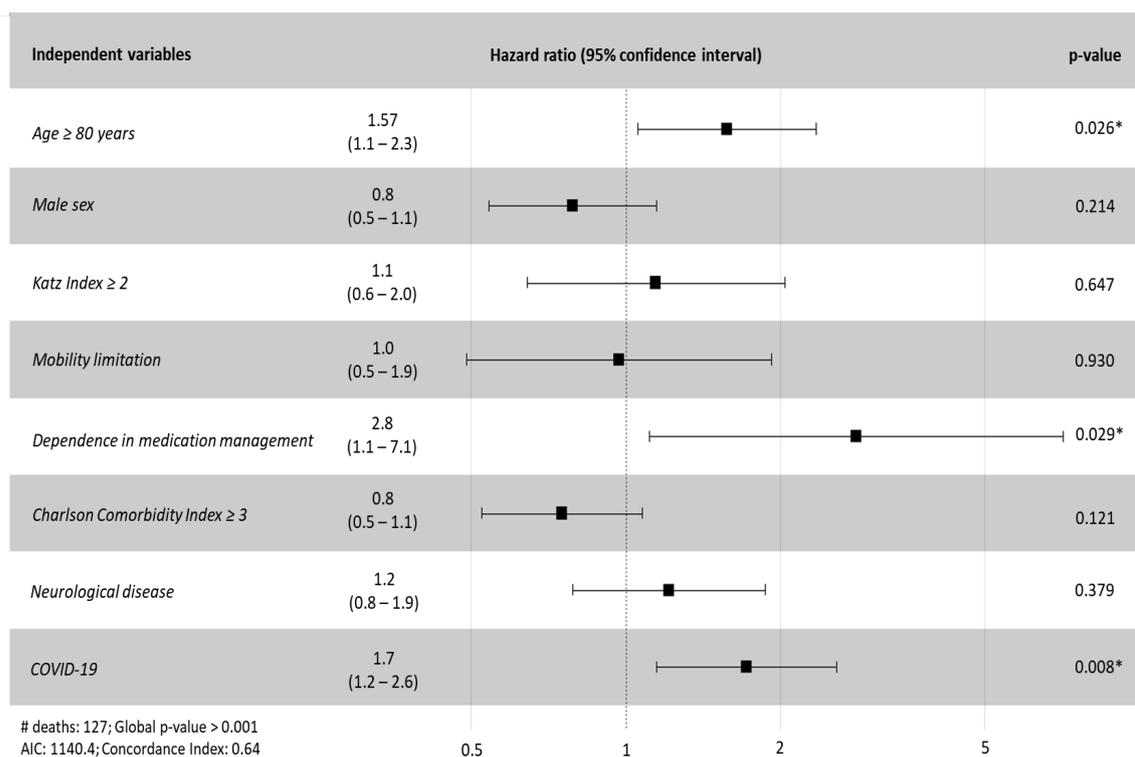


Figura 2. Análise multivariada para potenciais preditores de óbito entre pessoas idosas atendidas pelo IAMSPE na região metropolitana de São Paulo, Brasil, no período de novembro de 2019 a outubro de 2022.

6 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo de coorte, realizados entre 2019 e 2022, proporcionam dados significativos para o entendimento do perfil epidemiológico e dos preditores de mortalidade em pessoas idosas em assistência domiciliar. Com uma média de idade de 82,9 anos e uma predominância de pacientes do sexo feminino, esta população apresenta características similares àquelas documentadas em estudos anteriores, como observado por estudo transversal brasileiro realizada por CARNAÚBA *et al.*, 2017 na cidade de Maceió, e dados de literatura mundial que também notaram uma predominância feminina em populações idosas com necessidades complexas de saúde (BADIA *et al.*, 2013b; BIELZA *et al.*, 2021; COLPANI *et al.*, 2018).

No contexto da polifarmácia, a prevalência de 66% observada nessa coorte ecoa as preocupações levantadas pela revisão sistemática de DAVIES *et al.* (2020), que salientaram os desafios associados ao manejo de múltiplos medicamentos, especialmente entre as pessoas idosas com multimorbidades. A multimorbidade, indicada pelo índice de comorbidade de Charlson, ressalta a vulnerabilidade deste grupo, a necessidade de intervenções personalizadas e a importância de uma abordagem holística no cuidado (BADIA *et al.*, 2013b; CHARLSON *et al.*, 1987; GUO *et al.*, 2021), embora não se tenha achado associação com mortalidade em nosso estudo, possivelmente por grande parte da população (57,1%) já ser vulnerável e ter iniciado com 3 ou mais pontos nesse índice.

