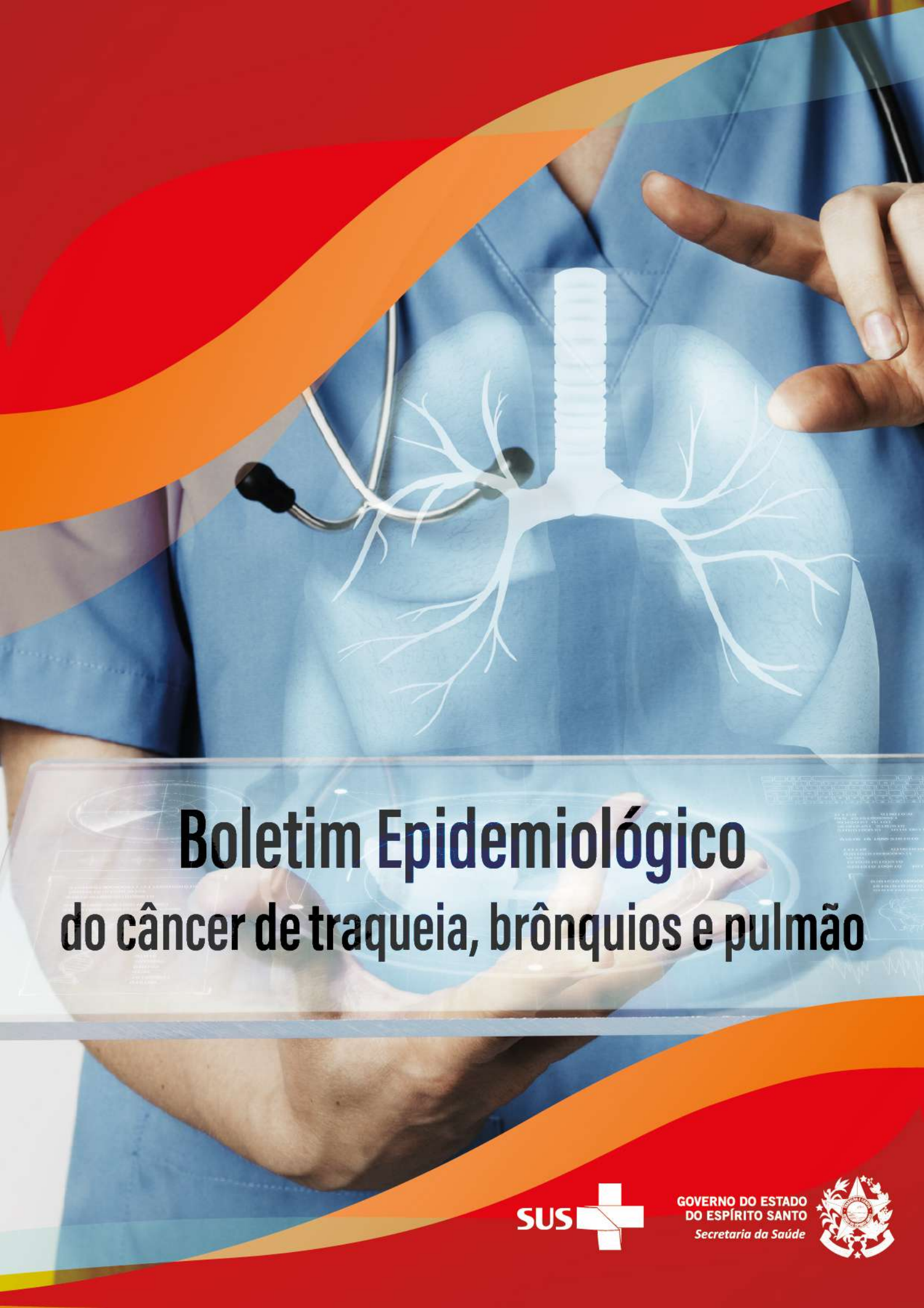




Boletim Epidemiológico **do câncer de traqueia, brônquios e pulmão**



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
NÚCLEO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS

**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O CÂNCER DE CÂNCER DE TRAQUEIA,
BRÔNQUIOS E PULMÃO**

VITÓRIA

2025

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O CÂNCER DE CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO

ELABORAÇÃO TÉCNICA

Larissa Soares Dell’Antonio

Amanda Del Caro Sulti

Cinthia de Souza Guerra

Silvana de Oliveira Dias Valada

CAPA

Thaís Vasconcelos

REVISÃO

Dijoce Prates Bezerra

Larissa Soares Dell’Antonio

FICHA CATALOGRÁFICA

Soares Dell'Antonio, Larissa; Del Caro Sulti, Amanda; de Souza Gerra, Cinthia; Oliveira Dias Valada, Silvana de. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO SOBRE O CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO- 2025. 19 f.: il.

Produto Técnico-Tecnológico (Serviços técnicos) Vigilância das Doenças Crônicas não Transmissíveis – Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica.

1. Epidemiologia. 2. Câncer do colo de traqueia, brônquios e pulmão. 3. Vigilância em Saúde. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo, Subsecretaria de Vigilância em Saúde, Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO.....	3
O QUE É O CÂNCER DE PULMÃO.....	10
SUBTIPOS DE CÂNCER DE PULMÃO.....	11
FATORES DE RISCO E EXPOSIÇÃO AO TABACO.....	12
SINTOMAS E SINAIS DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO.....	14
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.....	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS.....	18

INTRODUÇÃO

O câncer de traqueia, brônquio e pulmão representa um importante problema de saúde pública, tanto pela elevada carga de morbimortalidade quanto pelo impacto nos serviços de saúde. Trata-se de um dos tipos de câncer mais letais, com altas taxas de mortalidade, frequentemente associadas ao diagnóstico tardio e à persistência de fatores de risco, como o tabagismo e a exposição a poluentes ambientais e ocupacionais.

Esses três tipos de câncer são tradicionalmente agrupados nas análises epidemiológicas devido à similaridade em sua origem anatômica e aos fatores de risco compartilhados. Além disso, a codificação internacional das doenças, especialmente no CID-10, classifica essas neoplasias de forma conjunta no código C33-C34, o que justifica sua análise integrada. Esse agrupamento facilita a vigilância e o monitoramento dos padrões de ocorrência, permitindo maior precisão na avaliação das tendências e na formulação de políticas públicas.

A vigilância epidemiológica dessas neoplasias é fundamental para subsidiar ações de prevenção, diagnóstico precoce e cuidado integral. As estratégias de controle do tabagismo, a promoção de ambientes saudáveis e o fortalecimento da rede de atenção oncológica são pilares essenciais para a redução da incidência e mortalidade por esses tipos de câncer.

