

Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer sob quimioterapia ambulatorial

Clinical and epidemiological profile of cancer patients undergoing outpatient chemotherapy

Raphael Manhães Pessanha¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6893-0755>

Naira Santos D'Agostini²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2070-6262>

Lívia Machado Giacomini³

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6862-6634>

Luana Santos Busatto⁴

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3553-2234>

Mariana Cremasco Amaral⁵

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2587-2364>

Anna Clara Silva Victor de Souza⁶

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2142-7605>

Wesley Rocha Grippa⁷

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3572-6031>

Luís Carlos Lopes-Júnior⁸

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2424-6510>

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universidade Federal do Espírito Santo Pernambuco/UFPE. Vitória (ES), Brasil.

Editor de Seção:

Socorro Claudino

Editora Científica:

Tatiane Gomes Guedes

Editor Chefe:

Maria Wanderleya de Lavor
Coriolano Marinus

Submissão: 22/04/2024

Aceito: 13/11/2024

Publicado: 27/12/2024

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer indicados para quimioterapia ambulatorial. **Método:** Estudo observacional descritivo realizado com pacientes oncológicos encaminhados para quimioterapia ambulatorial em um hospital de referência no tratamento do câncer no Sudeste do Brasil. As informações sociodemográficas, clínicas e relacionadas às características dos tumores foram obtidas por meio de questionário e consulta aos prontuários médicos. Realizou-se análise estatística descritiva dos dados. **Resultados:** Foram analisados 84 pacientes, dos quais a maioria era composta por mulheres (72,62%). A faixa etária predominante foi de 50 a 64 anos (42,86%). A maioria dos pacientes se declarou de cor parda (40,48%), tinha renda mensal de um salário mínimo (45,24%), ensino fundamental completo (48,81%) e era casada (51,19%). A maior parte não possuía plano de saúde (82,14%). A neoplasia maligna da mama foi a mais comum, frequentemente diagnosticada no estágio II (57,14%). A quimioterapia foi o tratamento predominante (57,14%). **Conclusão:** O perfil sociodemográfico e clínico identificado neste estudo evidenciou a complexidade multifatorial, histológica e hematológica associada ao câncer. Para um melhor prognóstico, é fundamental avaliar variáveis sociodemográficas e clínicas, além de monitorar biomarcadores inflamatórios por meio do hemograma durante os ciclos de quimioterapia, garantindo um acompanhamento mais eficaz desses pacientes.

Descritores: Neoplasias; Tratamento Farmacológico; Classe Social; Assistência Ambulatorial; Prognóstico.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and epidemiological profile of cancer patients referred for outpatient chemotherapy. **Method:** This descriptive observational study was conducted with oncology patients referred for outpatient chemotherapy at a cancer treatment referral hospital in southeastern Brazil. Sociodemographic, clinical, and tumor-related information was collected through questionnaires and medical record reviews. A descriptive statistical analysis of the data was performed. **Results:** A total of 84 patients were analyzed, the majority of whom were women (72.62%). The predominant age group was 50 to 64 years (42.86%). Most patients identified as mixed-race (40.48%), had a monthly income equivalent to the minimum wage (45.24%), completed elementary school (48.81%), and were married (51.19%). The majority did not have private health insurance (82.14%). Breast cancer was the most common malignancy, frequently diagnosed at stage II (57.14%). Chemotherapy was the predominant treatment modality (57.14%). **Conclusion:** The sociodemographic and clinical profile identified in this study highlights the multifactorial, histological, and hematological complexity associated with cancer. To achieve better prognoses, it is essential to assess sociodemographic and clinical variables and monitor inflammatory biomarkers through complete blood counts during chemotherapy cycles, ensuring more effective patient management.

Descriptors: Neoplasms; Pharmacological Treatment; Social Class; Outpatient Care; Prognosis.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

Pessanha RM, D'Agostini NS, Giacomini LM, Busatto LS, Amaral MC, Souza ACSV, et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer sob quimioterapia ambulatorial. Rev. enferm. UFPE on line. 2024;18:e262591. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2024.269591>

INTRODUÇÃO

O câncer é um dos principais desafios da saúde pública global, gerando impactos psicossociais e econômicos significativos. Trata-se de uma das principais causas de morte no mundo.¹ Nesse contexto, as mudanças epidemiológicas e demográficas em escala global influenciam diretamente a incidência e mortalidade por câncer.^{2,3} Alterações como o envelhecimento populacional, mudanças ambientais e novos hábitos de vida afetam tanto a ocorrência quanto os desfechos das neoplasias.^{1,3}

De acordo com a mais recente estimativa global do GLOBOCAN 2022, foram projetados aproximadamente 19,9 milhões de novos casos de câncer e 9,7 milhões de mortes pela doença no ano de 2022.⁴ No Brasil, conforme estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para o triênio 2023-2025, espera-se o surgimento de mais de 704 mil novos casos de câncer. Entre as neoplasias mais frequentes estão as malignas de mama feminina, próstata, cólon e reto, que, juntas, correspondem a mais de 190 mil novos diagnósticos.^{1,5} No Espírito Santo, estado onde a pesquisa foi conduzida, a estimativa para 2023 foi de cerca de 8 mil novos casos de câncer, excluindo os de pele não melanoma. Entre esses, 3360 casos foram de câncer de mama, tornando-o o segundo tipo mais incidente no estado.⁵

