

Análise dos determinantes que influenciam no tempo até o diagnóstico de clientes com câncer

Analysis of the determinants that influence the time until diagnosis of clients with cancer

Análisis de los determinantes que influyen en el tiempo hasta el diagnóstico de clientes con cáncer

Recebido: 01/12/2023 | Revisado: 09/12/2023 | Aceitado: 10/12/2023 | Publicado: 12/12/2023

Henrique Ponciuncula Grave

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7431-3216>

Instituto Nacional de Câncer, Brasil

E-mail: henrique_grave@hotmail.com

Nébia Maria Almeida de Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0880-687X>

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: nebia43@gmail.com

Gabryelly Barros de Carvalho Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5180-2001>

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: gabyunirio@gmail.com

Aline dos Santos Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6350-8651>

Oncoclínicas do Brasil, Brasil

E-mail: alines.grave@gmail.com

Resumo

Objetivo: Visto que o atraso no diagnóstico e/ou tratamento do câncer implica menor chance de cura, pior prognóstico e diminuição da sobrevida, além de maiores custos para cliente, família e sistemas de saúde, objetiva-se determinar o tempo em que clientes do ambulatório de quimioterapia do Hospital de Câncer I, do Instituto Nacional de Câncer, obtêm um diagnóstico, destacando o impacto dos fatores analisados. Método: Foram entrevistados 105 clientes entre março e agosto de 2023 e utilizou-se análise de regressão multivariada para examinar as variáveis: diagnóstico, idade, sexo, cidade que reside, cor, renda familiar, escolaridade, estado civil, o intervalo entre o início dos sintomas percebidos pelo cliente até a procura ao primeiro serviço de saúde e o intervalo entre o primeiro contato com o serviço de saúde até o diagnóstico. Resultados: Observou-se uma média de 3 meses para buscar atendimento após o surgimento dos sintomas e os fatores que influenciaram até a primeira consulta incluem escolaridade, cor, estado civil, cidade de origem e idade. Entretanto, tais variáveis não mostraram influência no tempo médio da consulta até o diagnóstico, o que talvez se justifique pelo fato de que após o cliente entrar no sistema de saúde, as dificuldades (ou facilidades) de acesso nivelam todos, independentemente de suas particularidades e, nesse caso, os determinantes agem de forma aleatória. Considerações Finais: Atrasos entre sintomas iniciais e primeira consulta são associados à baixa escolaridade e falta de informação sobre a doença. Já atrasos entre a consulta e o diagnóstico normalmente relacionam-se ao contexto assistencial.

Palavras-chave: Diagnóstico tardio; Tempo para o tratamento; Prognóstico; Acesso aos serviços de saúde.

Abstract

Objective: Since delays in diagnosis and/or treatment of cancer imply a lower chance of cure, worse prognosis and reduced survival, in addition to greater costs for clients, families and health systems, the objective is to determine the time in which cancer clients chemotherapy outpatient clinic of the Cancer Hospital I, of the National Cancer Institute, obtain a diagnosis, highlighting the impact of analyzed factors. Method: 105 clients were interviewed between March and August 2023 and multivariate regression analysis was used to examine the variables: diagnosis, age, sex, city of residence, color, family income, education, marital status, interval between onset from symptoms perceived by client until first healthcare service is sought and interval between first contact with healthcare service and the diagnosis. Results: An average time of 3 months was observed to seek care after the appearance of symptoms and factors that influenced time until the first consultation include education, color, marital status, city of origin and age. However, these variables did not show any influence on average time from consultation to diagnosis, which may be justified by the fact that after the client enters the health system, the difficulties (or ease) of access apply to everyone, regardless of their particularities and, in this case, the determinants act randomly. Final Considerations: Delays between initial symptoms and first consultation are associated with low education and lack of information about the disease. Delays between consultation and diagnosis are normally related to the care context.

Keywords: Delayed diagnosis; Time for treatment; Prognosis; Health services accessibility.

Resumen

Objetivo: Dado que retrasos en diagnóstico y/o tratamiento del cáncer implican menores posibilidades de curación, peor pronóstico y menor supervivencia, además de mayores costos para clientes, familias y sistemas de salud, el objetivo es determinar el tiempo en que pacientes con cáncer del ambulatorio de quimioterapia del Hospital Oncológico I, del Instituto Nacional del Cáncer, obtiene un diagnóstico, resaltando el impacto de los factores analizados. **Método:** Se entrevistaron 105 clientes entre marzo y agosto de 2023 y se utilizó un análisis de regresión multivariado para examinar las variables: diagnóstico, edad, sexo, ciudad de residencia, color, ingreso familiar, educación, estado civil, intervalo entre aparición de síntomas percibido por el cliente hasta que busca primer servicio sanitario y intervalo entre primer contacto con servicio sanitario y diagnóstico. **Resultados:** Se observó un promedio de 3 meses para buscar atención después de aparición de síntomas y los factores que influyeron en tiempo hasta primera consulta incluyen educación, color, estado civil, ciudad de origen y edad. Sin embargo, estas variables no mostraron influencia en tiempo promedio desde consulta hasta diagnóstico, lo que puede justificarse por el hecho de que una vez que el cliente ingresa al sistema de salud, dificultades (o facilidades) de acceso aplican para todos, independientemente de sus particularidades y, en este caso, los determinantes actúan de forma aleatoria. **Consideraciones finales:** Retrasos entre síntomas iniciales y primera consulta se asocian con una baja educación y falta de información sobre la enfermedad. Retrasos entre consulta y diagnóstico normalmente están relacionados con el contexto asistencial.

Palabras clave: Diagnóstico tardío; Tiempo de tratamiento; Pronóstico; Accesibilidad a los servicios de salud.

1. Introdução

O câncer se apresenta como uma das principais causas de morte e, conseqüentemente, uma importante barreira para o aumento da expectativa de vida. Está entre a primeira e a segunda causa de morte prematura, antes dos 70 anos na maioria dos países. Influenciado pelo envelhecimento e pela mudança de comportamento e do ambiente (Wild et al., 2020).

Nos países com elevado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), constata-se a redução das taxas de incidência e mortalidade por câncer motivada pelas intervenções eficazes para prevenção, detecção precoce e tratamento. Entretanto, nos países em transição, as taxas seguem aumentando. Tornando-se, portanto, uma meta, para esses países, a melhor utilização dos recursos e dos esforços para tornar mais efetivo o controle de câncer (Sung et al., 2021).