Este boletim visa apresentar o perfil epidemiológico do câncer de traqueia, brônquio e pulmão no estado, com base nos dados disponíveis dos sistemas de informação em saúde. Serão abordadas a distribuição dos casos por faixa etária, sexo, local de residência, bem como apresentar a Rede de Atenção Oncológica, responsável pelo diagnóstico e tratamento no estado do Espírito Santo.

Ao disponibilizar essas informações, busca-se apoiar gestores, profissionais de saúde e demais atores envolvidos no enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), promovendo uma atuação mais qualificada e oportuna frente a um agravo de alta relevância para a saúde coletiva.

EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIO E PULMÃO

Baseado nas estimativas do Global Cancer Observatory (Globocan), elaboradas pela International Agency for Research on Cancer (Iarc), constata-se que o câncer de pulmão é o mais frequente em homens, com 1,4 milhão de casos novos (14,3%) e nas mulheres o terceiro de maior frequência com 771 mil (8,4%) casos novos no mundo (FERLAY et al., 2020; SUNG et al., 2021).

O número estimado de casos novos do câncer de traqueia, brônquios e pulmão para o Brasil, para cada ano do triênio de 2023 a 2025, é de 32.560 casos, correspondendo ao risco estimado de 15,06 casos por 100 mil habitantes. Entre os homens a estimativa é de 18.020 casos, correspondem a um risco estimado de 17,06 casos novos a cada 100 mil homens. Entre as mulheres estima-se

14.540 casos, o que corresponde a um risco estimado de 13,15 casos novos a cada 100 mil mulheres.

No estado do Espírito Santo, a estimativa de casos novos de câncer de traqueia, brônquios e pulmão é de 580 para cada ano do triênio 2023-2025, o que corresponde a um risco estimado de 13,93 casos novos a cada 100 mil habitantes (Brasil, 2022). A Tabela 1 apresenta a casuística consolidada de câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre os anos de 2020 a 2024 no estado do Espírito Santo.

Tabela 01: Número de casos por câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre residentes do estado do Espírito Santo no período de 2020 a 2024 (N= 1.515).

Diagnóstico Detalhado	2020	2021	2022	2023	2024	Total
C33 - Neoplasia maligna da traqueia	1	2	2	3	3	11
C34 - Neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões	302	298	368	230	306	1.504
Total	303	300	370	233	309	1.515

FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

Observa-se que o número de casos de câncer de traqueia é muito pequeno, assim, estes casos analisados internacionalmente em conjunto com os casos de câncer de brônquios e pulmão para fins estatísticos. Os dados apresentados nas tabelas e gráficos subsequentes deste boletim apresentarão os dados consolidados destas topografias (C33-34), conforme orientações do INCA.

A organização territorial do Espírito Santo abrange 78 municípios, agrupados em quatro regiões de saúde, a saber: Metropolitana, Norte, Central e Sul, conforme o Plano Diretor Regional de 2024 – PDR 2024 (Espírito Santo, 2024). A Tabela 2 apresenta a casuística de câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre os anos de 2020, por região de saúde do estado do Espírito Santo.

Tabela 02: Número de casos e Taxa de Incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, segundo Região de Saúde do estado do Espírito Santo, no período de 2020 a 2024 (N= 1.515).

Região de Saúde	2020		2021		2022		2023		2024	
	Casos	TX	Casos	TX	Casos	TX	Casos	TX	Casos	TX
Metropolitana	206	8,7	193	8,1	263	10,9	153	4,7	198	7,3
Norte	16	3,8	22	5,2	19	4,5	18	4,2	20	4,7
Central	28	5,4	37	7,0	33	6,2	25	4,7	39	7,3
Sul	53	7,7	48	7,0	55	8,0	37	5,3	52	7,5
Total	303	7,6	300	7,4	370	9,1	233	5,7	309	7,5

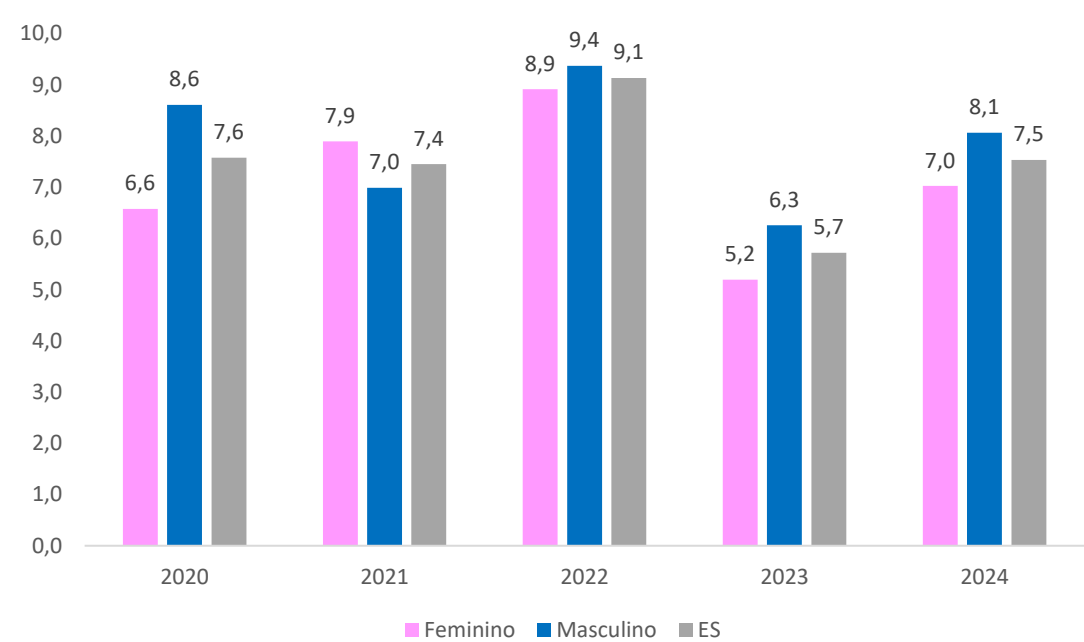
FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

Devido a densidade demográfica da Região Metropolitana, o número absoluto de casos é

concentrado nesta região. Contudo, observa-se que a Taxa de Incidência Estadual (7,5) de câncer de traqueia, brônquios e pulmão é proporcional as taxas das regiões Metropolitana (7,3), Central (7,3) e Sul (7,5).

Destaca-se que os dados do painel de Oncologia apresentam os dados dos casos de câncer tratados no Sistema Único de Saúde (SUS).

Gráfico 01: Taxa de Incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo, no período de 2020 a 2024 (N= 1.515).



FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

Na estimativa publicada INCA (2022), foram estimados 350 novos casos entre homens e 230 casos novos de câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre mulheres para cada ano do triênio 2023-2025. O Gráfico 01 apresenta a taxa de incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo, no período de 2020 a 2024.

A Tabela 03 detalha a casuística dos casos de câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo e faixa etária, no período de 2020 a 2024. Conforme relatado na literatura mundial, o sexo masculino apresenta uma maior incidência deste câncer que o sexo feminino (FERLAY et al., 2020; SUNG et al., 2021).

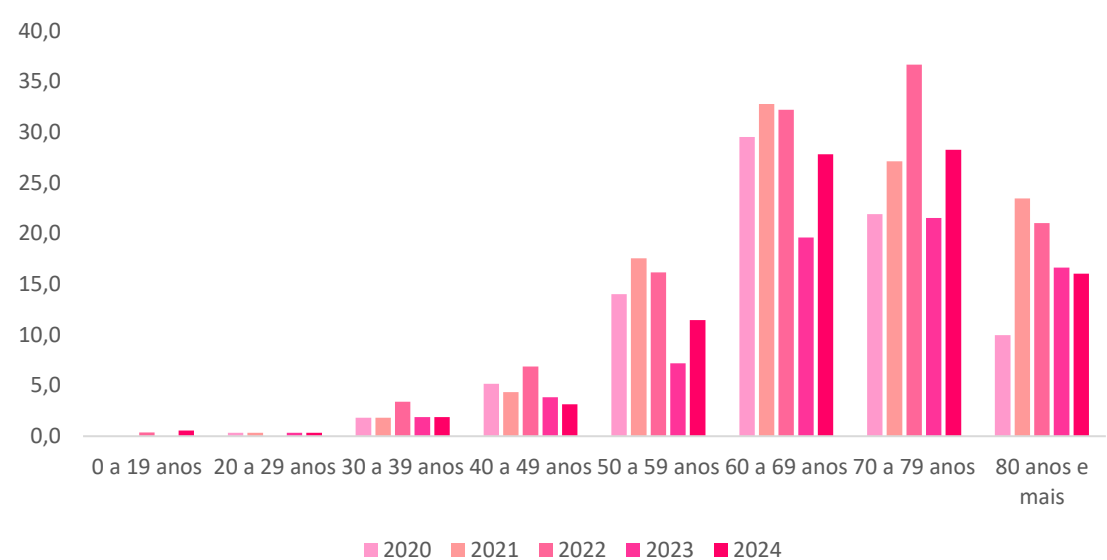
Tabela 03: Número de casos e Taxa de Incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo e faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 1.515).

Faixa Etária	Mulheres										Homens									
	2020		2021		2022		2023		2024		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx
10 a 14 anos	0	0,0	0	0,0	2	0,4	0	0,0	3	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,5
20 a 29 anos	1	0,3	1	0,3	0	0,0	1	0,3	1	0,3	3	0,3	2	0,3	1	0,0	1	0,3	0	0,3
30 a 39 anos	6	1,8	6	1,8	11	3,4	6	1,9	6	1,9	3	1,9	2	1,9	5	3,5	2	1,9	1	1,9
40 a 49 anos	15	5,2	13	4,4	21	6,9	12	3,9	10	3,1	12	5,4	7	4,6	6	7,2	8	4,0	8	3,3
50 a 59 anos	34	14,0	43	17,5	40	16,2	18	7,2	29	11,5	34	15,2	28	19,1	35	17,6	16	7,8	28	12,5
60 a 69 anos	53	29,5	61	32,8	62	32,2	39	19,6	57	27,8	61	33,3	56	37,2	72	36,7	54	22,4	64	31,9
70 a 79 anos	20	21,9	26	27,1	37	36,7	23	21,5	32	28,3	43	27,2	32	33,7	52	45,5	38	26,7	53	35,0
≥80 anos	5	10,0	12	23,5	11	21,0	9	16,6	9	16,0	13	15,9	11	37,5	14	33,6	6	26,5	8	25,4
ES	134	6,6	162	7,9	184	8,9	108	5,2	147	7,0	169	6,8	138	8,2	186	9,3	125	5,4	162	7,3

FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

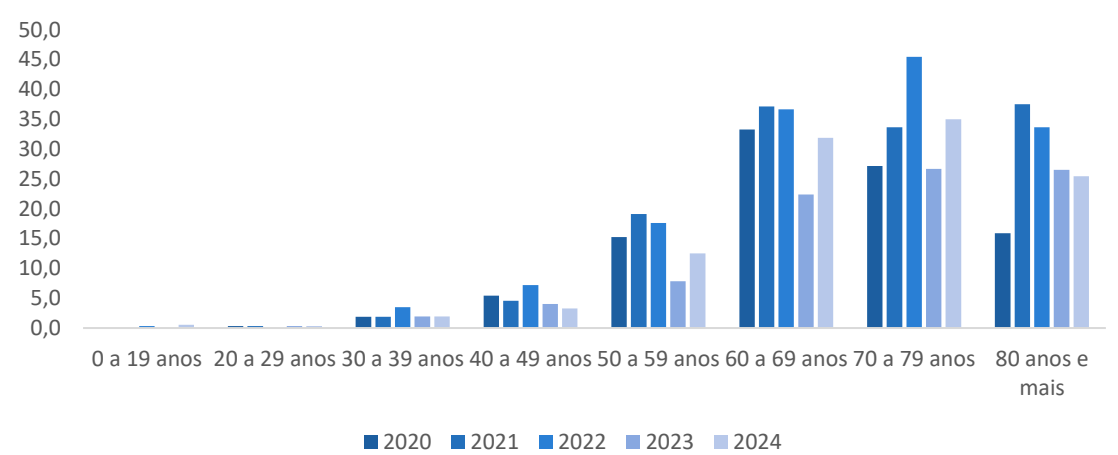
Os gráficos 02 e 03 apresentam a série histórica das taxas de incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população capixaba, segundo sexo e faixa etária, no período de 2020 a 2024. Observa-se que as taxas de incidência são mais elevadas entre pessoas idosas para ambos os sexos.

Gráfico 02: Taxa de Incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população feminina do estado do Espírito Santo, segundo faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 735).



FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

Gráfico 03: Taxa de Incidência por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população masculina do estado do Espírito Santo, segundo faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 780).



FONTE: Painel de Oncologia, dados extraídos em julho de 2025.

O câncer de pulmão é uma das principais causas de morte evitável em todo o mundo, pois, em 90% dos casos diagnosticados, está associado ao tabagismo. Altamente letal, a sobrevida média cumulativa total em cinco anos varia entre 13% e 21% em países desenvolvidos e entre 7% e 10% nos países em desenvolvimento (FERLAY et al., 2020; SUNG et al., 2021).