A quimioterapia é um dos tratamentos mais comumente utilizados para pacientes com câncer. Existem diversos quimioterápicos que, frequentemente, são combinados para potencializar os resultados em diferentes estágios da doença. A quimioterapia pode ser classificada como neoadjuvante, adjuvante ou paliativa.⁶ De acordo com dados do DATASUS de 2020, mais de 2,5 milhões de sessões de quimioterapia são realizadas anualmente, correspondendo a mais de 48% dos gastos totais com terapias contra o câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).⁷ Desde sua criação em 1988 e regulamentação em 1990, o SUS oferece serviços de saúde de forma universal e integral à população brasileira, com o objetivo de reduzir desigualdades, especialmente as de natureza socioeconômica, que dificultam o acesso à saúde.⁸ Nesse contexto, os serviços de saúde e os recursos destinados ao tratamento do câncer têm impacto direto na mortalidade e na sobrevida de pacientes no Brasil. Regiões com população de baixa renda e menor desenvolvimento tendem a apresentar maiores taxas de mortalidade por câncer.^{6,9}

Traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes em tratamento oncológico no estado do Espírito Santo busca preencher uma lacuna existente na literatura sobre as características clínicas, sociais, econômicas e os fatores de risco de pacientes oncológicos sob quimioterapia ambulatorial. Esse estudo descritivo tem o potencial de esclarecer lacunas e gerar hipóteses a serem testadas em estudos analíticos. Além disso, pode

contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas a contextos específicos e em tempo oportuno, fortalecendo estratégias preventivas e terapêuticas.

OBJETIVO

Descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer indicados para quimioterapia ambulatorial.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional descritivo, realizado no Afecc-Hospital Santa Rita de Cássia, único Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) do estado do Espírito Santo (ES) e instituição de referência no tratamento oncológico na região.

Foram incluídos no estudo pacientes com idade acima de 18 anos, casos novos com diagnóstico anatomopatológico de neoplasia maligna em estágio I, II ou III, e com indicação para quimioterapia ambulatorial. Foram excluídos pacientes em estágio IV, com mais de um tumor primário ou recebendo exclusivamente cuidados paliativos.

A exclusão desses grupos justifica-se pelo fato de o estudo fazer parte de um projeto mais amplo que avaliará, como desfecho secundário, os clusters de sintomas oncológicos. Segundo a literatura, pacientes sob cuidados paliativos exclusivos apresentam uma experiência de sintomas oncológicos bastante específica, diferente dos estágios iniciais da doença.^{10,11}

Para o cálculo do tamanho amostral, foi considerada a casuística do serviço onde os pacientes foram recrutados, além de dados de estudos prévios conduzidos no referido hospital.¹⁰ A fórmula utilizada para o cálculo amostral foi:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{Z^2 \times p \times (1 - p) + e^2 \times (N - 1)}$$

Onde:

- n: tamanho amostral calculado;
- N: população;
- Z: valor crítico para o nível de confiança;
- p: probabilidade real do evento;
- e: erro amostral.¹¹

Considerou-se a população de pacientes diagnosticados (apenas casos novos) no Afecc-Hospital Santa Rita de Cássia em 2022 (n = 3513), um ano sem os efeitos do viés

causado pela pandemia de COVID-19. Adicionalmente, considerou-se o total de casos novos no estado do Espírito Santo no mesmo período ($n = 10.880$).¹²

Baseando-se nos critérios de inclusão e exclusão, estimou-se que 20% dos casos novos registrados no Afecc-HSRC atenderiam a todos os critérios, resultando em 703 pacientes (20% de 3513), o que representa 6,45% da incidência de casos novos no Espírito Santo entre 2021 e 2022.

Com um nível de confiança de 95% ($\alpha = 5\%$), erro amostral de 5% e poder de teste de 80% ($\beta = 0,20$), o tamanho amostral calculado para esta pesquisa foi de 84 pacientes.

A coleta de dados, realizada entre janeiro e dezembro de 2023, utilizou um questionário sociodemográfico e clínico elaborado pelo pesquisador principal. Este questionário foi desenvolvido com base em uma extensa revisão da literatura e nas variáveis clínico-epidemiológicas presentes na Ficha de Registro Tumor do Registro Hospitalar de Câncer (RHC) do hospital.

Além disso, foram consultados os prontuários médicos para obter informações detalhadas sobre aspectos clínicos, terapêuticos e os dados do hemograma.

As informações coletadas no questionário incluíram 1) dados sociodemográficos (incluindo idade, faixa etária, cor autorreferida, sexo, região de saúde do estado do Espírito Santo, fonte de renda, renda mensal, escolaridade, estado civil, plano de saúde e filhos); 2) histórico clínico: história pregressa e comorbidades; 3) dados clínico-epidemiológicos: CID-10, tratamento, tipo histológico, classificação TNM, estadiamento clínico, tratamento e protocolo quimioterápico atual e tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento.