Interessante notar que o atual estudo não verifica o aumento de mortalidade relacionada à baixa funcionalidade para atividades básicas de vida diária ou ao índice de comorbidades de Charlson, diferentemente dos próprios estudos clássicos do mesmos (CHARLSON *et al.*, 1987; KATZ, 1963). Há de salientar que este estudo apresenta população peculiar: assistidos por assistência domiciliar.

Um ponto crítico emergente dos dados do estudo é a taxa de mortalidade de 59,9% durante os três anos do estudo. Diferentemente do observado por metanálise realizada por COLPANI *et al.* (2018), que identificaram doenças cardiovasculares como principal causa de mortalidade, essa coorte demonstrou uma variedade mais ampla de causas, incluindo doenças neurodegenerativas e infecções, sinalizando uma complexidade clínica multifacetada.

No tocante ao local de morte, 73,2% dos óbitos ocorreram no hospital. Esta observação é notável, dada a carência de práticas consolidadas para garantir uma

morte digna e adequada em casa, conforme delineado por MCEWEN et al. (2018). Esse cenário reitera a necessidade urgente de desenvolver estratégias eficazes e apoiar os cuidadores e profissionais de saúde na otimização do cuidado no final da vida em ambiente domiciliar.

Este estudo delineia determinantes prognósticos substanciais correlacionados com a mortalidade entre pessoas idosas que utilizam serviços de assistência domiciliar, destacando as susceptibilidades ampliadas relacionadas à dependência na gestão de medicamentos, à COVID-19 e à idade avançada (≥ 80 anos). Proporciona uma análise aprofundada das complexidades enfrentadas por esse grupo demográfico, particularmente no contexto vigente da pandemia de COVID-19.

Apesar de a idade avançada ser um fator de risco bem estabelecido para a morte, especialmente entre indivíduos com comorbidades, fragilidade e declínio funcional (GRABOVAC *et al.*, 2019; HOU *et al.*, 2022; SHI *et al.*, 2021), o estudo joga luz sobre o impacto da dependência da gestão de medicamentos nas taxas de mortalidade entre pessoas idosas do SAD. Esse aspecto enfatiza a imperatividade de promover protocolos robustos de gestão de medicamentos, incluindo monitoramento e assistência meticolosos, mitigando assim discrepâncias de prescrição, interações medicamentosas adversas e má gestão de medicamentos (CROSS *et al.*, 2020; DOVJAK, 2022).

Corroborando pesquisas anteriores, a presente investigação reforça o risco de mortalidade significativo associado à COVID-19 nas pessoas idosas, uma vulnerabilidade ampliada devido à imunossenescência (WITKOWSKI; FULOP; BRYL, 2022), prevalência elevada de comorbidades e fragilidade inerente característica deste grupo populacional (BIELZA *et al.*, 2021; MARTINS-FILHO; TAVARES; SANTOS, 2020).

Os dados do presente estudo indicam distintamente que pessoas idosas com COVID-19 que recebem assistência domiciliar tiveram um risco de mortalidade aproximadamente 70% maior em comparação com os não infectados, destacando a criticidade de estratégias preventivas vigilantes no ambiente domiciliar. Apesar da implementação de medidas preventivas rigorosas, as pessoas idosas beneficiários do SAD muitas vezes se envolvem em interações próximas com cuidadores, profissionais de saúde e familiares, um fator que potencialmente amplifica o risco de transmissão da COVID-19. A confluência da possível exposição cruzada do profissional de saúde a uma base diversificada de pacientes e a aderência flutuante às diretrizes preventivas

por parte dos familiares cria um ambiente epidemiológico complexo, apresentando impedimentos consideráveis à mitigação dos riscos de transmissão durante a pandemia (LAHIRI *et al.*, 2023; RITCHIE *et al.*, 2021; WEIL, 2020).