Em termos de mortalidade no Brasil, em 2020, ocorreram 16.009 óbitos por câncer de pulmão em homens e 12.609 em mulheres, esses valores corresponderam a um risco estimado de 15,46 mortes para cada 100 mil homens e de 11,65 para cada 100 mil mulheres (BRASIL, 2022; BRASIL, 2020a).

Tabela 04: Número de óbitos e Taxa de Mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, segundo Região de Saúde do estado do Espírito Santo, no período de 2020 a 2024 (N= 2.644).

Região de Saúde	2020		2021		2022		2023		2024	
	Óbitos	TX Mort	Óbitos	TX Mort	Óbitos	TX Mort	Óbitos	TX Mort	Óbitos	TX Mort
Metropolitana	295	12,5	317	13,3	274	11,4	317	13,1	334	13,7
Norte	50	11,8	38	9,0	46	10,8	31	7,3	69	16,1
Central	58	11,1	77	14,6	79	14,9	96	18,0	83	15,5
Sul	96	14,0	90	13,1	93	13,4	94	13,5	107	15,4
Total	499	12,5	522	13,0	492	12,1	538	13,2	593	14,5

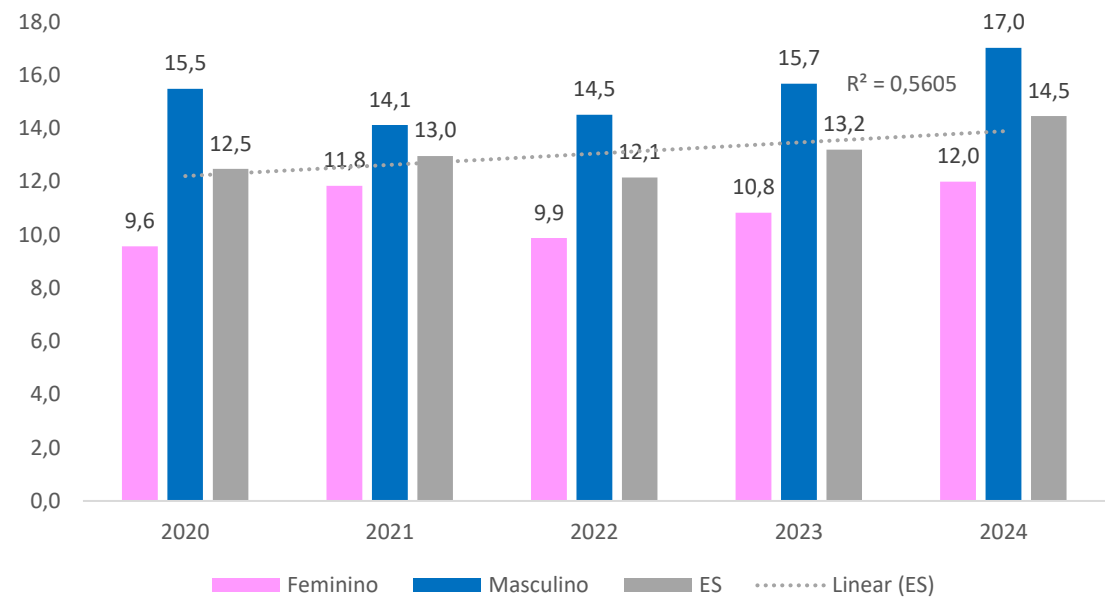
FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em julho de 2025.

No território capixaba, no ano de 2024, ocorreram 593 óbitos por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, o que corresponde a uma taxa de mortalidade de 14,5 mortes a cada 100 mil habitantes. A Tabela 04 detalha o número de óbitos e a taxa de mortalidade, segundo a Região de Saúde, no período de 2020 a 2024.

Destaca-se que o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) apresenta dados de todos os óbitos ocorridos no país, independente do perfil do estabelecimento de ocorrência (público, privado, filantrópico ou até mesmo os desinstitucionalizados, como os óbitos domiciliares por exemplo).

A taxa de mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, é maior entre pessoas do sexo masculino, conforme demonstrado no Gráfico 04.

Gráfico 04: Taxa de Mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo, no período de 2020 a 2024 (N= 2.644).



FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em julho de 2025.

A Tabela 05 detalha a casuística dos óbitos por câncer de traqueia, brônquios e pulmão entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo sexo e faixa etária, no período de 2020 a 2024. Observa-se que as taxas de mortalidade são mais elevadas entre pessoas idosas para ambos os sexos.

Tabela 05: Número de Óbitos e Taxa de Mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, entre residentes do estado do Espírito Santo, segundo faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 2.644).

Faixa Etária	Mulheres*										Homens**									
	2020		2021		2022		2023		2024		2020		2021		2022		2023		2024	
	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx	N	Tx
10 a 14 anos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20 a 29 anos	0	0	1	0,3	1	0,3	0	0	0	0,0	3	1,0	1	0,3	0	0	1	0,3	0	0
30 a 39 anos	2	0,6	2	0,6	2	0,6	1	0,3	3	0,9	1	0,3	4	1,3	1	0,3	0	0	1	0,3
40 a 49 anos	5	1,7	15	5,0	6	2,0	13	4,2	11	3,5	8	2,9	9	3,2	13	4,5	7	2,4	8	2,6
50 a 59 anos	34	14,0	36	14,7	25	10,1	28	11,2	35	14,0	36	16,1	33	14,7	45	19,8	27	11,8	41	17,7
60 a 69 anos	71	39,6	78	41,9	69	35,8	74	37,2	82	41,2	101	63,5	92	56,0	87	51,5	112	64,3	109	61,0
70 a 79 anos	41	44,9	61	63,7	48	47,6	63	59,0	78	73,0	94	127,7	90	116,6	88	108,1	112	129,8	117	127,9
≥80 anos	42	83,8	50	97,7	53	101,4	46	85,1	41	75,8	61	194,1	50	156,4	54	165,2	54	159,3	66	186,6
ES	195	12,0	243	14,8	204	12,3	225	13,4	251	15,0	304	21,9	279	19,8	288	20,3	313	21,8	342	23,6