Inicialmente, foram analisadas as agendas dos médicos oncologistas clínicos do hospital para identificar potenciais pacientes com indicação de tratamento quimioterápico pela primeira vez. Após a consulta com o oncologista clínico, o paciente era encaminhado ao setor de quimioterapia para o agendamento do primeiro ciclo do tratamento.

No primeiro dia de quimioterapia, enquanto o paciente aguardava a infusão, foi realizada a abordagem inicial para convidá-lo a participar da pesquisa, seguindo os critérios de elegibilidade. Nesse momento, os objetivos da pesquisa foram apresentados e foi coletada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em seguida, antes do início da infusão quimioterápica, foi aplicado o questionário sociodemográfico e clínico, e os prontuários médicos foram consultados para complementar as informações.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CEP/CCS/UFES), sob o parecer nº 4122342.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software R (versão 4.2.2) e o RStudio (versão 2023.03.1), com o nível de significância (α) fixado em 5%. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis numéricas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 84 pacientes oncológicos. A média de idade foi de 57,68 anos (DP = $\pm 11,81$), com 42,86% (n = 36) pertencendo à faixa etária de 50 a 64 anos. O sexo predominante foi o feminino, representando 72,62% (n = 61) da amostra. A cor autorreferida mais comum foi parda, com 40,48% (n = 34), e a maioria dos pacientes residia na região metropolitana do estado, totalizando 88,10% (n = 74). Quanto à renda, 38,10% (n = 32) relataram estar aposentados, e 45% (n = 38) declararam receber 1 salário mínimo. Em relação à escolaridade, 48,81% (n = 41) informaram ter concluído o ensino fundamental. Entre os estados civis, o grupo de casados foi predominante, com 51,19% (n = 43). Além disso, 25% (n = 21) dos pacientes tinham 4 ou mais filhos, e 82,14% (n = 69) não possuíam plano de saúde (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica de pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia ambulatorial (n=84). Vitória (ES), Brasil, 2023.

Variável	N	%
Idade (em anos)		
Média (desvio padrão)	57,68 (11,81)	-
Mediana (intervalo interquartilico)	58,00 (49,75 - 67,00)	-
Faixa etária		
< 50 anos	21	25,00
50–64 anos	36	42,86
≥ 65 anos	27	32,14
Sexo		
Masculino	23	27,38
Feminino	61	72,62
Cor autorreferida		
Branca	32	38,10
Negro	10	11,90
Pardo	34	40,48
Amarelo	3	3,57
*Sem Informação	5	5,95
Regiões de saúde do ES		
Região metropolitana	74	88,10

Região central-norte	5	5,95
Região sul	5	5,95
Fonte de renda		
Aposentado	32	38,10
Pensionista	6	7,14
Empregado	19	22,62
Sem renda	20	23,81
Beneficiária do governo	3	3,57
Autônomo	4	4,76
Renda mensal		
<1 salário mínimo	1	1,19
1 salário mínimo	38	45,24
Até 2 salários mínimos	13	15,48
Até 3 salários mínimos	10	11,90
*Sem informação	22	26,19
Escolaridade		
Analfabeto	5	5,95
Fundamental	41	48,81
Médio	29	34,52
Superior	1	1,19
Estado Civil		
Solteiro	15	17,86
Casado	43	51,19
Viúvo	11	13,10
Divorciado	11	13,10
União estável	4	4,76
Plano de saúde		
Não	69	82,14
Sim	14	16,67
*Sem informação	1	1,19
Filhos		
Nenhum	18	21,43
1	11	13,10
2	19	22,62
3	15	17,86
≥ 4	21	25,00

*Sem informação: dado não coletado.

No que diz respeito às comorbidades, 47,62% (n = 40) dos pacientes apresentavam hipertensão arterial sistêmica, 19,05% (n = 16) eram diabéticos e 10,71% (n = 9) tinham dislipidemia. Em relação à história familiar de câncer, 66,67% (n = 56) relataram casos da

doença em parentes de 1º e 2º graus. Além disso, 91,67% (n = 77) não faziam uso de tabaco, e 84,52% (n = 71) não consumiam bebidas alcoólicas (Tabela 2).

Tabela 2. História pregressa e comorbidades de pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia ambulatorial (n=84). Vitória, (ES), Brasil, 2023.

Variáveis	N	%
HAS*		
Não	44	52,38
Sim	40	47,62
IAM[†]		
Não	80	95,24
Sim	4	4,76
Dislipidemia		
Não	75	89,29
Sim	9	10,71
DM[‡]		
Não	68	80,95
Sim	16	19,05
História Familiar de Câncer		
Não	27	32,14
Sim	56	66,67
**Sem informação	1	1,19
Faz uso de tabaco		
Não	77	91,67
Sim	5	5,95
**Sem informação	2	2,38
Faz uso de bebida alcoólica		
Não	71	84,52
Sim	11	13,10
**Sem Informação	2	2,38

*HAS: hipertensão arterial sistêmica; [†]IAM: infarto agudo do miocárdio; [‡]DM: diabetes mellitus; **Sem informação: dado não coletado.

