

# NEOPLASIA MALIGNA DE ÂNUS E CANAL ANAL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS NOTIFICADOS NO BRASIL ENTRE 2013 E 2022

## MALIGNANT NEOPLASIA OF THE ANUS AND ANAL CANAL: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CASES NOTIFIED IN BRAZIL BETWEEN 2013 AND 2022

Lucas Pablo ALMENDRO <sup>[1]</sup>, Isabele Monteiro SINGUI <sup>[2]</sup>, Luis Fernando Borja GOMEZ <sup>[3]</sup>, Bryan de Sousa DOREA <sup>[4]</sup>, Giselle Cristina Silva de FREITAS <sup>[5]</sup>.

---

### Informações dos autores

Lucas Pablo Almendro  
Discente, UFAC, Rio Branco, Acre e Brasil.

Isabele Monteiro Singui  
Discente, UFAC, Rio Branco, Acre e Brasil.

Luis Fernando Borja Gomez  
Docente e Mestre em Ciências da Saúde, UFAC, Rio Branco, Acre e Brasil.

Bryan de Sousa Dorea  
Discente, UFAC, Rio Branco, Acre e Brasil.

Giselle Cristina Silva de Freitas  
Discente, UFAC, Rio Branco, Acre e Brasil.

---

**Categoria do Artigo:** Artigo Descritivo Observacional

**Autor Correspondente:** Lucas Pablo Almendro

**Endereço profissional:** Rodovia BR 364, Km 04 - Distrito Industrial, Rio Branco - AC, 69920-900

**E-mail:** lucas.almendro@sou.ufac.br

**Telefone:** (55)6799959-5881

**RESUMO** - A neoplasia de ânus e canal anal é categorizada pela OMS como: “processo neoplásico o qual não pode ser visualizado em sua plenitude mesmo com tração leve dos glúteos do paciente”. Sendo que, tal neoplasia é responsável apenas por 0,43% de todas as malignas e 2.6% das malignas do trato gastrointestinal. De acordo com o proposto por SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) em 2019, a incidência de diagnóstico entre 2003-2013 aumentou 2% a cada ano nos EUA e uma estimativa para 2023 de 9.760 novos casos e 1870 óbitos. O quadro clínico costuma se apresentar mais tardiamente e de forma inespecífica e o exame padrão ouro para diagnóstico de lesões segue o mesmo proposto para o CCU (Câncer de Colo Uterino), sendo esse o histopatológico. Este trabalho teve como objetivo analisar epidemiologicamente os casos notificados de neoplasia maligna de ânus e canal anal no Brasil entre os anos de 2013 e 2022. Evidencia-se um crescimento discreto de diagnóstico de neoplasia de ânus e canal anal no intervalo de 2019 – 2021, mas essa variação atesta uma baixa prevalência se comparada as outras neoplasias como a de próstata e mama. Assim, mais estudos são necessários para revelar as razões do aumento discreto de casos de câncer de ânus no Brasil e no mundo, para entender se as diferenças regionais estão relacionadas ao número de casos.

**Palavras-chave:** Neoplasias do Ânus, Canal Anal, Doenças do Ânus, Epidemiologia.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

---

A448n Almendro, Lucas Pablo, 1998 -

Neoplasia maligna de ânus e canal anal: uma análise epidemiológica dos casos notificados no Brasil entre 2013 e 2022 / Lucas Pablo Almendro e Isabele Monteiro Singui; orientador: Dr. Luiz Fernando Borja Gomez. – 2023.

6 f.: il.; 30 cm.

Artigo Científico (Graduação) – Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências da Saúde e do Desporto, Bacharel em Medicina, Rio Branco, 2023.  
Inclui referências bibliográficas.

1. Neoplasia de ânus. 2. Canal anal. 3. Doenças do ânus. I. Singui, Isabele Monteiro. II. Gomez, Luiz Fernando Borja (Orientador). III. Título.

CDD: 610.73

**ABSTRACT** - Neoplasia of the anus and anal canal is categorized by the WHO as: “a neoplastic process which cannot be visualized in its entirety even with light traction of the patient's buttocks”. Since this neoplasm is responsible for only 0.43% of all malignancies and 2.6% of malignancies in the gastrointestinal tract. As proposed by SEER in 2019, the incidence of diagnosis between 2003-2013 increased by 2% each year in the US and an estimate for 2023 of 9760 new cases and 1870 deaths. The clinical picture tends to appear later and in a non-specific way, and the gold standard exam for diagnosing lesions follows the same one proposed for CC, which is the histopathological exam. This work aimed to epidemiologically analyze the reported cases of malignant neoplasm of the anus and anal canal in Brazil between the years 2013 and 2022. but this simple variation attests to a low prevalence compared to other neoplasms such as prostate and breast. Thus, further studies are needed to reveal the reasons for the slight increase in cases of anal cancer in Brazil and in the world, to understand whether regional differences are related to the number of cases.