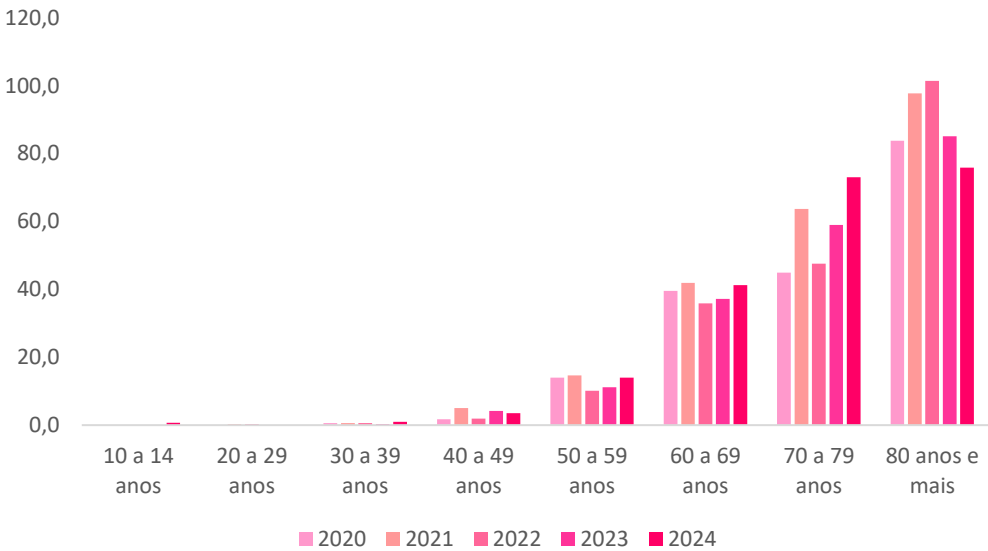
*Não houve casos de câncer traqueia, brônquios e pulmão entre pessoas do sexo feminino menores de 10 anos e de 15 a 19 anos.

**Não houve casos de câncer traqueia, brônquios e pulmão entre pessoas do sexo masculino menores de 20 anos.

FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em julho de 2025.

Os gráficos 05 e 06 apresentam a série histórica das taxas de mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população capixaba, segundo sexo e faixa etária, no período de 2020 a 2024. Observa-se que as taxas de mortalidade são mais elevadas entre pessoas idosas para ambos os sexos.

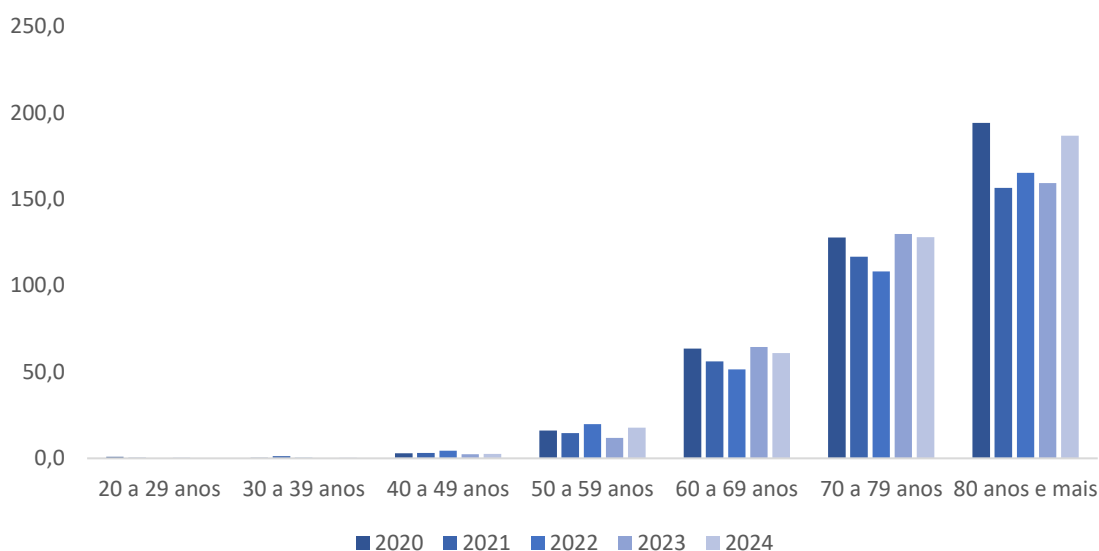
Gráfico 05: Taxa de Mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população feminina do estado do Espírito Santo, segundo faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 1.118).



*Não houve casos de câncer traqueia, brônquios e pulmão entre pessoas do sexo feminino menores de 10 anos e de 15 a 19 anos.

FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em julho de 2025.

Gráfico 06: Taxa de Mortalidade por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, na população masculina do estado do Espírito Santo, segundo faixa etária, no período de 2020 a 2024 (N= 1.526).



**Não houve casos de câncer traqueia, brônquios e pulmão entre pessoas do sexo masculino menores de 20 anos.

FONTE: Sistema de Informação de Mortalidade, dados extraídos em julho de 2025.

O QUE É O CÂNCER DE PULMÃO

O câncer de pulmão é uma das neoplasias mais desafiadoras e prevalentes globalmente, caracterizada pelo crescimento descontrolado de células anormais nos tecidos pulmonares. Para entender sua complexidade, é fundamental aprofundar-se em sua biologia, classificação e os mecanismos subjacentes ao seu desenvolvimento.

Em sua essência, o câncer de pulmão é uma doença genética, no sentido de que é causada por mutações no DNA das células pulmonares que levam ao seu crescimento desordenado e à perda das funções celulares normais (Travis et al., 2015). Essas mutações podem ser adquiridas ao longo da vida devido a exposições ambientais (como o tabagismo e estilo de vida) ou, em menor grau, herdadas.

As células normais do pulmão crescem, se dividem e morrem de forma organizada. No câncer, esse ciclo é interrompido. As células cancerosas não respondem aos sinais que as controlam, resultando em:

- **Proliferação descontrolada:** As células se dividem incessantemente, formando tumores.
- **Perda de diferenciação:** As células cancerosas perdem suas características e funções

específicas.

- Invasão local: O tumor pode crescer e invadir tecidos adjacentes.
- Metástase: As células cancerosas podem se desprender do tumor primário, viajar pela corrente sanguínea ou linfática e formar novos tumores em outras partes do corpo, como cérebro, ossos e fígado.