Em relação às características clínicas, houve predomínio de neoplasia maligna de mama, representando 57,14% (n = 48) dos casos, seguida pela neoplasia maligna do cólon, com 22,62% (n = 19). O tratamento mais prevalente foi exclusivamente quimioterapia, realizado por 57,14% (n = 48) dos pacientes, seguido por cirurgia combinada com quimioterapia, com 30,95% (n = 26). Entre os tipos histológicos, os mais frequentes foram o carcinoma ductal in situ (29,76%, n = 25) e o adenocarcinoma (25%, n = 21). Quanto ao estágio TNM, as categorias mais comuns foram T2N0M0 (27,38%, n = 23) e T2N1M0 (11,90%, n = 10). Em relação ao estadiamento clínico, 57,14% (n = 48) dos pacientes

estavam no estágio II da doença, e 28,57% (n = 24) no estágio III. O protocolo quimioterápico mais utilizado foi adriamicina/ciclofosfamida (16,67%, n = 14), seguido por docetaxel (13,10%, n = 11) (Tabela 3).

Tabela 3. Características clínicas de pacientes com câncer em quimioterapia ambulatorial (n=84). Vitória, (ES), Brasil, 2023.

Variável	N	%
CID-10		
C18 – Neoplasia de maligna do cólon	19	22,62
C50 - Neoplasia maligna da mama	48	57,14
C54.1 – Neoplasia maligna de endométrio	1	1,19
C67 - Neoplasia de maligna de bexiga	2	2,38
C60 - Neoplasia de maligna em pênis	1	1,19
C34 - Neoplasia de maligna dos brônquios e pulmões	5	5,95
C31.9 Neoplasia de maligna em seios da face	1	1,19
C160 - Neoplasia da cárdia	1	1,19
C44 - Neoplasia maligna indiferenciada (carcinoma de merkel)	1	1,19
C22.1 - Colangiocarcinoma	1	1,19
C56 – Neoplasia Maligna do Ovário	1	1,19
C16 - Neoplasia maligna do estômago	1	1,19
C48 - Neoplasia maligna dos tecidos moles do retroperitônio e do peritônio	1	1,19
C15 - Neoplasia maligna do esôfago	1	1,19
Tratamento		
Quimioterapia	48	57,14
Cirurgia + quimioterapia	26	30,95
QT* + Hormonioterapia e radioterapia	1	1,19
Quimioterapia + radioterapia	3	3,57
Quimioterapia + cirurgia	6	7,14
Tipo Histológico		
Adenocarcinoma	21	25,00
Carcinoma Ductal in Situ	25	29,76
Carcinoma Ductal Invasivo	15	17,86
Carcinoma Lobular Invasivo	8	9,52
Outros*	15	17,86
TNM		
T1N0M0	7	8,33
T1N1M0	6	7,14
T1N2M0	1	1,19
T2N0M0	23	27,38
T2N1M0	10	11,90
T2N2M0	3	3,57

T2N3M0	1	1,19
T3N0M0	6	7,14
T3N1M0	3	3,57
T3N2M0	5	5,95
T3N3M0	2	2,38
T4N0M0	7	8,33
T4N1M0	5	5,95
T4N2M0	3	3,57
Sem informação	2	2,38
Estadiamento		
I	9	10,71
II	48	57,14
III	24	28,57
Sem Informação	3	3,57
Tratamento quimioterápico atual		
Carboplatina / paclitaxel	6	7,14
Docetaxel / ciclofosfamida	8	9,52
Docetaxel	11	13,10
Doxorrubicina / ciclofosfamida	3	3,57
Adriamicina / ciclofosfamida	14	16,67
Folfirinox / leucovorin	4	4,76
Docetaxel / carboplatina	3	3,57
Folfirinox	8	9,52
Fluorouracil / leucovorin	3	3,57
Outros	24	28,57

*QT: Quimioterapia; †Outros: Colangiocarcinoma; Neoplasia pouco diferenciada de endométrio; Carcinoma espinocelular da cavidade nasal direita; Carcinoma epidermóide invasivo em glândula peniana; Carcinoma de merkel localmente avançado; Adenocarcinoma urotelial não invasivo; Carcinoma urotelial papilífero de alto grau da bexiga; Lipossarcoma desdiferenciado e mixofibrossarcoma; Adenocarcinoma de pulmão; Carcinoma mucinoso (colóide), grau II; Adenocarcinoma esôfago distal; Adenocarcinoma gástrico bem diferenciado intramucoso; Carcinoma seroso de baixo grau; Carcinoma pouco diferenciado de pulmão, AP sugere adenocarcinoma; Carcinoma de células escamosas invasor.

A Tabela 4 apresenta os resultados da análise dos hemogramas dos pacientes com câncer indicados para quimioterapia ambulatorial.

Tabela 4. Dados do Hemograma de pacientes com câncer em quimioterapia ambulatorial (n=84). Vitória, (ES), Brasil, 2023.