No Brasil, esta situação se apresenta como um desafio para o sistema de saúde no sentido de se garantir o acesso integral e equânime da população ao diagnóstico e tratamento do câncer no menor tempo possível. Visto que qualquer atraso no estabelecimento do diagnóstico e/ou tratamento implica menor chance de cura, pior prognóstico da doença e diminuição da sobrevida, além de maiores custos para paciente, família e sistemas de saúde (Fundato et al., 2012; INCA, 2018).

No primeiro momento, fatores ligados às percepções de saúde dos pacientes podem desempenhar um papel no atraso no diagnóstico. Esses elementos podem incluir medos, mitos, o estigma do câncer e crenças sobre a doença, bem como barreiras físicas, financeiras, sociais e psicológicas (Filho et al., 2021). Uma vez identificado o problema de saúde pelo paciente e/ou seus familiares, o atraso no diagnóstico pode estar ligado ao primeiro acesso aos serviços de saúde, ao conhecimento e reconhecimento da doença pelos profissionais de saúde e à disponibilidade a exames apropriados (Souza et al., 2016).

Nesse contexto, o propósito deste estudo é determinar a duração do período em que os clientes que fazem parte da unidade de pesquisa levam até obter um diagnóstico, destacando também o impacto dos fatores analisados na extensão desse tempo de busca pelo diagnóstico.

2. Metodologia

Este é um estudo retrospectivo, aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, cujos Pareceres são o nº 5.933.255 e o nº 5.811.195, respectivamente.

O cenário da pesquisa foi o Ambulatório de Quimioterapia do HCI, localizado na Praça da Cruz Vermelha, no Centro

do Rio de Janeiro. Os clientes, em sua maioria, são da Região Metropolitana do estado, porém, são atendidos clientes de outras regiões, como Norte, Noroeste e Serra.

Antes da realização das entrevistas e dos questionários, foi disponibilizado aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante, onde todas as páginas foram rubricadas por ambos. O referido termo garante o anonimato dos colaboradores, a liberdade de recusa ou exclusão em qualquer fase da pesquisa e o acesso aos dados da mesma, utilizados tão somente para fins científicos.

Com intuito de preservar a identidade dos participantes do estudo, os mesmos foram identificados pela letra "C" seguida por número arábico, de acordo com a ordem das entrevistas (C1, C2...).

Durante a consulta de orientação sobre quimioterapia, realizada individualmente em um consultório reservado, mantendo a privacidade dos participantes, foram entrevistados 105 clientes em sua primeira experiência com o tratamento. A escolha de um tamanho de amostra expressivo, representado pelo 'n' de 105, é significativamente importante para este estudo, uma vez que um quantitativo substancial de participantes aumenta a validade e a confiabilidade dos resultados, permitindo a generalização das conclusões obtidas. Deste modo, foram entrevistados todos os pacientes elegíveis para inclusão na amostra durante o período estabelecido, que compreendeu março a agosto de 2023.

As variáveis sociodemográficas utilizadas para análise foram: diagnóstico, idade, sexo, cidade que reside, cor, renda familiar, escolaridade e estado civil. Com exceção da renda familiar, esses dados foram retirados do prontuário, assim como a data do diagnóstico. Informações como início dos sintomas e data do primeiro contato com o serviço de saúde após a suspeita foram extraídas das entrevistas. Os clientes selecionados foram os atendidos pela primeira vez no ambulatório de quimioterapia do INCA de abril a agosto de 2023. Foram excluídos clientes que iniciaram tratamento em outros hospitais, que não se recordavam das datas solicitadas ou que tinham algum comprometimento cognitivo.

Os seguintes intervalos foram analisados:

- Entre o início dos sintomas percebidos pelo paciente até a procura ao primeiro serviço de saúde;
- Entre o primeiro contato com o serviço de saúde até o diagnóstico.

Desenvolvimento do método

A presente seção de metodologia teve como objetivo principal utilizar métodos estatísticos adequados para investigar o impacto das variáveis explicativas sobre o tempo decorrido desde o surgimento do primeiro sintoma até a primeira consulta médica. Esta análise inicial visa compreender os fatores que podem influenciar a prontidão dos clientes em buscar atendimento após a manifestação dos sintomas iniciais. Para alcançar esse objetivo, foram utilizadas técnicas de regressão multivariada, considerando variáveis, como renda, escolaridade, sexo, idade, cor, cidade de residência e estado civil. Em seguida, estendeu-se essa análise para avaliar o tempo transcorrido desde a primeira consulta médica até o diagnóstico, utilizando a mesma abordagem estatística. Essa segunda análise permitiu uma compreensão abrangente do impacto das variáveis explicativas em ambas as etapas cruciais do processo de assistência médica: o tempo de busca inicial por atendimento e o subsequente intervalo até o diagnóstico definitivo.

Estatística descritiva

O presente estudo adota a perspectiva metodológica delineada por Bussab (2010), onde a Estatística é compreendida como a ciência que se vale da análise de dados para testar hipóteses, evidenciar associações entre variáveis e fornecer suporte na interpretação de resultados. Nesse contexto, a estatística descritiva emerge como uma ferramenta essencial para a análise dos dados coletados. A aplicação deste método visa sintetizar uma ampla gama de valores relacionados às variáveis observadas, proporcionando uma visão global das características demográficas e clínicas dos clientes sob investigação.

Consoante ao objetivo central do estudo, que busca avaliar o tempo decorrido desde o surgimento dos primeiros sintomas até a primeira consulta e, subsequentemente, até o diagnóstico, a estatística descritiva foi instrumentalizada para organizar, descrever e apresentar eficientemente essas informações. A análise descritiva dos dados desempenha um papel fundamental, proporcionando uma visão abrangente e resumida das características fundamentais da amostra em questão. Conforme proposto por Bussab (2010), a estatística descritiva é uma ferramenta crucial para resumir e organizar dados de pesquisa, facilitando a compreensão dos padrões subjacentes.

Regressão Multivariada

A análise de regressão multivariada trata-se de uma técnica estatística utilizada para examinar a relação entre uma variável dependente e duas ou mais variáveis independentes. Em contraste com a regressão univariada, que lida apenas com uma variável independente, a regressão multivariada permite analisar o impacto simultâneo de inúmeras variáveis explicativas sobre a variável de interesse do estudo.

A equação padrão para um modelo de regressão multivariada é expressa da seguinte forma:

$$(Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon) \quad (1)$$

onde:

Y é a variável dependente;

β_0 é a constante do modelo;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os coeficientes associados às variáveis independentes X_1, X_2, \dots, X_k ;

ϵ é o termo de erro.