SUBTIPOS DE CÂNCER DE PULMÃO

Além dessa classificação histopatológica, avanços na biologia molecular permitiram identificar mutações genéticas específicas que são alvos para terapias direcionadas. Essas descobertas revolucionaram o tratamento do CPNPC, oferecendo opções terapêuticas mais eficazes e personalizadas para pacientes com essas alterações genéticas (Pao & Girard, 2011). O avanço na caracterização molecular dos tumores permitiu a identificação de mutações driver, que alteram vias intracelulares relacionadas à proliferação, sobrevivência e metastização celular. As mutações em EGFR e os rearranjos em ALK são especialmente importantes no adenocarcinoma, pois determinam resposta a terapias alvo-dirigidas que melhoram significativamente o prognóstico (Herbst et al., 2018; Lovly & Shaw, 2014). Dentro dessas mutações podemos citar:

- Mutação de EGFR: afeta até 40% dos pacientes asiáticos, e de 10% a 20%, dos não asiáticos com diagnóstico de câncer de pulmão não pequenas células, principalmente no adenocarcinoma. Existem diversos tipos de mutação do EGFR, a maioria, é preditora de resposta à terapia com inibidores de tirosina kinase, mas existem mutações que demonstram resistência a esse tipo de tratamento.
- Translocação de ALK: 2% a 7% dos cânceres de pulmão não pequenas células, principalmente nos adenocarcinomas.
- Translocação de Ros1: 1% a 2% dos cânceres de pulmão não pequenas células, principalmente nos adenocarcinomas.
- Mutação BRAF: 3% a 5% dos cânceres de pulmão não pequenas células, principalmente nos adenocarcinomas.
- Fusão NTRK: 2% a 3% dos cânceres de pulmão não pequenas células.

A identificação precisa dos subtipos de câncer de pulmão e seus perfis moleculares é fundamental para a implementação de protocolos diagnósticos e terapêuticos eficientes, bem como para o desenvolvimento de programas de rastreamento e prevenção voltados para populações de risco (Duma et al., 2019). Além disso, a compreensão das diferenças

epidemiológicas entre subtipos contribui para estratégias específicas no controle do tabagismo, principal fator etiológico.

FATORES DE RISCO E EXPOSIÇÃO AO TABACO

O Tabagismo é reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma doença epidêmica e crônica transmitida através da propaganda e publicidade, cujo principal vetor é a indústria do tabaco. É considerado um sério problema de saúde pública, pois é uma doença de difícil controle por causar dependência física, mental e comportamental ao indivíduo, tendo em vista, as substâncias psicoativas presentes nos produtos à base de tabaco, em especial, a nicotina (INCA, 2004).

De acordo com a Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11), o tabagismo está inserido entre o grupo de transtornos mentais, comportamentais ou do neurodesenvolvimento em razão do uso de substância psicoativa sendo considerado a maior causa evitável isolada de adoecimento e mortes precoces em todo o mundo (BRASIL, 2022).

Os produtos à base de tabaco contêm mais de 7.000 compostos e substâncias químicas, que atingem vários órgãos do corpo, que causam dependência e diversas doenças e os primeiros sintomas de dependência à nicotina podem surgir nas primeiras semanas de uso. Dentre os compostos contidos nos produtos a base do tabaco incluem-se substâncias comprovadamente cancerígenas, entre elas estão o alcatrão, o benzeno, o formaldeído, benzopireno e o cádmio. Essas substâncias danificam o DNA das células, favorecendo mutações que podem levar ao desenvolvimento de tumores malignos (PEREIRA et al, 2021).

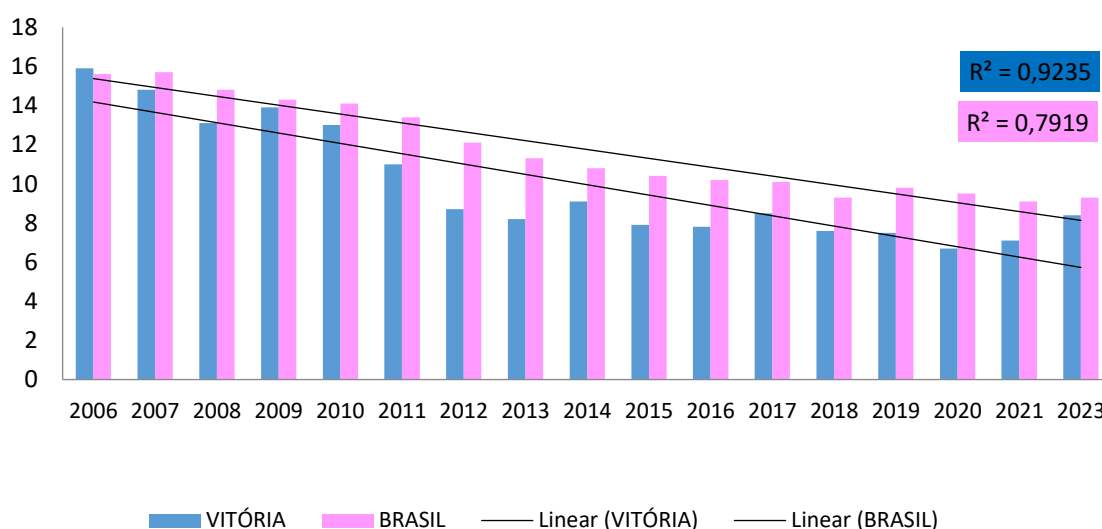
E segundo o Instituto Nacional do Câncer, o consumo de produtos derivados do tabaco está diretamente relacionado ao desenvolvimento de diversos tipos de câncer, sendo o de pulmão o mais prevalente entre eles. Estudos apontam que grande parte dos casos de câncer de pulmão estão associados ao tabagismo. Além disso, o fumo também está relacionado a outros tipos de câncer, como os de boca, laringe, faringe, esôfago, estômago, pâncreas, fígado, bexiga, colo do útero, rim e até leucemia mieloide. Segundo o INCA a mortalidade por câncer corresponde a 32,27% do total de óbitos atribuídos ao tabagismo; além dos riscos diretos ao fumante, o tabagismo passivo, a inalação da fumaça por não fumantes também representa um fator de risco significativo para o câncer, especialmente em crianças e idosos (BRASIL, 2022).

Prevalência do tabagismo e tratamento

Dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas por

Inquérito Telefônico) demonstram que no ano de 2006 15,7% da população adulta brasileira era fumante, sendo que em Vitória de 15,9 %, em 2023 a pesquisa revela que a frequência de adultos fumantes foi reduzida para 9,3% em nível de Brasil e 8,4% na capital do Espírito Santo. Conforme observado no gráfico 1, o percentual de adultos fumantes no país vem apresentando uma expressiva queda nas últimas décadas em função das inúmeras ações desenvolvidas pela Política Nacional de Controle do Tabaco.

Gráfico 07: Percentual de adultos ≥18 anos fumantes segundo VIGITEL no Brasil e Vitória, ES – 2006 a 2023.



FONTE: Dados consolidados VIGITEL 2006-2023

No Brasil o acompanhamento e tratamento do tabagismo ocorre através do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT), que está entre os programas de controle de câncer coordenados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). Apesar da implementação do PNCT ocorrer desde os anos 80, sua formalização se deu em documento oficial dia 1º de junho de 2023 com a Portaria GM/MS nº 502, instituindo o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) no âmbito do Sistema Único de Saúde; criado sob a ótica da promoção da saúde tem como objetivo geral reduzir a prevalência de fumantes e a morbimortalidade relacionada ao consumo de derivados do tabaco no Brasil (BRASIL, 2024).