Variável	Média (desvio padrão)	Mediana (int. interquartilico)
Hemácias (milhões/mm ³)	4,30 (0,56)	4,27 (3,94 - 4,60)
Hemoglobina (g/dL)	12,53 (1,69)	12,60 (11,60 - 13,50)
Hematócrito (%)	37,47 (4,67)	37,40 (35,30 - 40,50)
V.C.M.* (fL)	87,44 (6,80)	88,18 (84,58 - 91,94)
H.C.M.† (pg)	29,26 (2,82)	29,62 (27,80 - 31,19)

C.H.C.M. [‡] (g/dL)	33,43 (1,21)	33,42 (32,78 - 34,30)
R.D.W. [§] (%)	13,51 (1,68)	13,10 (12,50 - 14,10)
R.D.W. (fL)	42,74 (6,34)	42,20 (40,10 - 44,70)
Leucócitos (milhares/mm ³)	7,38 (2,57)	6,95 (5,78 - 8,25)
Neutrófilos Bastonetes (%)	2,03 (0,77)	2,00 (1,00 - 3,00)
Neutrófilos Segmentados (%)	66,36 (68,54)	58,70 (52,50 - 64,40)
Eosinófilos (%)	2,05 (1,48)	1,90 (0,90 - 3,10)
Basófilos (%)	0,49 (0,43)	0,40 (0,20 - 0,60)
Linfócitos típicos (%)	28,46 (9,55)	29,70 (23,70 - 33,40)
Monócitos (%)	8,00 (2,79)	7,40 (6,00 - 9,40)
Plaquetas (milhares/mm ³)	312,00 (108,47)	294,00 (237,00 - 365,00)
M.P.V. [¶] (fL)	10,45 (0,89)	10,30 (9,80 - 11,10)

*VCM: Volume Corpuscular Médio; [†]HCM: Hemoglobina Corpuscular Média; [‡]CHCM: Concentração Da Hemoglobina Corpuscular Média; [§]RDW (CV): *Red cell Distribution Width* medido com coeficiente de *variação*; ^{||}RDW(SD): *Red cell Distribution Width* medido com desvio padrão; MPV[¶]: Volume Plaquetário Médio.

DISCUSSÃO

Houve predominância de mulheres na amostra, representando 72,62% dos casos, em consonância com as estimativas do INCA para o triênio 2023-2025.⁵ O perfil socioeconômico dos pacientes reportados neste estudo revela condições de vida desfavoráveis, evidenciadas principalmente pela baixa escolaridade e renda familiar. De forma semelhante, um estudo realizado com mulheres diagnosticadas com câncer de mama identificou um status socioeconômico precário, também associado a baixa renda e baixo nível educacional.⁶ Estudos conduzidos na Holanda e na Suécia corroboram esses achados, indicando menor sobrevida ao câncer de mama em mulheres com baixo nível educacional.¹³ Além disso, o estudo sueco encontrou maior frequência de diagnósticos precoces em pacientes com maior nível de escolaridade.¹³ Essas disparidades em relação à educação e à renda estão diretamente relacionadas ao acesso ao rastreamento do câncer e à detecção precoce, fatores que possibilitam a implementação de tratamentos personalizados e mais eficazes.¹⁴

Um estudo encontrou uma prevalência de 80,4% de participantes casados,¹⁵ enquanto na presente amostra esse percentual foi de 51,19%, com 21,43% dos participantes não tendo filhos. Embora não seja possível estabelecer uma relação direta entre o tipo de neoplasia e o número de filhos, esses dados, aliados ao fato de mais da metade dos participantes serem do sexo feminino, estão em consonância com um estudo de coorte populacional realizado na Lituânia. Nesse estudo, constatou-se que mulheres com pelo menos um filho apresentaram 16% menos risco de desenvolver câncer de mama, e a multiparidade foi associada a uma redução ainda maior desse risco.¹⁶ Embora a relação

entre gravidez, número de filhos e risco de câncer de mama seja complexa,¹⁷ sabe-se que o processo de carcinogênese dessa neoplasia está associado a fatores genéticos e ambientais, além de ser influenciado por fatores endócrinos relacionados à vida reprodutiva, como os níveis de prolactina, estradiol e progesterona.¹⁸

Nesta pesquisa, a maioria dos pacientes (66,67%) apresentava histórico familiar de câncer. As evidências indicam que o histórico familiar¹⁷ é um fator significativamente associado a um maior risco de desenvolver câncer na vida adulta, especialmente quando há a presença de mutações em linhagens germinativas.¹⁸

Embora a minoria dos participantes tenha relatado o uso de álcool e tabaco, esses produtos estão diretamente associados ao desenvolvimento de câncer. O tabaco contém diversas substâncias cancerígenas, enquanto o consumo de álcool eleva o risco de neoplasias, como as de mama, fígado e esôfago. Esse risco varia de acordo com a quantidade consumida, o tipo de bebida alcoólica e outros fatores.¹⁹

Em consonância com os resultados apresentados, um estudo²⁰ demonstrou que, entre mais de 1900 pessoas que desenvolveram câncer ao longo de três anos, 655 casos foram de câncer de mama, seguidos por 330 casos de neoplasias gastrointestinais. Adicionalmente, um estudo transversal com 4140 residentes em casas de repouso na Europa²¹ revelou que 442 indivíduos (10,7%) apresentavam diagnóstico de câncer. Dentre esses, 56 pacientes apresentaram tumor primário, com maior prevalência de câncer de mama, seguido por câncer de pele não melanoma e câncer de cólon.