A utilização da regressão multivariada nesta pesquisa foi crucial para examinar como diversas variáveis independentes, como renda, escolaridade, sexo, idade, cor, cidade e estado civil, podem influenciar os tempos de espera entre diferentes estágios do processo médico. A escolha de múltiplas variáveis reflete a complexidade do cenário de saúde estudado, permitindo uma análise mais abrangente e realista dos fatores que afetam o tempo que os clientes levam desde o início dos sintomas até a primeira consulta e da primeira consulta até a obtenção do diagnóstico.

Os coeficientes ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$) fornecem informações sobre a magnitude e a direção da influência de cada variável independente sobre a variável dependente. Dessa forma, a regressão multivariada contribui para a identificação de padrões, associações e fatores significativos que podem impactar o tempo de espera dos clientes, fornecendo insights importantes. A categorização das variáveis qualitativas é uma prática essencial para viabilizar a inclusão dessas informações no modelo, aumentando a precisão e interpretabilidade dos resultados. No contexto desta pesquisa, dentre as variáveis qualitativas presentes nos dados, foram incluídas características como estado civil, cor, cidade e sexo. Para incorporar essas variáveis no modelo, foi necessário atribuir valores numéricos às categorias.

Para as variáveis categóricas "estado civil" e "cor", optou-se por utilizar a técnica de codificação dummy, também conhecida como one-hot encoding. Essa abordagem envolve a criação de variáveis binárias adicionais (dummy variables), onde cada categoria única é representada por uma variável. Por exemplo, para a variável "estado civil" com as categorias "casado", "solteiro", "divorciado" e "viúvo", cria-se três variáveis dummy. Se um indivíduo é casado, a variável dummy correspondente a essa categoria assume o valor 1, enquanto as outras variáveis dummy permanecem 0, e assim por diante. Quanto à variável "sexo", realizou-se uma codificação simples atribuindo valores numéricos, como 0 para masculino e 1 para feminino.

A categorização dessas variáveis possibilitou a análise do impacto simultâneo de múltiplos fatores no tempo (em meses) desde o início dos sintomas até a primeira consulta e posteriormente até o diagnóstico. Essa abordagem é fundamental para capturar nuances e complexidades associadas às características qualitativas dos clientes, contribuindo para uma compreensão mais abrangente dos determinantes dos tempos de espera no contexto de diagnóstico e tratamento médico.

3. Resultados e Discussão

Durante o período compreendido entre março e agosto de 2023, procedeu-se com a coleta meticulosa de dados que constituem a essência deste estudo. Esses dados revelam um registro detalhado dos tempos transcorridos desde a manifestação dos primeiros sintomas até a primeira consulta médica, bem como o recorte temporal subsequente entre essa consulta inicial e o diagnóstico estabelecido. A magnitude da relevância clínica desses intervalos temporais ressalta a importância de uma análise descritiva pormenorizada, que se inicia nesta seção. Por meio de abordagens estatísticas e gráficas, almeja-se discernir padrões, tendências e peculiaridades intrínsecas aos dados, conferindo-lhes uma riqueza interpretativa. Este mergulho exploratório proporcionará um entendimento profundo dos fenômenos temporais analisados, delineando um panorama abrangente para análises posteriores, as quais buscarão decifrar as inter-relações entre as variáveis em estudo. O presente trabalho destina-se não apenas à exposição dos resultados, mas a sua compreensão contextualizada, instrumentalizando a pesquisa com insights importantes e aprofundados.

Análise do início dos sintomas até a primeira consulta

A demora pela busca médica pode ocorrer porque muitos dos sintomas (fadiga, linfadenopatia e dor óssea) são comuns na população em geral (Howell et al., 2015). Por isso, são confundidos por profissionais da saúde e pelos clientes como: consequência natural do envelhecimento, no caso da fadiga; já a linfadenopatia pode ser atribuída a uma infecção localizada quando em torno do pescoço ou a uma hérnia, se localizada na virilha; e a dor óssea ao 'desgaste' relacionado com a idade. Além disso, um estudo sugere que o tempo prolongado não se deve apenas à falta de conhecimento dos clientes, mas também à falta de tempo, o excesso de trabalho e o medo de um diagnóstico sem chances de cura (Foletto et al., 2016). Experiências negativas para obter atendimento na rede pública, talvez seja outro fator que faça com que os clientes adiem a decisão de buscar cuidado de saúde (Sacramento et al., 2019).

Dessa forma, a presente pesquisa visa examinar o período decorrido desde o início dos sintomas até a primeira consulta médica, explorando particularmente a influência de variáveis socioeconômicas na dinâmica temporal dessa busca por assistência médica. No contexto da variável "RENDA", a análise exploratória dos dados revelou padrões distintos entre diferentes faixas e os períodos de espera para buscar assistência médica. Aproximadamente 69% dos pacientes com renda de 2 salários-mínimos mostraram uma concentração significativa de consultas nos 3 primeiros meses. Ressalta-se que todos os pacientes com renda acima de 5 salários-mínimos buscaram atendimento nos 5 primeiros meses do início dos sintomas, destes clientes com renda acima de 5 salários, 41% buscaram atendimento antes do primeiro mês do início dos sintomas. A análise destaca a relevância de explorar fatores socioeconômicos na dinâmica do tempo até a procura por cuidados médicos, com implicações significativas para intervenções clínicas e políticas de saúde.

Estudos mostram menores taxas de sobrevivência em populações sob piores condições socioeconômicas. Esse fato reflete a ocorrência de tumores mais avançados nesse grupo devido, em parte, à falta de instrução (com baixa adoção de comportamento preventivo para a saúde), demora em procurar o cuidado e o acesso aos serviços de saúde limitados (Orsini et al., 2016).

Vale salientar que a demora para o cliente procurar atendimento pode ocorrer por fatores relacionados ao próprio tumor, como o sítio primário e suas características, por vezes, oligossintomática. Adicionalmente, como já foi citado, variáveis

sociodemográficas também podem influenciar. Fatores psicológicos também devem ser considerados (Tromp et al., 2004).

A variável "ESCOLARIDADE" revelou associações significativas entre o nível educacional dos clientes e o tempo decorrido até a busca por cuidados médicos. Todos os pacientes que concluíram o ensino superior procuraram assistência médica nos três primeiros meses após o surgimento dos sintomas. No caso daqueles com escolaridade fundamental incompleta, aproximadamente 68% dos indivíduos buscaram ajuda nos primeiros três meses desde o início dos sintomas. Essas observações ressaltam a importância da educação na conscientização sobre a saúde e apontam para a necessidade de estratégias diferenciadas para diferentes níveis educacionais.