Para isso o programa é realizado em vários pontos de atenção, sejam nas Unidade básicas de saúde (UBS), hospitais, centro de referências, e equipes de Programa Saúde da família (PSF) e agentes Comunitários de saúde (ACS) com profissionais capacitados para trabalhar na rede fornecendo suporte necessário ao paciente em busca de apoio para abandonar a dependência a nicotina e junto aos escolares através do Programa Saber Saúde.

Esse trabalho segue as orientações do INCA e está alinhado às diretrizes da Convenção Quadro de Controle do Tabagismo (CQCT), que é o primeiro tratado internacional de Saúde Pública e que o Brasil é signatário cujo objetivo é “Proteger as gerações presentes e futuras das devastadoras consequências sanitárias, sociais, econômica pelo consumo e exposição do tabaco”. O INCA reforça que a cessação do tabagismo é uma das medidas mais eficazes para a prevenção do câncer. Parar de fumar traz benefícios imediatos e progressivos à saúde, reduzindo significativamente o risco de desenvolver a doença ao longo do tempo (BRASIL, 2022).

SINTOMAS E SINAIS DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIOS E PULMÃO

Os principais sinais e sintomas do câncer de pulmão incluem tosse persistente, dispnéia, dor torácica e hemoptise. Sintomas inespecíficos, como fadiga extrema e perda de peso, também são frequentes. No câncer de traqueia, além desses sintomas, destaca-se um som sibilante, semelhante a um assobio, causado pela obstrução do fluxo de ar na traqueia. Já os tumores nos brônquios centrais frequentemente se manifestam por tosse crônica, hemoptise, pneumonias de repetição, sibilos localizados e febre (BRASIL, 2023).

O câncer de pulmão varia em suas manifestações conforme o estágio da doença. Nos estágios iniciais, é comum que a doença seja assintomática. Em estágios avançados, os demais sintomas ficam mais evidentes. Em casos de câncer pulmonar metastático, complicações como desnutrição, infecções e distúrbios eletrolíticos podem agravar o quadro, principalmente em pacientes com doenças preexistentes (MYERS; WALLEN, 2022).

O diagnóstico inicial de câncer de pulmão frequentemente ocorre durante a investigação desses sintomas respiratórios. Em alguns casos, a doença é detectada incidentalmente por alterações suspeitas em exames de imagem realizados por outros motivos (BRASIL, 2023).

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DO CÂNCER DE TRAQUEIA, BRÔNQUIO E PULMÃO NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

O diagnóstico definitivo do câncer traqueia, brônquios e pulmão é obtido por meio de exame histopatológico ou citológico de material tumoral, coletado em procedimentos como broncoscopia, mediastinoscopia, biópsias pleurais ou pulmonares (abertas ou vídeo-assistidas). Em alguns casos, a confirmação ocorre pela análise anatomopatológica de segmentos ou lobos pulmonares ressecados cirurgicamente (BRASIL, 2014).

O diagnóstico precoce representa um desafio, uma vez que os sintomas frequentemente se manifestam apenas em estágios avançados, dificultando estratégias de detecção antecipada. Sinais

e sintomas que devem levantar suspeita incluem tosse persistente (por mais de duas a três semanas), hemoptise, rouquidão, dor torácica, dispneia, perda de peso sem causa aparente, astenia e pneumonias de repetição. Esses sinais são especialmente relevantes em indivíduos com fatores de risco, como tabagismo ou exposição a agentes carcinogênicos (INCA, 2023).

O tratamento é individualizado e depende do estadiamento clínico da doença, da capacidade funcional do paciente, de suas condições clínicas gerais e de suas preferências. As opções terapêuticas podem incluir cirurgia, quimioterapia, radioterapia, imunoterapia ou terapias-alvo, aplicadas isoladamente ou em combinação, conforme o caso (BRASIL, 2014). No Espírito Santo, o acesso a esses tratamentos segue as diretrizes nacionais, com ênfase na avaliação multidisciplinar para otimizar os resultados.

O primeiro acesso do usuário é na atenção primária. O acompanhamento na unidade básica de saúde é fundamental para ter acesso aos exames e serviços da atenção básica e especializada. O tratamento oncológico é ofertado conforme a região de saúde de residência do usuário, sendo realizado em hospitais habilitados como CACON (Centro de Alta Complexidade em Oncologia) ou UNACON (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia). Os hospitais habilitados no Espírito Santo são:

Região Metropolitana:

- Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC-AFECC) – CACON;
- Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (HSCMV) – UNACON;
- Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM) – UNACON;
- Hospital Evangélico de Vila Velha (HEVV) – UNACON.

Região Sul:

- Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim (HECI) – UNACON.

Regiões Norte e Central:

- Hospital e Maternidade São José (HMSJ) – UNACON;
- Hospital Rio Doce (HRD) – UNACON.

O Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória é o único UNACON pediátrico no Espírito Santo sendo o responsável pelo atendimento de todos os casos de câncer infanto-juvenil do estado.

Tabela 06: Informação de tratamento das pacientes capixabas, por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, estratificado por Estabelecimento de Saúde, no período de 2020 a 2024 (N=1.515).

Estabelecimento de tratamento	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Hospital Santa Rita de Cassia	57	75	94	65	71	362
Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória	11	18	11	20	18	78
Hospital infantil nossa senhora da gloria	0	0	0	0	1	1
Hospital São José	23	21	19	14	17	94
Hospital Rio Doce	13	13	11	14	25	76
Hospital Evangélico de Vila Velha	41	30	36	36	43	186
Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim	36	36	41	33	41	187
Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes	1	2	3	0	0	6
Outros Serviços	1	2	1	1	0	5
Sem informação da Unidade de tratamento	120	103	154	50	93	520
Total	303	300	370	233	309	1.515

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

*Informações sujeitas a alteração, dados extraídos em julho de 2025.

A Tabela 06 apresenta o quantitativo de pacientes capixabas que realizaram tratamento oncológico para câncer de traqueia, brônquios e pulmão estratificado por hospital onde recebeu tratamento.

Tabela 07: Informação do estadiamento das pacientes capixabas, por câncer de traqueia, brônquios e pulmão, no período de 2020 a 2024 (N=1.515).