Um estudo de coorte retrospectiva realizado na Coreia do Sul mostrou que 53,1% das neoplasias diagnosticadas estavam nos estágios patológicos 1 e 2.¹⁵ De forma semelhante, um estudo com 83 pacientes diagnosticados com carcinoma de mama de pequenas células revelou que a maioria dos casos foi diagnosticada no estágio II, correspondendo a 33,7% da amostra.²²

Quanto ao regime terapêutico, os achados deste estudo estão alinhados com uma pesquisa¹⁵ que mostrou que 30% dos pacientes utilizavam um único agente antineoplásico, como 5-fluorouracil (5-FU) ou capecitabina. Por outro lado, 70% faziam uso de terapias baseadas em platina, como FOLFOX (5-FU + oxaliplatina), XELOX (capecitabina + oxaliplatina) e paclitaxel + cisplatina. Além disso, 3,8% dos pacientes analisados realizaram cirurgias extensas, incluindo gastrostomia total, colectomia total e pneumonectomia. Uma investigação²² mostrou que 67,5% dos pacientes faziam quimioterapia, 48,2% realizaram radioterapia e mais da metade (55,4%) passaram por cirurgia conservadora da mama.

O câncer pode causar complicações inflamatórias detectáveis em nível sérico,^{20,23} mas os principais efeitos adversos estão associados à toxicidade da quimioterapia. Entre

as alterações hematológicas mais comuns estão anemia, neutropenia febril, trombocitopenia e leucopenia.²⁴ No entanto, é importante destacar que os dados de hemograma coletados nesta pesquisa foram obtidos antes do início do primeiro ciclo de quimioterapia. Dessa forma, não foi possível observar a influência do tratamento, o que explica as médias encontradas dentro dos parâmetros normais.²⁵

De acordo com a Organização Mundial da Saúde,²⁶ a anemia é caracterizada por uma concentração de hemoglobina (Hb) no sangue abaixo dos valores de referência: Hb <12 g/dL para mulheres e Hb <13 g/dL para homens. Neste estudo, a média de hemoglobina encontrada foi de 12,53 g/dL. Ao analisar o intervalo interquartil, observou-se que pelo menos 25% da amostra apresentava valores de Hb $\leq$ 11,60 g/dL. Assim, independentemente do sexo e dos respectivos valores de referência, pelo menos 21 pacientes já apresentavam anemia antes da infusão do primeiro ciclo de quimioterapia.

Evidências científicas indicam que as células imunológicas e suas ações inflamatórias no microambiente tumoral influenciam diretamente o desenvolvimento e a progressão do câncer.^{23,27} Compreender o papel da inflamação e do microambiente tumoral por meio da análise de biomarcadores de resposta inflamatória é essencial para definir o prognóstico do paciente e ajustar o tratamento de forma adequada.²⁸ Nesse contexto, pesquisadores identificaram cinco biomarcadores inflamatórios associados ao prognóstico clínico de pacientes oncológicos. Esses biomarcadores são derivados da combinação de parâmetros sanguíneos, como neutrófilos, linfócitos, monócitos e plaquetas.²⁹ A monitorização regular das alterações hematológicas por meio do hemograma é crucial para avaliar a eficácia dos protocolos terapêuticos e ajustá-los conforme necessário.²⁴ Esse exame, por ser menos invasivo e amplamente acessível, facilita tanto a vigilância do câncer quanto o acompanhamento do tratamento, sendo realizado frequentemente antes e durante a terapia.³⁰

Como limitação deste estudo, destaca-se a impossibilidade de estabelecer relações de causa e efeito, característica inerente ao delineamento transversal. Além disso, a coleta e análise de dados se concentraram no momento anterior ao primeiro ciclo de quimioterapia, não contemplando a progressão das condições clínicas dos pacientes. Outro ponto é que, por este estudo integrar um projeto maior que exclui pacientes em estágio IV, não foi possível abranger a totalidade dos perfis clínico-epidemiológicos. Apesar dessas limitações, esta pesquisa contribui significativamente para a compreensão do perfil clínico de pacientes com câncer não metastático, oferecendo informações valiosas que podem subsidiar estratégias voltadas à melhoria do acompanhamento desses pacientes em quimioterapia ambulatorial.

Outra limitação importante do estudo foi a ausência de informações devido à falta de respostas de alguns pacientes. Esses dados, categorizados como “sem informação”, podem ter impactado a completude das análises, limitando, assim, a generalização dos resultados obtidos.

CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico e clínico traçado nesta pesquisa evidenciou a complexidade multifatorial, histológica e hematológica associada ao câncer. Para melhorar o prognóstico dessa patologia, é essencial, além da avaliação de variáveis sociodemográficas e clínicas, realizar a vigilância de biomarcadores inflamatórios por meio do hemograma durante os ciclos de quimioterapia, promovendo um acompanhamento mais efetivo desses pacientes.