Adicionando uma dimensão temporal à nossa análise, notamos que uma parte significativa (46,4%) das mortes ocorreu dentro dos primeiros 12 meses de acompanhamento, um período que antecedeu o início da campanha de vacinação no Brasil em janeiro de 2021. Esta observação sublinha a susceptibilidade pronunciada da coorte geriátrica durante as fases iniciais da pandemia, marcada por recursos preventivos e terapêuticos limitados. Embora as vacinações tenham demonstrado eficácia na mitigação da gravidade e mortalidade associadas à COVID-19, uma parte substancial do grupo demográfico pessoa idosa já havia enfrentado as manifestações letais da pandemia antes da implantação (MARTINS-FILHO *et al.*, 2022, 2023; VICTORA *et al.*, 2021; ZHENG *et al.*, 2022). Este período de vulnerabilidade acentuada exige uma exploração mais aprofundada, particularmente na compreensão da correlação potencial entre a introdução da vacina e as mudanças nas taxas de mortalidade entre pacientes pessoas idosas que recebem SAD.

Apesar das percepções críticas obtidas, este estudo apresenta várias limitações que impactam sua generalização. Em primeiro lugar, o viés de seleção inerente à coorte confinada de pessoas idosas que recebem SAD em uma área urbana específica restringe a extrapolação dos resultados para populações mais heterogêneas ou ambientes distintos. Em segundo lugar, a utilização de registros de prontuários multidisciplinares como o principal repositório de dados potencialmente introduz lacunas na integridade dos dados, exigindo uma análise circunspecta dos resultados delineados neste estudo de coorte prospectivo. Além disso, a falta de dados granulares relacionados à situação vacinal contra COVID-19 a nível individual cria um vazio significativo na compreensão das influências potenciais da vacinação nas trajetórias de mortalidade dentro desta coorte.

Portanto, os dados apresentados neste estudo corroboram e expandem a compreensão existente das complexidades inerentes ao cuidado de pessoas idosas em assistência domiciliar. Eles sublinham a necessidade de avançar na integração de práticas baseadas em evidências, educar e apoiar os cuidadores, e desenvolver políticas que respondam às necessidades emergentes dessa população vulnerável. O refinamento contínuo das estratégias de cuidado, informado por estudos como o

presente, será imperativo para assegurar que as pessoas idosas recebam cuidados compassivos, eficazes e individualizados, que promovam sua dignidade, qualidade de vida e bem-estar.

7 CONCLUSÃO

Este estudo forneceu dados valiosos sobre o perfil epidemiológico e os determinantes de mortalidade em pessoas idosas recebendo assistência domiciliar do IAMSPE na região metropolitana de São Paulo entre 2019 e 2022. Com a predominância de pacientes do sexo feminino e uma média de idade elevada, os resultados ressaltam a complexidade das necessidades de saúde e a alta taxa de mortalidade (59,9%) nesta população. As causas de morte variaram amplamente, com destaque para doenças neurodegenerativas, cardiovasculares e, notavelmente, infecções por COVID-19.

Os dados indicaram que a dependência na gestão de medicamentos, a idade avançada (≥ 80 anos) e a infecção por COVID-19 foram determinantes significativos de mortalidade. Esses achados reiteram a necessidade de estratégias de cuidado personalizadas e abrangentes, que incluam gerenciamento rigoroso de medicamentos e medidas preventivas contra infecções. A alta proporção de mortes em hospitais sugere a importância de desenvolver e implementar práticas para facilitar uma morte digna no ambiente domiciliar.

A mortalidade precoce, particularmente antes da introdução da vacinação contra COVID-19, destaca a vulnerabilidade desta população durante os estágios iniciais da pandemia. Isso enfatiza a necessidade de vigilância contínua, estratégias preventivas robustas e acesso rápido a intervenções terapêuticas para proteger os idosos em assistência domiciliar.

Apesar das limitações, como o viés de seleção e possíveis lacunas na integridade dos dados, o estudo contribui significativamente para o conhecimento existente, oferecendo uma base para futuras investigações e melhorias nas políticas de saúde. Reforça-se a importância de práticas baseadas em evidências, suporte educacional aos cuidadores e formulação de políticas que atendam às necessidades desta população vulnerável. A pesquisa destaca a necessidade de uma abordagem holística e integrada no cuidado dos idosos, que considere não apenas os aspectos clínicos, mas também os sociais e emocionais, visando melhorar a qualidade de vida e a dignidade no final da vida. O estudo conclui ressaltando a importância da colaboração contínua entre clínicos, pesquisadores e formuladores de políticas para transformar esses dados em práticas sustentáveis e inovadoras que elevem o padrão de cuidado para as pessoas idosas em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