Uma pesquisa evidenciou também que analfabetos e clientes com baixa escolaridade apresentaram maior tempo de espera para o tratamento. Tal fato pode se dar porque a baixa escolaridade pode interferir na compreensão das instruções médicas fornecidas durante confirmação diagnóstica e início do tratamento, na realização do autocuidado e no entendimento do tratamento prescrito (Lima & Villela, 2021).

Salienta-se o participante C95, com fundamental incompleto, que vinha referindo otalgia há 2 anos, associada à odinofagia, evoluindo com hemoptise há 8 meses, quando procurou o serviço de saúde e iniciou o processo de diagnóstico.

Na avaliação do fator "GÊNERO", embora haja uma distribuição comparativamente equitativa nos períodos de espera entre homens e mulheres, nota-se uma inclinação para um maior número de consultas no primeiro mês entre as mulheres (54%), enquanto os homens registraram apenas 49% no mesmo período. Na pesquisa realizada no HUAP, observou-se que os clientes do gênero feminino buscam mais rapidamente o atendimento médico no início dos sintomas que o gênero masculino (Pereira Vitoriano et al., 2021) e tendem a aderir melhor a programas de saúde (Valle et al., 2017).

Para o "ESTADO CIVIL" obteve-se uma visão detalhada do comportamento de busca por atendimento médico em diferentes grupos. Clientes casados exibem uma busca ao longo do tempo, enquanto divorciados e solteiros mostram uma tendência para consultas mais precoces, não demorando muito para buscar assistência.

A análise estatística descritiva, expressa em termos percentuais, é uma forma elucidativa para compreender os padrões de atraso na busca por assistência médica nessa amostra diversificada de pacientes. Em relação ao tempo decorrido até a primeira consulta médica, tem-se que os pacientes levam em média aproximadamente 3 meses para buscar atendimento após o surgimento dos sintomas. Outros pesquisadores como Howell et al. (2015) também encontraram o mesmo intervalo entre pacientes oncológicos, já Foletto et al. (2016) e Le Champion et al. (2016) encontraram intervalos de 6 meses em ambas as pesquisas.

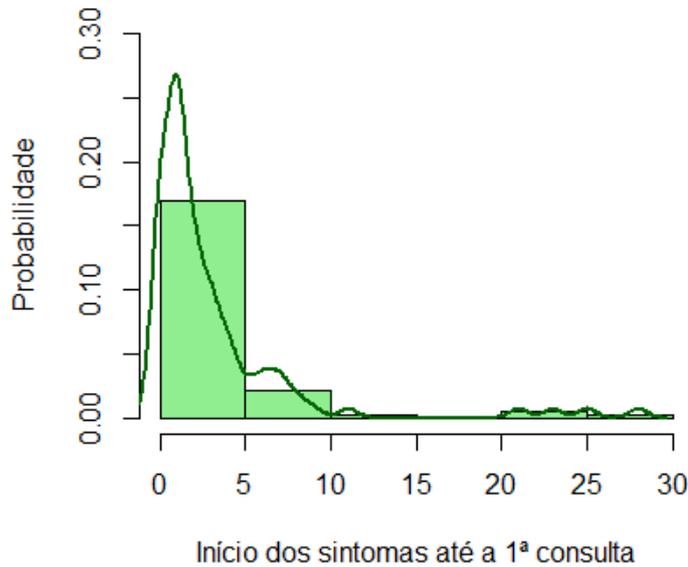
Entretanto, observa-se uma variação considerável nesses prazos. O tempo mínimo de 0 meses indica o número de pacientes que buscaram ajuda médica antes de 1 mês, desde o início dos sintomas, representando cerca de 21% da amostra. Em contraste, cerca de 4% buscaram o primeiro atendimento médico somente após 21 meses, quase 2 anos desde o início dos sintomas. Esses 4% são compostos por 4 de 105 pacientes, todos eram da cor parda, tinham apenas o ensino fundamental (3 incompleto e 1 completo), 3 eram do sexo masculino e 2 obtiveram diagnóstico de Linfoma Hodgkin (LH), o que pode caracterizar uma influência da etnia, da escolaridade, do gênero e talvez uma dificuldade em se diagnosticar tumores hematológicos.

No que se refere à demografia, a idade dos pacientes varia de 29 a 78 anos, com uma média de cerca de 56 anos. Quanto ao sexo, 48% dos pacientes são do sexo feminino, enquanto 52% são do sexo masculino. Quanto à cor, a maioria dos pacientes é classificada como parda (PA) totalizando aproximadamente 45%, já da cor branca tem-se 42% e da cor negra cerca de 13%. A amostra abrange diversas cidades, sendo o Rio de Janeiro a mais comum, representando aproximadamente 40% dos pacientes. Quanto ao estado civil, a maioria dos pacientes é casada, representando cerca de 60% dos casos na amostra.

Na Figura 1, é evidente a probabilidade de consulta médica ao longo dos meses. Nota-se uma probabilidade significativamente mais alta de pacientes buscarem sua primeira consulta nos primeiros três meses após o surgimento dos

sintomas. Isso é claramente demonstrado pela magnitude da primeira barra e pelo pico do gráfico apresentado.

Figura 1 - Probabilidade da busca pela primeira consulta após o início dos sintomas.



Fonte: Autores.

Para avaliar os impactos das variáveis explicativas no tempo transcorrido desde o início dos sintomas até a primeira consulta médica, empregou-se uma abordagem estatística robusta, conhecida como regressão multivariada. Essa técnica estatística permite a análise simultânea de múltiplas variáveis independentes sobre a variável dependente, fornecendo uma compreensão mais profunda das relações entre esses fatores. A modelagem por regressão multivariada oferece a vantagem de controlar potenciais efeitos confundidores, possibilitando a identificação das contribuições individuais de variáveis como renda, escolaridade, sexo, cor, cidade e estado civil. Dessa forma, busca-se não apenas compreender a influência isolada dessas variáveis, mas também avaliar suas interações, proporcionando insights sobre os determinantes do tempo até a busca por assistência médica. Este método analítico visa aprimorar a compreensão dos fatores socioeconômicos e demográficos que moldam o comportamento dos clientes diante dos sintomas iniciais.