O conhecimento do perfil clínico-epidemiológico de pacientes em tratamento oncológico no Espírito Santo permite identificar características e fatores de risco específicos da população sob quimioterapia ambulatorial. Esses dados podem subsidiar ações voltadas à qualificação dos registros analíticos e não analíticos no Registro Hospitalar de Câncer e orientar a atuação de profissionais de saúde, especialmente enfermeiros que trabalham em ambulatorios de quimioterapia, promovendo um cuidado mais centrado nas necessidades e preferências dos pacientes. Além disso, este estudo oferece uma base para futuras pesquisas analíticas em outras regiões do Brasil, considerando questões de acesso e aspectos socioculturais, e contribui para o planejamento de ações de vigilância do câncer.

Por fim, a identificação de biomarcadores inflamatórios pode aprimorar o acompanhamento dos pacientes ao longo dos ciclos de quimioterapia, colaborando para o desenvolvimento de novas estratégias assistenciais e de pesquisa em outras regiões do país.

CONTRIBUIÇÕES

Concepção ou desenho do estudo: Pessanha RM, Lopes-Júnior LC.

Coleta de dados: Pessanha RM, Lopes-Júnior LC, D'Agostini NS, Giacomini LM, de Souza ANCV, Amaral MC, Busatto LS.

Análise e interpretação dos dados: Grippa WR, Pessanha RM, Lopes-Júnior LC.

Redação do artigo ou revisão crítica: Grippa WR, Pessanha RM, Lopes-Júnior LC, D'Agostini NS, Giacomini LM, de Souza ANCV, Amaral MC, Busatto LS.

Aprovação final da versão a ser publicada: Lopes-Júnior LC.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) por meio do Edital FAPES Nº 03/2021 – UNIVERSAL. Número do processo: 2021-5BDLS.

AGRADECIMENTOS

Ao Afecc-Hospital Santa Rita de Cássia por apoiar esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Santos M de O, Lima FC da S de, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM de, Cancela M de C. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 6º de fevereiro de 2023 [cited 2024 mar 6];69(1):e-213700. Available from: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>
2. Lopes-Júnior LC, Lima RAG. Cancer care and interdisciplinary practice. Cad Saúde Pública. 2019;35(1):e00193218. Portuguese. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00193218>
3. Lima RAG, Lopes-Júnior LC, Maia EBS, Fuentes-Alabi S, Ponce MLV. Global Initiative for Childhood Cancer Control: Increasing access, improving quality, saving lives. Rev Lat Am Enfermagem. 2023 Oct 6;31:e3998. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3998>
4. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2024). Global Cancer Observatory: Cancer Today [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. 2022 [cited 2024 mar 6]. Available from: <https://gco.iarc.who.int/today>
5. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022. Available from: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>.
6. Marinho PML, Lima RB, Santos JC de O, Santos DK da C, Silva GM, Kameo SY, Sawada NO. Perfil Clínico-Epidemiológico e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Mulheres com Câncer de Mama durante Tratamento Quimioterápico: Estudo Observacional. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 12º de dezembro de 2022 [cited 2024 mar 7];68(4):e-253164. Available from: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3164>
7. Brasil. Ministério da Saúde do Brasil Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA) [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: Ministério da Saúde. Available from: <http://www.datasus.gov.br/>

8. Castro MC, Massuda A, Almeida G, Menezes-Filho NA, Andrade MV, de Souza Noronha KVM, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet*. 2019 Jul 27;394(10195):345-356. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31243-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31243-7)
9. Lopes-Júnior LC, Dell'Antonio LS, Pessanha RM, Dell'Antonio CS, da Silva MI, de Souza TM, Grassi J. Completeness and Consistency of Epidemiological Variables from Hospital-Based Cancer Registries in a Brazilian State. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 22;19(19):12003. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912003>
10. Marcarini JAC, Grippa WR, Neto LCBS, Podestá OPG, Bolsoni-Lopes A, Nunes KZ, Lopes-Júnior LC. Nutritional status of women with non-metastatic breast cancer receiving outpatient chemotherapy. *Nutrition*. 2024 Jul;123:112411. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2024.112411>
11. Silva RJG, Grippa WR, Neto LCBS, Enriquez-Martinez OG, Marcarini JAC, Pessanha RM, Haraguchi FK, Lopes-Júnior LC. Factors Associated with the Nutritional Status of Women with Non-Metastatic Breast Cancer in a Brazilian High Complexity Oncology Center. *Nutrients*. 2023 Nov 29;15(23):4961. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15234961>
12. Inca. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
13. Berglund A, Holmberg L, Tishelman C, Wagenius G, Eaker S, Lambe M. Social inequalities in non-small cell lung cancer management and survival: a population-based study in central Sweden. *Thorax*. 2010 Apr;65(4):327-33. DOI: <https://doi.org/10.1136/thx.2009.125914>
14. Lopes-Júnior LC, Veronez LC. Personalized Care for Patients with Cancer in the Precision-Medicine Era. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 9;20(4):3023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20043023>
15. Choi S, Seo S, Lee JH, Suh KJ, Kim JW, Kim JW, et al. Impact of Patient Sex on Adverse Events and Unscheduled Utilization of Medical Services in Cancer Patients Undergoing Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Retrospective Cohort Study. *Cancer Res Treat*. 2024 Apr;56(2):404-413. DOI: <https://doi.org/10.4143/crt.2023.784>
16. Steponavičienė L, Vansevičiūtė R, Zabulienė L, Jasilionis D, Urbonas V, Smalytė G. Reproductive Factors and Breast Cancer Risk in Lithuanian Women: A Population-Based Cohort Study. *Acta Med Litu*. 2020;27(2):70-75. DOI: <https://doi.org/10.15388/Amed.2020.27.2.4>
17. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2022 | American Cancer Society [Internet]. [cited 2024 mar 6]. Available from: <https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2022.html>
18. Flória-Santos M, Lopes-Júnior LC, Alvarenga Lde M, Ribeiro MS, Ferraz VE, Nascimento LC, Pereira-da-Silva G. Self-reported cancer family history is a useful tool