1. BADIA, J. G.; SANTOS, A. B.; SEGURA, J. C. C.; TERÉN, C. A.; GONZÁLEZ, L. C.; RAMÍREZ, E. L.; DE PUELLES, P. G. Predictors of mortality among elderly dependent home care patients. **BMC Health Services Research**, v. 13, n. 1, p. 316, 2013 a. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-316>
2. BADIA, J. G.; SANTOS, A. B.; SEGURA, J. C. C.; TERÉN, C. A.; GONZÁLEZ, L. C.; RAMÍREZ, E. L.; DE PUELLES, P. G. Predictors of mortality among elderly dependent home care patients. **BMC Health Services Research**, v. 13, n. 1, p. 316, 2013 b. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-316>
3. BIELZA, R. *et al.* Clinical Characteristics, Frailty, and Mortality of Residents With COVID-19 in Nursing Homes of a Region of Madrid. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 22, n. 2, p. 245- 252.e2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.12.003>
4. BRASIL. **Lei nº 10.424 de 15 de abril de 2002. Regulamentando a assistência domiciliar no Sistema Único de Saúde.** [S. l.: s. n.]
5. CARNAÚBA, C. M. D.; SILVA, T. D. A. e; VIANA, J. F.; ALVES, J. B. N.; ANDRADE, N. L.; TRINDADE FILHO, E. M. Clinical and epidemiological characterization of patients receiving home care in the city of Maceió, in the state of Alagoas, Brazil. **The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology**, v. 20, n. 3, p. 352–362, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160163>
6. CHARLSON, M. E.; POMPEI, P.; ALES, K. L.; MACKENZIE, C. R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. **Journal of Chronic Diseases**, v. 40, n. 5, p. 373–383, 1987. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8)
7. COLLIN, C.; WADE, D. T.; DAVIES, S.; HORNE, V. The Barthel ADL Index: A reliability study. **International Disability Studies**, v. 10, n. 2, p. 61–63, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/09638288809164103>
8. COLPANI, V. *et al.* Lifestyle factors, cardiovascular disease and all-cause mortality in middle-aged and elderly women: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Epidemiology**, v. 33, n. 9, p. 831–845, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0374-z>
9. CROSS, A. J.; ELLIOTT, R. A.; PETRIE, K.; KURUVILLA, L.; GEORGE, J. Interventions for improving medication-taking ability and adherence in older

- adults prescribed multiple medications. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2020, n. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012419.pub2>
10. DAVIES, L. E.; SPIERS, G.; KINGSTON, A.; TODD, A.; ADAMSON, J.; HANRATTY, B. Adverse Outcomes of Polypharmacy in Older People: Systematic Review of Reviews. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, n. 2, p. 181–187, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.10.022>
11. DOVJAK, P. Polypharmacy in elderly people. **Wiener Medizinische Wochenschrift**, v. 172, n. 5–6, p. 109–113, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10354-021-00903-0>
12. ERNECOFF, N. C.; ALTIERI-DUNN, S. C.; BILDERBACK, A.; WILSON, C. L.; SAXON, S.; AHUJA YENDE, N.; ARNOLD, R. M.; BONINGER, M. Evaluation of a Home-Based, Nurse Practitioner–led Advanced Illness Care Program. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 22, n. 11, p. 2389–2393, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.013>
13. FALLON, C. K.; KILBRIDE, M. K. Dying at home of Covid-19: Meeting the need for home-based care. **Preventive Medicine**, v. 145, p. 106409, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106409>
14. FONSECA TRAVASSOS, G.; BRAGANÇA COELHO, A.; ARENDS-KUENNING, M. P. The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 37, p. 1–27, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0129>
15. GALAVI, Z.; MONTAZERI, M.; AHMADIAN, L. Barriers and challenges of using health information technology in home care: A systematic review. **The International Journal of Health Planning and Management**, v. 37, n. 5, p. 2542–2568, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hpm.3492>
16. GRABOVAC, I.; HAIDER, S.; MOGG, C.; MAJEWSKA, B.; DRGAC, D.; OBERNDORFER, M.; DORNER, T. E. Frailty Status Predicts All-Cause and Cause-Specific Mortality in Community Dwelling Older Adults. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 10, p. 1230–1235.e2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.06.007>
17. GUIMARÃES, R. M.; VILLARDI, J. W. R.; SAMPAIO, J. R. C.; ELEUTERIO, T. A.; AYRES, A. R. G.; OLIVEIRA, R. A. D. de. Questões demográficas atuais e