O Quadro 1 apresenta os resultados de uma análise de regressão multivariada, onde a variável dependente é o tempo, em meses, do início dos sintomas até a primeira consulta médica. Tem-se que o intercepto é a estimativa do tempo médio de espera quando todas as outras variáveis independentes são zero. Neste caso, o intercepto de 3,065 meses é significativo (p-valor 0,0256), indicando que há um tempo médio significativo de espera mesmo sem considerar as outras variáveis. O coeficiente de 0,0992 para a variável Renda não é significativo estatisticamente (p-valor 0,7899), sugerindo que a renda não tem um impacto significativo no tempo até a primeira consulta. Tratando-se da variável Escolaridade, tem-se que a mesma foi dividida em categorias, nota-se que clientes Analfabeto (5,8732, p-valor 0,0236) têm um tempo médio de espera mais longo até a primeira consulta (de 4 a 7 meses). Para a categoria Fundamental Incompleto (5,2752, p-valor 0,1499), embora o coeficiente seja alto, o p-valor não é significativo, indicando que não há uma diferença estatisticamente significativa para clientes com ensino fundamental incompleto. O mesmo acontece para a categoria Fundamental Completo, Médio Incompleto e Médio Completo. Já clientes com Ensino Superior Completo e Incompleto têm um tempo médio de espera menor.

Em resumo, alguns dos fatores que parecem influenciar significativamente o tempo até a primeira consulta incluem escolaridade, cor, estado civil, cidade de origem e idade. Contudo, é importante considerar o contexto e possíveis limitações da análise. Além disso, os resultados podem variar dependendo de outros fatores não incluídos no modelo.

Quadro 1 - Análise multivariada do tempo do início dos sintomas até a 1ª consulta.

Variáveis	Coefficientes	p-valor
Intercepto	3,065	0,0256
Renda	0,0992	0,7899
Escol – Analfabeto	5,8732	0,0236
Escol – Fundamental Incompleto	5,2752	0,1499
Escol – Fundamental Completo	3,2016	0,8525
Escol – Médio Incompleto	1,7062	0,426
Escol – Médio Completo	2,8399	0,6817
Escol – Superior Incompleto	-1,702	0,0427
Escol – Superior Completo	-0,090	0,0493
Gênero	-0,0400	0,137
Cor – Negra	1,017	0,186
Cor – Branca	1,770	0,387
Cor – Parda	2,820	0,127
Estado Civil – Divorciado	-3,355	0,0494
Estado Civil – Solteiro	-0,8215	0,4988
Estado Civil – Viúvo	17355	0,4127
Cidade	-2,335	0,0233
Idade	-0,017	0,0333

Fonte: Autores.

Da primeira consulta ao diagnóstico

Esta análise exploratória se concentrará nas características demográficas dos clientes, incluindo renda, escolaridade, sexo, cor, cidade e estado civil, para uma compreensão mais abrangente desses padrões temporais e sua relevância clínica.

Vale ressaltar que no estudo, assim como na literatura, casos de diagnóstico acidental não são comuns e entre os entrevistados observou-se dois casos: o participante C42, na consulta do cardiologista foi solicitado um check-up e dentre os exames foi requisitada uma radiografia de tórax de rotina, onde evidenciou-se uma massa pulmonar à esquerda, que após ser investigada culminou em um CEC de pulmão.

Outro relato singular foi o diagnóstico do cliente C72, o qual participou do 1º mutirão de colonoscopia no Rio de Janeiro, que teve em vista o Março Azul 2023. Nas ações da campanha, a Sociedade Brasileira de Endoscopia do Rio de Janeiro (SOBED-RJ) priorizou a conscientização da sociedade e o atendimento da população. Sendo assim, 20 hospitais da Região Metropolitana (federais, universitários e militares), da Baixada Fluminense, da Região dos Lagos, do Norte e do Sul Fluminense estavam envolvidos na campanha fim de realizar colonoscopias em clientes que estavam represados na fila de regulação. O INCA realizou, de 6 a 10 de março, 171 exames em mutirão de colonoscopia. Adenocarcinomas avançados foram diagnosticados em quatro pacientes, todos com história familiar de câncer e com possibilidade de tratamento (<https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/13823/1/Informe-INCA-2023-430-5-Quase-200-exames.pdf>)

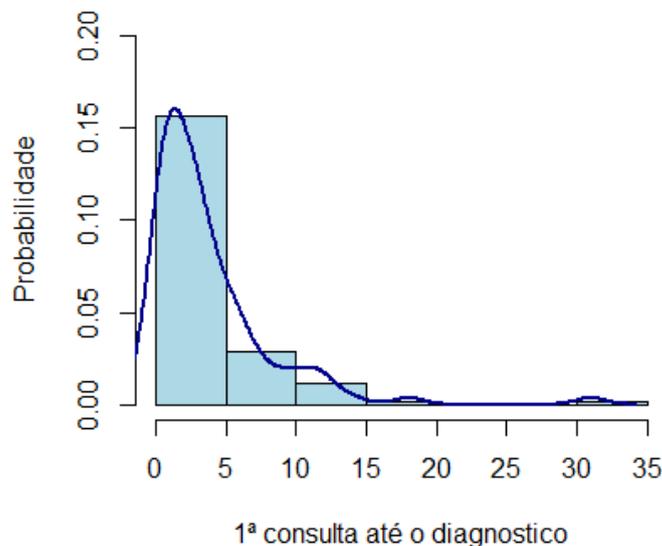
Para a variável “RENDA”, em clientes com renda de 1 salário-mínimo, observa-se uma distribuição mais uniforme ao longo do tempo. O maior número de diagnósticos ocorreu nos primeiros meses, atingindo um pico no terceiro mês. Clientes

com renda de 1,5 salários-mínimos apresentaram diagnósticos distribuídos ao longo dos primeiros meses, com um leve aumento no terceiro mês. Observa-se um número significativo de diagnósticos nos primeiros meses para clientes com renda de 2 salários-mínimos. O terceiro mês novamente destaca-se. Clientes com renda de 3 salários-mínimos tiveram diagnósticos principalmente nos primeiros dois meses.

Ao considerar as frequências de diagnósticos para a variável "GÊNERO" em relação aos diferentes períodos de tempo (em meses) desde a primeira consulta, para clientes do sexo feminino, observa-se uma distribuição de diagnósticos ao longo dos meses, com um pico no segundo mês e uma presença constante nos primeiros seis meses. Isso sugere que as clientes do sexo feminino tendem a receber diagnósticos nos primeiros meses após a primeira consulta, com uma concentração significativa no segundo mês. Clientes do sexo masculino apresentam um padrão distinto, com uma concentração maior nos primeiros três meses. O terceiro mês destaca-se como o período com o maior número de diagnósticos para esse grupo.

Na Figura 2, a representação da densidade de probabilidade do diagnóstico após a primeira consulta é notável. É evidente uma concentração expressiva de diagnósticos nos primeiros 5 meses, seguida por outra concentração significativa nos intervalos entre 5 e 10 meses, reduzindo um pouco, mas ainda assim significativa entre 10 e 15 meses após a primeira consulta. Além disso, é importante ressaltar que após o período de 15 meses, a quantidade de diagnósticos diminui, o que pode ser claramente notado pela redução do volume no gráfico.