Estadiamento	2020	2021	2022	2023	2024	Total
0	0	0	0	0	2	2
1	2	0	3	2	2	9
2	2	4	5	5	5	21
3	28	18	22	33	39	140
4	97	118	123	93	137	568
Não se aplica	53	57	62	49	31	252
Sem informação	121	103	155	51	93	523
Total	303	300	370	233	309	1.515

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

*Informações sujeitas a alteração, dados extraídos em julho de 2025.

A Tabela 07 apresenta o estadiamento das pacientes com câncer de traqueia, brônquios e pulmão. Esta informação é muito importante pois pode estar relacionada ao acesso aos serviços de saúde. Como abordado anteriormente o diagnóstico precoce é um desafio na Rede de Atenção Oncológica, um paciente que chega ao serviço de saúde com estadiamento avançado pode ter

tido dificuldade de acesso a consultas, exames e a retorno ao profissional que o encaminharia para o serviço especializado. Pacientes que acessam o serviço com estadiamentos iniciais tem melhor prognóstico e maiores possibilidades terapêuticas. Observa-se que 568 pacientes apresentaram estadiamento 4, o que corresponde a 37,5% dos casos registrados. O câncer em estágio 4, também conhecido como câncer metastático, é o estágio mais avançado da doença, onde o tumor se espalhou para outras partes do corpo além do local original. Neste estágio, em muitos casos, o câncer em estágio 4 está fora de possibilidade terapêutica. Para estes pacientes, o foco do cuidado muda para o alívio do sofrimento e a melhoria da qualidade de vida, através de cuidados paliativos.

No que tange a qualidade dos dados, destaca-se que o estadiamento é feito exclusivamente pelo profissional médico. Assim, se o profissional não registrar em prontuário o estadiamento da paciente essa informação esta variável será registrada como “Sem informação”. Entre os casos de câncer de traqueia, brônquios e pulmão, 523 pacientes (34,5%) não tiveram registro desta informação o que representa uma grande lacuna nos bancos de dados e dificultam a implementação de medidas eficazes pela gestão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de traqueia, brônquios e pulmão permanece como uma das neoplasias mais incidentes e letais, representando um importante desafio para a saúde pública capixaba. A elevada carga de morbimortalidade evidenciada pelos dados de 2020 a 2024 reforça a necessidade de estratégias robustas para enfrentamento, principalmente no que tange à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao acesso oportuno ao tratamento oncológico.

Os dados revelam um número expressivo de casos diagnosticados em estágio avançado (estadiamento 4), refletindo possíveis dificuldades no acesso à rede assistencial, e baixa resolutividade da atenção primária no reconhecimento precoce dos sintomas. Além disso, a taxa elevada de casos com estadiamento não informado (34,5%) destaca uma lacuna crítica na qualidade da informação em saúde, que impacta diretamente a formulação de políticas e a alocação de recursos.

A predominância de casos entre idosos e homens, bem como a forte associação com o tabagismo, apontam para a importância da manutenção e fortalecimento das ações de controle do tabaco, inclusive nas abordagens territoriais e em grupos vulneráveis. A queda na prevalência de fumantes nos últimos anos é positiva, mas ainda exige vigilância contínua, especialmente diante da expansão de novos produtos de tabaco, como os cigarros eletrônicos.

Dessa forma, recomenda-se o aprimoramento das ações de vigilância, capacitação das equipes de saúde, melhoria na qualidade dos registros clínicos e fortalecimento dos programas de

cessação do tabagismo. A articulação entre vigilância, atenção básica e assistência especializada é essencial para promover uma resposta mais efetiva frente à complexidade e gravidade dos cânceres de traqueia, brônquios e pulmão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis, Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002- 2003**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2004.

BRASIL. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, VIGITEL 2006**. Ministério da Saúde. Brasília: DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atlas de Mortalidade por Câncer**. Instituto Nacional de Câncer 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 957, de 26 de setembro de 2014**. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Câncer de Pulmão. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 187, p. 63-64, 29 set. 2014. Seção 1. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0957_26_09_2014.html. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional Coordenação de Prevenção e Vigilância, Divisão de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer. **Tabagismo**. Brasília/DF, 06 jun. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo>. Acesso em 18 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Câncer de pulmão**. Rio de Janeiro: INCA, [2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pulmao>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, VIGITEL 2023**. Ministério da Saúde. Brasília: DF, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância, Divisão de Controle do Tabagismo e Outros Fatores de Risco de Câncer. **Relatório de Monitoramento - Tratamento para Cessação do Tabagismo no SUS - Ano 2023**. Rio de Janeiro, 2024.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

DUMA, N. et al. **Non-Small Cell Lung Cancer: Epidemiology, Screening, Diagnosis, and Treatment**. Mayo Clinic Proceedings, v. 94, n. 8, p. 1623-1640, 2019.

FERLAY J, SHIN HR, BRAY F, FORMAN D, MATHERS C, PARKIN DM. **Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008**. International journal of cancer. 2010 Dec 15;127(12):2893-917.

GAZDAR, A. F. et al. **The molecular pathology of small-cell lung cancer**. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, v. 372, n. 1736, 2017.

- GAZDAR, A. F.; BUNN, P. A.; MINNA, J. D. **Small-cell lung cancer: what we know, what we need to know and the path forward**. *Nature Reviews Cancer*, v. 17, n. 12, p. 725-737, 2017.
- HERBST, R. S.; MORGENZTERN, D.; BOSHOFF, C. **The biology and management of non-small cell lung cancer**. *Nature*, v. 553, n. 7689, p. 446-454, 2018.
- LOVLY, C. M.; SHAW, A. T. **Molecular pathways: resistance to kinase inhibitors and implications for therapeutic strategies**. *Clinical Cancer Research*, v. 20, n. 9, p. 2249-2256, 2014.
- MYERS, D. J.; WALLEN, J. M. **Adenocarcinoma do pulmão**. [Atualizado em 21 jun. 2022]. In: STATPEARLS [Internet]. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; jan. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519578/>. Acesso em: 28 jul. 2025.
- PAO, W.; GIRARD, N. **Lung cancer: an update on the understanding of the disease and its clinical management. Molecular Aspects**. *Medicine*, v. 32, n. 1-2, p. 1-80, 2011.
- PEREIRA, L. F. F. et al. **Tabagismo: Prevenção e tratamento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Dilivros Editora, 2021.
- SUNG, H. et al. **Global Cancer Statistics 2020**. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.
- TRAVIS, W. D. et al. **The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors**. *Journal of Thoracic Oncology*, v. 10, n. 9, p. 1243-1260, 2015.
- TRAVIS, William D. et al. **The 2015 World Health Organization Classification of Lung Tumors: Impact of Genetic**. *Clinical and Radiologic Advances. J Thorac Oncol*, v. 10, n. 12, p. 1727-1746, 2015.



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