- implicações para o modelo de atenção à saúde no Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 29, n. spe, p. 3–15, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x202199010436>
18. GUO, X.; ZHAO, B.; CHEN, T.; HAO, B.; YANG, T.; XU, H. Multimorbidity in the elderly in China based on the China Health and Retirement Longitudinal Study. **PLOS ONE**, v. 16, n. 8, p. e0255908, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255908>
19. HAJHOSSEINI, B.; LONGAKER, M. T.; GURTNER, G. C. Pressure Injury. **Annals of Surgery**, v. 271, n. 4, p. 671–679, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003567>
20. HANLON, P.; NICHOLL, B. I.; JANI, B. D.; LEE, D.; MCQUEENIE, R.; MAIR, F. S. Frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults and its association with multimorbidity and mortality: a prospective analysis of 493 737 UK Biobank participants. **The Lancet Public Health**, v. 3, n. 7, p. e323–e332, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30091-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30091-4)
21. HOANG, P.; KING, J. A.; MOORE, S.; MOORE, K.; REICH, K.; SIDHU, H.; TAN, C. V.; WHALEY, C.; MCMILLAN, J. Interventions Associated With Reduced Loneliness and Social Isolation in Older Adults. **JAMA Network Open**, v. 5, n. 10, p. e2236676, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.36676>
22. HOU, Y.; LU, Q.; LU, Z.; XU, F.; CAO, Z.; LI, S.; YANG, H.; ZHAO, Y.; WANG, Y. Frailty Phenotype and Mortality: A Prospective Cohort Study. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 23, n. 1, p. 182–185.e13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.08.030>
23. INAGAKI, A.; NOGUCHI-WATANABE, M.; SAKKA, M.; YAMAMOTO-MITANI, N. Home-care nurses' community involvement activities and preference regarding the place for end-of-life period among single older adults: A cross-sectional study in Japan. **Health & Social Care in the Community**, v. 29, n. 5, p. 1584–1593, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hsc.13224>
24. JOHANN, D. A.; CECHINEL, C.; CARVALHAL, T. F. T. do; BENATTO, M. C.; SILVA, G. P. da; LARA, J. A. de. Atenção domiciliar no Sistema Único de Saúde: perfil de pacientes assistidos. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 41, n. 1, p. 83–94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1679-0367.2020v41n1p83>

25. JOHNSON, S.; BACSU, J.; ABEYKOON, H.; MCINTOSH, T.; JEFFERY, B.; NOVIK, N. No Place Like Home: A Systematic Review of Home Care for Older Adults in Canada. **Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement**, v. 37, n. 4, p. 400–419, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0714980818000375>
26. KATZ, S. Studies of Illness in the Aged. **JAMA**, v. 185, n. 12, p. 914, 1963. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
27. LAHIRI, A.; JHA, S. S.; CHAKRABORTY, A.; DEY, A.; DOBE, M. Home-Isolation Care in Newly COVID-19-Positive Elderly Patients: A Caregiver-Centric Explanatory Framework. **International Journal of Public Health**, v. 68, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606060>
28. LEE, C. *et al.* A systematic scoping review of community-based interventions for the prevention of mental ill-health and the promotion of mental health in older adults in the UK. **Health & Social Care in the Community**, v. 30, n. 1, p. 27–57, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hsc.13413>
29. LEE, T.; CHANG, H. Long Term Care Education Program for Caregivers to Improve Home Healthcare Service in Korean Older Adults. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 14, n. 6, p. 443–444, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.02.015>
30. MAH, J. C.; STEVENS, S. J.; KEEFE, J. M.; ROCKWOOD, K.; ANDREW, M. K. Social factors influencing utilization of home care in community-dwelling older adults: a scoping review. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 145, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02069-1>
31. MARTINS-FILHO, P. R.; MARQUES, R. S.; TAVARES, C. S. S.; ARAÚJO, A. A. de S.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J. The Role of Vaccination in Preventing Deaths During the Omicron-driven Tsunami in Brazil. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 16, n. 6, p. 2252–2253, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.146>
32. MARTINS-FILHO, P. R.; ROCHA SANTANA, R. R.; BARBERIA, L. G.; SANTOS, V. S. Relationship between primary vaccination coverage and booster coverage against COVID-19, socio-economic indicators, and healthcare structure in Brazil. **Public Health**, v. 220, p. 108–111, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.05.003>