Figura 2 - Probabilidade de ocorrência do diagnóstico após a primeira consulta.



Fonte: Autores.

Neste estágio da análise, avança-se para uma abordagem mais abrangente ao empregar a técnica de regressão multivariada. O objetivo é entender de forma mais aprofundada os fatores que influenciam o tempo decorrido desde a primeira consulta até o diagnóstico dos clientes. Ao incorporar simultaneamente múltiplas variáveis explicativas, como renda, escolaridade, gênero, cor, estado civil, cidade de origem e idade, será possível examinar se esses fatores interagem e/ou contribuem para as variações observadas no tempo de espera. A análise de regressão multivariada permitirá identificar quais dessas variáveis exercem impacto, e se exercem, estatisticamente significativo, oferecendo uma perspectiva mais robusta sobre os determinantes do tempo até o diagnóstico. Este enfoque mais abrangente e integrado para uma compreensão mais holística e precisa do cenário, auxiliará na formulação de estratégias e intervenções mais eficazes no contexto do estudo.

A demora no diagnóstico e início de tratamento são um desafio enfrentado no Brasil, sendo consideráveis as

desigualdades de acesso a consultas, exames diagnósticos e terapias entre os sistemas público e privado (Araujo et al., 2018). Além disso, os contrastes regionais acentuam essas diferenças no acesso a serviços para diagnóstico oportuno e tratamento adequado. Assim, o caminho percorrido pelo cliente em busca do tratamento é demarcado por barreiras que se iniciam antes mesmo do diagnóstico.

Os serviços da atenção básica funcionam como porta de entrada para a rede de atenção à saúde, no entanto, tem dificuldade para identificar em fase inicial as primeiras lesões sugestivas para a neoplasia (Aquino et al., 2018). A partir disso, cabe mencionar o relato da cliente C29, que procurou o serviço de saúde com epigastralgia e pirose, recebeu o diagnóstico de gastrite, foi medicada e houve melhora dos sintomas. Cinco meses depois apresentou importante perda ponderal, não conseguia mais se alimentar devido aos quadros eméticos, emagreceu e não conseguiu mais comer. Somente a partir deste momento, foram solicitados exames diagnósticos, que demoraram mais 3 meses entre: marcação, realização de exames, consultas e o diagnóstico.

A rede de atenção básica à saúde também é responsável por articular o acesso aos serviços em diferentes níveis de densidade tecnológica, assumindo o compromisso do acompanhamento longitudinal dentro da rede de atenção (Oliveira et al., 2011). Entretanto, a confirmação do diagnóstico necessita de procedimentos e insumos disponíveis apenas em serviços de média ou alta complexidade.

Outras questões relacionadas a essas confirmações diagnósticas foram relatadas pelos entrevistados como o cliente C15, que inicialmente apresentou paraplegia e incontinência vesical, foi realizada tomografia e evidenciadas lesões líticas toracolombares. Em seguida, foi submetido à biópsia lombar com laudo inconclusivo, sendo encaminhada ao serviço de neurocirurgia. Após biópsia óssea, verificou-se que se tratava de um Linfoma de Hodgkin - talvez se na primeira biópsia já houvesse diagnosticado, o prognóstico seria melhor. Caso semelhante aconteceu com o cliente C19, que em julho de 2022 fez endoscopia, o resultado saiu em agosto, foi solicitado que repetisse o exame, realizou em setembro e o resultado saiu em outubro. Esse percurso nos diversos níveis dos serviços de saúde pode gerar angústias e dúvidas no cliente sobre sua condição clínica.

Como foi citado, o despreparo de alguns profissionais também é uma das questões que influenciam o atraso para o tratamento. Segundo o relato do cliente C43, o mesmo foi tratado como Mieloma múltiplo pela hematologista da sua cidade e foi informado que os sintomas só iriam se manifestar depois de 15 anos. Porém, houve queda do estado geral, realizou nova biópsia de medula óssea e foi diagnosticada Leucemia. Outro relato foi do cliente C81, que procurou serviço de saúde durante 6 meses até o aparecimento de linfonodomegalia e, na procura às emergências com sintoma de sufocamento, foram prescritos ansiolíticos.

Há que se ressaltar também, os casos de enganos e imprecisões nos laudos diagnósticos. O cliente C17 referiu que houve um equívoco na interpretação de um possível diagnóstico. De acordo com o cliente, o laudo evidenciou pólipos e, após a mesma lâmina ser revisada, foi concluído que se tratava de um adenocarcinoma de reto, fato este que atrasou em 4 meses o diagnóstico. Algo parecido ocorreu com a cliente C21, a mesma refere que vinha apresentando hematoquezia e tenesmo desde junho de 2022, realizou colonoscopia que evidenciou ausência de malignidade, seguiu tratando como hemorroida e diverticulite até janeiro de 2023, onde foi realizada uma nova endoscopia e diagnosticado o câncer.

Com a intenção de contextualizar a discussão, explana-se sobre o termo itinerário terapêutico: que é o percurso realizado pelo cliente na busca pela manutenção ou recuperação da saúde. Essa caminhada pelos serviços de saúde mostra a forma de funcionamento destes sistemas, no qual seu trajeto compreende toda relação - consultas médicas, hospitalizações, realização de exames preventivos e diagnósticos - com os serviços de saúde (Brustolin & Ferretti, 2017).

A escolha de qual trajeto seguir é decorrente da interação das atitudes do indivíduo que busca cuidados e dos profissionais que o conduzem dentro do sistema de saúde. Ainda não se pode apontar quais os condicionantes para a escolha

desse itinerário, porém, acredita-se que fatores relacionados ao acesso geográfico e sócio-organizacional dos serviços, influenciam diretamente nessa escolha (Paul et al., 2012). Durante as entrevistas foi possível perceber que o conhecimento de pessoas em determinadas instituições também auxiliou no acesso a serviços.

Estudos recentes têm mostrado que diferentes características sociodemográficas e de assistência à saúde, como tipo de sistema de saúde (público e privado) e tratamento prestado, transições no cuidado entre instituições de saúde, estão relacionados ao aumento do intervalo até o tratamento (Curtis et al., 2018; Ogura et al., 2021; Cushman et al., 2021; Murphy et al., 2015; Pereira Shimada et al., 2022).

Outro estudo mostra que as principais dificuldades relatadas para acessar os serviços de saúde são de ordem financeira, reafirmando a influência da determinação social no câncer (Aquino et al., 2018). Reitera-se que o acesso desigual aos serviços de saúde desempenha claramente um papel determinante no atraso para o diagnóstico e tratamento (Barocas et al., 2013).