for identification of individuals at risk of hereditary cancer predisposition syndrome at primary care centers in middle-income settings: a longitudinal study. *Genet Mol Biol*. 2016 Jun 3;39(2):178-83. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2014-0362>

19. Lewandowska AM, Rudzki M, Rudzki S, Lewandowski T, Laskowska B. Environmental risk factors for cancer - review paper. *Ann Agric Environ Med*. 2019 Mar 22;26(1):1-7. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/94299>
20. Santaolalla A, Garmo H, Grigoriadis A, Ghuman S, Hammar N, Jungner I, et al. Metabolic profiles to predict long-term cancer and mortality: the use of latent class analysis. *BMC Mol Cell Biol*. 2019 Jul 23;20(1):28. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12860-019-0210-7>
21. Villani ER, Fusco D, Franza L, Onder G, Bernabei R, Colloca GF. Characteristics of patients with cancer in European long-term care facilities. *Aging Clin Exp Res*. 2022 Mar;34(3):671-678. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40520-021-01972-2>
22. Yin L, Yin A-H, Pu C-C. Clinical characteristics and prognosis of primary small cell carcinoma of the breast: a propensity score-matched, population-based study. *BMJ Open* 2023;13:e073841. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073841>
23. Kim JY, Jung EJ, Kim JM, Lee HS, Kwag SJ, Park JH, et al. Dynamic changes of neutrophil-to-lymphocyte ratio and platelet-to-lymphocyte ratio predicts breast cancer prognosis. *BMC Cancer*. 2020 Dec 7;20(1):1206. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07700-9>
24. Araújo DFB, Cavalcanti IDL, Larrazabal-Hadj-Idris BR, Peres AL. Hematological and biochemical toxicity analysis of chemotherapy in women diagnosed with cervical cancer. *J Bras Patol Med Lab* [Internet]. 2020;56:e1772020. Available from: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200038>
25. Celkan TT. What does a hemogram say to us? *Turk Pediatri Ars*. 2020 Jun 19;55(2):103-116. DOI: <https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2019.76301>
26. World Health Organization. Nutritional anaemias: Tools for Effective Prevention and Control [Internet]. [cited 2024 Oct 13]. 2017. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513067>
27. Jiang Y, Xu D, Song H, Qiu B, Tian D, Li Z, et al. Inflammation and nutrition-based biomarkers in the prognosis of oesophageal cancer: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2021 Sep 30;11(9):e048324. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048324>
28. Silva RJG, Grippa WR, Pessanha RM, Enriquez-Martinez OG, Neto LCBS, Lopes-Júnior LC. Neutrophil/Lymphocyte Ratio and Platelet/Lymphocyte Ratio and Their Relationship with Nutritional Status and Quality of Life of Hospitalized Women with Breast Cancer. *Nutr Cancer*. 2024;76(3):296-304. DOI: <https://doi.org/10.1080/01635581.2024.2304689>
29. Boscolo-Rizzo P, D'Alessandro A, Polesel J, Borsetto D, Tofanelli M, Deganello A, et al. Different inflammatory blood markers correlate with specific outcomes in incident HPV-negative head and neck squamous cell carcinoma: a retrospective cohort study. *BMC Cancer*. 2022 Mar 5;22(1):243. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09327-4>

30. Zhou JG, Wong AH, Wang H, Jin SH, Tan F, Chen YZ, et al. Definition of a new blood cell count score for early survival prediction for non-small cell lung cancer patients treated with atezolizumab: Integrated analysis of four multicenter clinical trials. *Front Immunol.* 2022 Sep 2;13:961926. DOI: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.961926>

Correspondência

Prof. Dr. Luís Carlos Lopes-Júnior

E-mail: lopesjr.lc@gmail.com

Copyright© 2024 Revista de Enfermagem UFPE on line/REUOL.

 Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a Atribuição CC BY 4.0 [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), a qual permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.