33. MARTINS-FILHO, P. R.; TAVARES, C. S. S.; SANTOS, V. S. Factors associated with mortality in patients with COVID-19. A quantitative evidence synthesis of clinical and laboratory data. **European Journal of Internal Medicine**, v. 76, p. 97–99, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2020.04.043>
34. MCEWEN, R.; ASADA, Y.; BURGE, F.; LAWSON, B. Associations Between Home Death and the Use and Type of Care at Home. **Journal of Palliative Care**, v. 33, n. 1, p. 26–31, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0825859717751933>
35. NEVES, V. F. A.; MOURA, T. M.; ALMEIDA OLIVEIRA, G. R. de S.; RODRIGUES, G. R. S. Sociodemographic and clinical profile of users assisted in home care. **Contemporary Nursing**, v. 11, p. e4032, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.2022.e4032>
36. O'HOSKI, S.; CHAUVIN, S.; VRKLJAN, B.; BEAUCHAMP, M. K. The Effect of Lifestyle Interventions on the International Classification of Functioning, Disability and Health Participation Domain in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. **The Gerontologist**, v. 62, n. 6, p. e304–e316, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geront/gnab004>
37. PALMDORF, S.; STARK, A. L.; NADOLNY, S.; ELIASS, G.; KARLHEIM, C.; KREISEL, S. H.; GRUSCHKA, T.; TROMPETTER, E.; DOCKWEILER, C. Technology-Assisted Home Care for People With Dementia and Their Relatives: Scoping Review. **JMIR Aging**, v. 4, n. 1, p. e25307, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/25307>
38. PFEFFER, R. I.; KUROSAKI, T. T.; HARRAH, C. H.; CHANCE, J. M.; FILOS, S. Measurement of Functional Activities in Older Adults in the Community. **Journal of Gerontology**, v. 37, n. 3, p. 323–329, 1982. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geronj/37.3.323>
39. RITCHIE, C. S.; GALLOPYN, N.; SHEEHAN, O. C.; SHARIEFF, S. A.; FRANZOSA, E.; GORBENKO, K.; ORNSTEIN, K. A.; FEDERMAN, A. D.; BRODY, A. A.; LEFF, B. COVID Challenges and Adaptations Among Home-Based Primary Care Practices: Lessons for an Ongoing Pandemic from a National Survey. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 22, n. 7, p. 1338–1344, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.05.016>

40. SHEIKH, F.; BRANDT, N.; VINH, D.; ELON, R. D. Management of Chronic Pain in Nursing Homes: Navigating Challenges to Improve Person-Centered Care. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 22, n. 6, p. 1199–1205, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.12.029>
41. SHI, S. M.; OLIVIERI-MUI, B.; MCCARTHY, E. P.; KIM, D. H. Changes in a Frailty Index and Association with Mortality. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 69, n. 4, p. 1057–1062, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.17002>
42. STOOP, A.; LETTE, M.; GILS, P. F.; NIJPELS, G.; BAAN, C. A.; BRUIN, S. R. Comprehensive geriatric assessments in integrated care programs for older people living at home: A scoping review. **Health & Social Care in the Community**, v. 27, n. 5, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hsc.12793>
43. SUBRAMANIAM, A.; SHEKAR, K.; AFROZ, A.; ASHWIN, S.; BILLAH, B.; BROWN, H.; KUNDI, H.; LIM, Z. J.; PONNAPA REDDY, M.; CURTIS, J. R. Frailty and mortality associations in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **Internal Medicine Journal**, v. 52, n. 5, p. 724–739, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/imj.15698>
44. SUDAT, S. E.; FRANCO, A.; PRESSMAN, A. R.; ROSENFELD, K.; GORNET, E.; STEWART, W. Impact of home-based, patient-centered support for people with advanced illness in an open health system: A retrospective claims analysis of health expenditures, utilization, and quality of care at end of life. **Palliative Medicine**, v. 32, n. 2, p. 485–492, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0269216317711824>
45. UNITED NATIONS, D. of E. and S. A. **Population Division (2022). World Population Prospects 2022: Summary of Results.** [s. l.], 2022.
46. VICTORA, C. G.; CASTRO, M. C.; GURZENDA, S.; MEDEIROS, A. C.; FRANÇA, G. V. A.; BARROS, A. J. D. Estimating the early impact of vaccination against COVID-19 on deaths among elderly people in Brazil: Analyses of routinely-collected data on vaccine coverage and mortality. **eClinicalMedicine**, v. 38, p. 101036, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101036>
47. WEIL, A. COVID-19, Home Health, And More. **Health Affairs**, v. 39, n. 8, p. 1279–1279, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.01339>