Valida-se o explicitado com o cliente C28, o qual informou que ficou quatro meses aguardando uma ligação para marcar o PET-scan e que não tinha dinheiro pra fazer particular, pois o exame custa mais de três mil reais, sendo assim, pediu ajuda da família e fez tomografia porque era mais em conta. A limitação do acesso à rede pública e particular, além do atraso para o diagnóstico e estadiamento, forçou a realização de um exame aquém do solicitado pelo oncologista. Muito tempo ainda é perdido na espera do agendamento de métodos de imagem mais sofisticados, muitas vezes importantes para o estabelecimento do estadiamento do tumor, etapa crucial para definição da estratégia terapêutica a ser adotada.

Os resultados do Quadro 2 revelam que o intercepto, representando o tempo médio até o diagnóstico quando todas as variáveis independentes são zero, é de 6,60 meses. O modelo como um todo sugere que as variáveis incluídas não influenciaram a variação do tempo até o diagnóstico, podendo indicar que fatores como: preparo inadequado dos profissionais de saúde para detecção do câncer nos estágios iniciais, devido à carência de qualificação na área oncológica (Santos Thuler et al., 2011); o acesso limitado a exames e consultas especializadas relacionados à distribuição geográfica dos serviços (Pereira Shimada et al., 2022); problemas na referência e contrarreferência de clientes no sistema de saúde; e sobrecarga dos serviços capacitados para diagnosticar o câncer no sistema público de saúde (Knorst et al., 2003), possivelmente não distinguem as variáveis estudadas como gênero, idade, escolaridade etc. Porém, contribuem para que o cliente prolongue o percurso até o diagnóstico, o que não é compatível com a evolução e gravidade de sua doença.

Quadro 2 - Análise multivariada do tempo da 1ª consulta até o diagnóstico.

Variáveis	Coefficientes	p-valor
Intercepto	6,5972	0,183
Renda	0,0119	0,974
Escol – Analfabeto	6,314	0,258
Escol – Fundamental Incompleto	-3,128	0,578
Escol – Fundamental Completo	-3,290	0,565
Escol – Médio Incompleto	-1,330	0,534
Escol – Médio Completo	-3,509	0,664
Escol – Superior Incompleto	0,642	0,575
Escol – Superior Completo	-2,617	0,769
Gênero	-0,439	0,483
Cor – Negra	-1,600	0,582
Cor – Branca	-1,870	0,906
Cor – Parda	-0,876	0,638
Estado Civil – Divorciado	4,470	0,784
Estado Civil – Solteiro	0,421	0,250
Estado Civil – Viúvo	-0,539	0,403
Cidade	1,322	0,812
Idade	-0,023	0,714

Fonte: Autores.

4. Considerações Finais

Atrasos entre os sintomas iniciais identificados pelo cliente e a primeira consulta com especialista são reiteradamente associados a características do cliente: baixa escolaridade e falta de informação sobre a doença. Já atrasos nos intervalos entre a consulta e o diagnóstico normalmente relacionam-se ao contexto assistencial.

A pesquisa pôde corroborar a literatura e apontou que fatores sociodemográficos influenciaram no tempo despendido dos primeiros sintomas até a procura do serviço de saúde, porém, não interferiram no itinerário terapêutico do doente até a descoberta do diagnóstico. Talvez se justifique pelo fato de após o cliente entrar no sistema de saúde, as dificuldades (ou facilidades) de acesso nivelam todos da mesma forma, independente de suas particularidades, e os determinantes agem de forma aleatória.

Presume-se que o percurso percorrido pelos clientes, desde a atenção primária até a especializada, em busca do diagnóstico, é um indicador da qualidade do sistema público de saúde que fornece esse cuidado.

Não foram encontrados estudos que determinem o tempo ideal para o acesso do cliente aos serviços de saúde, provavelmente pela doença ter comportamento e evoluções distintas. Entretanto, pesquisas apontam que o tempo despendido para realizar esse trajeto assume relevância na evolução da doença e agravamento do quadro. A baixa sobrevida é em grande parte atribuível a baixas taxas de doença radicalmente tratável no momento do diagnóstico.

Desta forma, tornam-se relevantes novos estudos sobre o atraso diagnóstico, principalmente nas demais regiões do país, para que se possa monitorar o tempo para o diagnóstico de câncer no Brasil, com o objetivo de garantir agilidade na assistência prestada. Também são necessárias pesquisas que busquem entender o itinerário terapêutico do paciente, avaliando o sistema de referência, os percalços dos pacientes até o diagnóstico e eventualmente uma análise comparativa com o sistema

privado, para que se possa estudar e adotar possíveis medidas de intervenção visando uma maior eficiência do sistema público de saúde.