48. WHO Study Group on Home-Based Long-Term Care (1999: Ma'ale Hachamisha, Israel) & World Health Organization. (2000). Home-based long-term care: report of a WHO study group. World Health Organization. [s. d.].
49. WITKOWSKI, J. M.; FULOP, T.; BRYL, E. Immunosenescence and COVID-19. **Mechanisms of Ageing and Development**, v. 204, p. 111672, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mad.2022.111672>
50. XU, X.; ZHAO, C.; WANG, M.; CHEN, X.; SHAO, S.; DU, J. Comparison of the caregivers' and community health professionals' views on home health care services for disabled older adults: a cross-sectional study in Beijing, China. **BMC Health Services Research**, v. 21, n. 1, p. 389, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06400-9>
51. YANG, Y.; BROWN, C. J.; BURGIO, K. L.; KILGORE, M. L.; RITCHIE, C. S.; ROTH, D. L.; WEST, D. S.; LOCHER, J. L. Undernutrition at Baseline and Health Services Utilization and Mortality Over a 1-Year Period in Older Adults Receiving Medicare Home Health Services. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 12, n. 4, p. 287–294, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.08.017>
52. ZHENG, C.; SHAO, W.; CHEN, X.; ZHANG, B.; WANG, G.; ZHANG, W. Real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: a literature review and meta-analysis. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 114, p. 252–260, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.11.009>

APÊNDICES

Apêndice 1 – Protocolo de pesquisa

29/09/2019

TCC - Assistência domiciliar

TCC - Assistência domiciliar

* Required

1. Nome *

2. Registro da AD

3. Idade *

4. Sexo *

Mark only one oval.

Masculino

Feminino

5. Localização (distrito em caso da capital ou município)

6. Diagnóstico de Admissão na AD

7. Tempo de permanência na AD (em anos)

8. Estado físico

Mark only one oval.

Bom

Regular

Mau

Muito mau

9. Estado Mental

Mark only one oval.

Alerta

Apático

Confuso

Estupor

29/09/2019

TCC - Assistência domiciliar

10. Locomoção*Mark only one oval.*

- 0 - Anda Normal
- 1 - Discreta dificuldade
- 2a - Pouca dificuldade
- 2b - Média dificuldade
- 2c - Muita dificuldade com órtese
- 3 Com apoio de 1 pessoa
- 4 Com apoio de 2 pessoas
- 5 Imobilizado na cama/sofá

11. Funcionalidade (ABVDS / KATZ)- olhar folha da fisioterapia **Mark only one oval.*

- 0 - 2 - Totalmente dependente
- 3 - 4 - Parcialmente dependente
- 5 - 6 Independente

12. Dependente para as seguintes ABVDs - olhar folha da fisioterapia*Check all that apply.*

- Banho
- Transferência
- Continência
- Vestir-se
- Higiene pessoal
- Alimentação

13. Funcionalidade - AIVDs - Uso do dinheiro*Mark only one oval.*

- Independente
- Com ajuda
- Dependente

14. Funcionalidade - AIVDs - Controle de Medicamentos*Mark only one oval.*

- Independente
- Com ajuda
- Dependente

15. Funcionalidade - AIVDs - Uso do telefone*Mark only one oval.*

- Independente
- Com ajuda
- Dependente

29/09/2019

TCC - Assistência domiciliar

16. Funcionalidade - AIVDs - Locomoção*Mark only one oval.*

- Independente
 Com ajuda
 Dependente

17. Algias - Dor crônica*Mark only one oval.*

- Sim
 Não

18. Lesão Pressão - caso tenha, olhar folha da estomaterapia - colocar o estágio mais grave **Mark only one oval.*

- Não
 Estágio 1
 Estágio 2
 Estágio 3
 Estágio 4
 Não classificável

19. Dispositivos **Check all that apply.*

- Oxigênio
 Sonda nasointestinal ou nasogástrica
 Gastrostomia
 Traqueostomia
 Sonda vesical de demora ou alívio intermitente
 Cistostomia
 Colostomia
 Nenhum
 Other: _____