Referências

- Aquino, R. C. A. de, Lima, M. L. L. T. de, Silva, V. de L., Alencar, F. L. de, & Rodrigues, M. (2018). Therapeutic itinerary and access to health services in cases of oral cancer deaths. *Revista CEFAC*, 20(5), 595–603. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201820515017>
- Araujo, L. H., Baldotto, C., Castro Jr, G. de, Katz, A., Ferreira, C. G., Mathias, C., Mascarenhas, E., Lopes, G. de L., Carvalho, H., Tabacof, J., Martínez-Mesa, J., Viana, L. de S., Cruz, M. de S., Zukin, M., Marchi, P. De, Terra, R. M., Ribeiro, R. A., Lima, V. C. C. de, Werutsky, G., & Barrios, C. H. (2018). Lung cancer in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44(1), 55–64. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562017000000135>
- Barocas, D. A., Grubb, R., Black, A., Penson, D. F., Fowke, J. H., Andriole, G., & Crawford, E. D. (2013). Association between race and follow-up diagnostic care after a positive prostate cancer screening test in the Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian cancer screening trial. *Cancer*, 119(12), 2223–2229. <https://doi.org/10.1002/cncr.28042>
- Brustolin, A., & Ferretti, F. (2017). Therapeutic itinerary of elderly cancer survivors. *ACTA Paulista de Enfermagem*, 30(1), 47–59. <https://doi.org/10.1590/1982-01942017000008>
- Bussab, W. D. O., & Morettin, P. A. (2010). *Estatística básica*. (6a ed.), Saraiva.
- Curtis, G. L., Lawrenz, J. M., George, J., Styron, J. F., Scott, J., Shah, C., Shepard, D. R., Rubin, B., Nystrom, L. M., & Mesko, N. W. (2018). Adult soft tissue sarcoma and time to treatment initiation: An analysis of the National Cancer Database. *Journal of Surgical Oncology*, 117(8), 1776–1785. <https://doi.org/10.1002/jso.25095>
- Cushman, T. R., Jones, B., Akhavan, D., Rusthoven, C. G., Verma, V., Salgia, R., Sedrak, M., Massarelli, E., Welsh, J. W., & Amini, A. (2021). The Effects of Time to Treatment Initiation for Patients With Non-small-cell Lung Cancer in the United States. *Clinical Lung Cancer*, 22(1), e84–e97. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2020.09.004>
- Filho, M. F. B., Santana, M. E. de, Mendes, C. P., Jesus Costa, D. de, Santos, C. A. A. S. dos, Araújo, M. F. M. de, & Oliveira Serra, M. A. A. de. (2021). Cultural, social, and healthcare access factors associated with delays in gastric cancer presentation, diagnosis, and treatment: A cross-sectional study. *Journal of Cancer Policy*, 28, 100277. <https://doi.org/10.1016/J.JCPO.2021.100277>
- Foletto, E. F., Jackisch, S. E., Dotto, M. L., Severo, C., Pappen, E., de Moura Valim, A. R., Renner, J. D. P., & Possuelo, L. G. (2016). Therapeutic itinerary of colorectal cancer patients treated in the state of Rio Grande do Sul. *Journal of Coloproctology*, 36(02), 091–096. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2016.03.008>
- Fundato, C. T., Petrilli, A. S., Dias, C. G., & Gutiérrez, M. G. R. de. (2012). Itinerário Terapêutico de Adolescentes e Adultos Jovens com Osteossarcoma. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 58(2), 197–208. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2012v58n2.620>
- Howell, D. A., Warburton, F., Ramirez, A.-J., Roman, E., Smith, A. G., & Forbes, L. J. L. (2015). Risk factors and time to symptomatic presentation in leukaemia, lymphoma and myeloma. *British Journal of Cancer*, 113(7), 1114–1120. <https://doi.org/10.1038/bjc.2015.311>
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (2018). Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil*. <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>
- Knorst, M. M., Dienstmann, R., & Fagundes, L. P. (2003). Retardo no diagnóstico e no tratamento cirúrgico do câncer de pulmão. *Jornal de Pneumologia*, 29(6), 358–364. <https://doi.org/10.1590/S0102-35862003000600007>
- Le Champion, A. C. O. V., Santos, K. de C. B. dos, Carmo, E. S. do, Silva Júnior, F. F. da, Peixoto, F. B., Ribeiro, C. M. B., Gonçalves, L. S., & Ferreira, S. M. S. (2016). Caracterização do atraso no diagnóstico do câncer de boca e orofaringe em dois centros de referência. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(2), 178–184. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600020004>
- Lima, M. A. N., & Villela, D. A. M. (2021). Fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início do tratamento de câncer de cólon e reto no Brasil, 2006-2015. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(5). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00214919>
- Murphy, C. T., Galloway, T. J., Handorf, E. A., Wang, L., Mehra, R., Flieder, D. B., & Ridge, J. A. (2015). Increasing time to treatment initiation for head and neck cancer: An analysis of the National Cancer Database. *Cancer*, 121(8), 1204–1213. <https://doi.org/10.1002/cncr.29191>
- Ogura, K., Fujiwara, T., & Healey, J. H. (2021). Patients with an increased time to treatment initiation have a poorer overall survival after definitive surgery for localized high-grade soft-tissue sarcoma in the extremity or trunk. *The Bone & Joint Journal*, 103-B(6), 1142–1149. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.103B6.BJJ-2020-2087.R1>
- Oliveira, E. X. G. de, Melo, E. C. P., Pinheiro, R. S., Noronha, C. P., & Carvalho, M. S. (2011). Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. *Cadernos de Saúde Pública*, 27(2), 317–326. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200013>
- Orsini, M., Trétarre, B., Daurès, J.-P., & Bessaoud, F. (2016). Individual socioeconomic status and breast cancer diagnostic stages: a French case-control study. *The European Journal of Public Health*, 26(3), 445–450. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv233>

- Paul, C., Carey, M., Anderson, A., Mackenzie, L., Sanson-Fisher, R., Courtney, R., & Clinton-Mcharg, T. (2012). Cancer patients' concerns regarding access to cancer care: perceived impact of waiting times along the diagnosis and treatment journey. *European Journal of Cancer Care*, 21(3), 321–329. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2011.01311.x>
- Pereira Shimada, G. D., Archanjo Da Mota, A., Carvalho De Souza, M., & Bernardes, S. S. (2022). Time-to-treatment initiation for cutaneous melanoma reflects disparities in healthcare access in Brazil: a retrospective study. *Saúde Pública*, 10, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.06.006>
- Pereira Vitoriano, J., Brito Nascimento, S., Oliveira Alves da Silva, I., Dos Santos Nascimento, S., & Chung Kang, H. (2021). Percurso do diagnóstico de malignidades. *Revista de Saúde*, 12(1), 48–54. <https://doi.org/10.21727/rs.v12i1.2361>
- Sacramento, R. S., Simião, L. de J., Viana, K. C. G., Andrade, M. A. C., Amorim, M. H. C., & Zandonade, E. (2019). Associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com os tempos para início do tratamento do câncer de próstata. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(9), 3265–3274. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.31142017>
- Santos Thuler, L. C., Bergmann, A., & Canavarro Ferreira, S. (2011). Ensino em Atenção Oncológica no Brasil: Carências e Oportunidades. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 57(4), 467–472. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2011v57n4.641>
- Souza, K. A. de, Souza, S. R. de, Tocantin, F. R., Freitas, T. F. de, & Pacheco, P. Q. C. (2016). O itinerário terapêutico do cliente em tratamento oncológico: implicações para a prática de enfermagem. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 15(2), 259–267. <http://dx.doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v15i2.29896>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/CAAC.21660>
- Tromp, D. M., Brouha, X. D. R., De Leeuw, J. R. J., Hordijk, G. J., & Winnubst, J. A. M. (2004). Psychological factors and patient delay in patients with head and neck cancer. *European Journal of Cancer*, 40(10), 1509–1516. <https://doi.org/10.1016/J.EJCA.2004.03.009>
- Valle, T. D., Turrini, R. N. T., & Poveda, V. de B. (2017). Intervening factors for the initiation of treatment of patients with stomach and colorectal cancer. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25(0). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1493.2879>
- Wild, C. P., Weiderpass, E., & Stewart, B. W. (2020). *World Cancer Report: Cancer Research for Cancer Prevention*. <http://publications.iarc.fr/586>