20. No último ano: **Check all that apply.*

- Consultou médico fora AD
 Foi no PS
 Internação

21. Medicamentos em uso **Mark only one oval.*

- de 0 a 4
 5 ou mais

29/09/2019

TCC - Assistência domiciliar

22. Índice de Comorbidade Charlson (ICC) **Check all that apply.*

- IAM (+1)
- Insuficiência Cardíaca (+1)
- DM sem complicações (+1)
- DM com lesão de órgão alvo (+2)
- DPOC (+1)
- AVC ou AIT (+1)
- Hemiplegia (+2)
- Síndrome demencial (+1)
- DRC moderada/grave Grave = em diálise, status pós-transplante renal, uremia, moderada = creatinina > 3 mg / dL (+2)
- Doença vascular periférica OU aneurisma torácico ou abdominal não tratado (≥6 cm) (+1)
- Doença do tecido conjuntivo (+1)
- Doença Hepática Leve (+1) - hepatite crônica (ou cirrose sem hipertensão portal)
- Doença Hepática Moderada ou Grave // Grave = cirrose e hipertensão portal com histórico de sangramento varicoso, moderado = cirrose e hipertensão portal, mas sem histórico de sangramento varicoso (+3)
- Úlcera péptica - Qualquer história de tratamento para úlcera ou história de sangramento por úlcera (+1)
- Tumor sólido localizado (+2)
- Tumor sólido metastático (+6)
- Leucemia (+2)
- Linfoma (+2)
- AIDS (+6)
- Sem doenças acima
- Other: _____

23. Índice de Comorbidade Charlson (ICC) *

Powered by
 Google Forms

Apêndice 2 – Submissão de artigo

Journal of the American Medical Directors Association
Mortality in Elderly Patients Receiving Home Care Services in the Metropolitan Region
of São Paulo, Brazil, during the COVID-19 Pandemic.
 --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Article Type:	Original Study - Brief Report
Keywords:	Elderly; Home care; Mortality; Epidemiology; Risk factors; COVID-19.
Corresponding Author:	Paulo Ricardo Martins-Filho, PhD Federal University of Sergipe Aracaju, Sergipe BRAZIL
First Author:	Jerocílio Maciel de Oliveira-Júnior, MD
Order of Authors:	Jerocílio Maciel de Oliveira-Júnior, MD Roberto Fernandes Soares-Neto, MD Bruna Karoliny Sales Guimarães, MS Bento Alvino Fonseca de Carvalho-Neto, MS Simone Almeida Celestino, MS Natália Ferreira D'Artibale Piotrowsky, MD Maurício de Miranda Ventura, MSc Paulo Ricardo Martins-Filho, PhD
Abstract:	<p>Objective: To investigate mortality rates and associated risk factors in elderly individuals utilizing home care services over a 36-month timeframe.</p> <p>Design: A cohort study was conducted from November 2019 to October 2022, monitoring participants undergoing low to moderate complexity home care services.</p> <p>Setting and Participants: The study longitudinally observed 212 individuals aged 60 and above within the metropolitan jurisdiction of São Paulo, Brazil.</p> <p>Methods: The study gathered comprehensive data including demographic attributes, initial medical diagnoses, and home care program engagement duration. It also examined functional capacities relating to basic and instrumental daily living activities, occurrence of pressure injuries, chronic pain, and comorbidities, alongside detailed records of medication administration. Monthly updates on mortality and COVID-19 cases were sourced from the home care agency. A Kaplan-Meier curve illustrated survival probabilities throughout the study, followed by a Cox regression model to analyze potential mortality determinants, quantifying effect estimates as hazard ratios (HR) with 95% confidence intervals (CI).</p> <p>Results: Participants had a mean age of 82.9, predominantly females (64.1%). Primary diagnoses included stroke (38.7%) and dementia (31.1%). Around 66% were prescribed five or more medications. A considerable 78.8% needed assistance for basic daily activities, with over 90% requiring help with instrumental tasks.</p> <p>Approximately 60% died during the study, with multivariate analysis indicating strong association with advanced age (HR: 1.6, 95% CI: 1.1 – 2.3, p = 0.026), COVID-19 (HR: 1.7, 95% CI: 1.2 – 2.6, p = 0.008), and medication administration reliance (HR: 2.8, 95% CI: 1.1 – 7.1, p = 0.029).</p> <p>Conclusion and Implications: The study identifies prominent risk factors for mortality in elderly home care recipients as advanced age, COVID-19, and dependence on medication administration. These findings underline the need for personalized, multidisciplinary strategies in home care settings, potentially informing policy enhancements to foster improved patient outcomes and quality of life of this at-risk demographic.</p>

Powered by Editorial Manager® and Prodxion Manager® from Aries Systems Corporation

Submissão em 12/09/2023 no *The Journal of Post-Acute and Long-Term Care Medicine* (CAPES A1).