**KEYWORDS:** Anus Neoplasms, Anal Canal, Anus Diseases, Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A neoplasia de ânus e canal anal é categorizada pela OMS como: “processo neoplásico o qual não pode ser visualizado em sua plenitude mesmo com tração leve dos glúteos do paciente”.<sup>1</sup> Sendo que, tal neoplasia é responsável apenas por 0,43% de todas as malignas e 2.6% das malignas do trato gastrointestinal.<sup>1-3</sup> Pode-se caracterizar histologicamente e estatisticamente em: carcinoma de células escamosas (CCE), adenocarcinoma e demais tipos raros; onde a prevalência é respectivamente 85%, 10% e 5%; ou ainda pelo processo de mais acentuada queratinização e distância da linha pectínea, sendo os distais mais prevalentemente queratinizados.<sup>2,4,5</sup> O CCE tem sua prevalência mais evidente em indivíduos portadores de HIV e indivíduos infectados por certas cepas de HPV, sendo esse muitas vezes mais presentes nos pacientes imunocomprometidos com HIV expostos a longa data.<sup>6-8</sup>

De acordo com o proposto por SEER em 2019, a incidência de diagnóstico entre 2003-2013 aumentou 2% a cada ano nos EUA e uma estimativa para 2023 de 9.760 novos casos e 1870 óbitos. Corroborando assim com os dados em 2017 onde havia 8200 novos casos, sendo desses 5250 em mulheres e 1100 mortes por estado norte americano, ratificando a razão de 1,5 de mulheres para homens.<sup>9-11</sup> Contudo, nota-se que nas últimas 3 décadas a prevalência entre indivíduos do sexo masculino tem aumentado, na população de homens que fazem sexo com homens (HSH) portadores de HIV, evidenciando um risco maior de 30-100x se comparado com a população masculina em geral.<sup>12-14</sup>

Ademais, a média das idades para apresentação da patologia costuma ocorrer entre 50-60 anos nos EUA e 60-70 na Europa, semelhante ao que ocorre no CCU (câncer de colo uterino).<sup>6</sup> Não sendo essa a única semelhança entre eles, já que o

processo fisiopatológico apresenta algumas similaridades, evidenciadas no esquema a seguir:



Figura 1 – Fluxograma Fisiopatológico<sup>15</sup>

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento do carcinoma de ânus vale destacar: sexo feminino; portadores do papilomavírus humano (HPV); IST's; promiscuidade ( $N \geq 10$  parceiros/ano); histórico de anal receptivo; histórico progresso de lesões elementares em região genital; imunossupressão/contagem baixa de CD4; uso de drogas injetáveis; tabagismo; câncer de colo de útero ou vaginal.<sup>2,16-20</sup> As cepas de HPV mais prevalentes, correspondendo por 78% dos casos, e com maior potencial de malignidade são 16 e 18, podendo se apresentar isoladamente ou em associação. Tais cepas são responsáveis por 92% dos carcinomas de células escamosas/epidermóides.<sup>14,21-24</sup>

O quadro clínico costuma se apresentar mais tardiamente e de forma inespecífica, sendo comum sangramentos retais, algia, plenitude local, prurido, alterações de motilidade intestinal, tenesmo sem melhora à evacuação, sensação de peso e alterações do padrão das fezes. O exame físico objetiva-se a rastrear focos lesionais, caracterizando o tamanho e os marcos anatômicos, somado à investigação de focos de condilomatose e avaliação da tônus esfíncterianos.<sup>25,26</sup> O exame padrão ouro para diagnóstico de lesões segue o mesmo proposto para o CCU, sendo esse o histopatológico. Como ferramentas para estadiamento pode-se lançar mão da Tomografia Computadorizada de Tórax/Abdome/Pelve e Ressonância pélvica para determinar relação de transmuralidade, tem-se disponível ainda em centros mais desenvolvidos a Tomografia por emissão de pósitrons (PET-SCAN) para avaliação de acometimentos mais profundos (T2 ou superior) e ganglionares.<sup>26-29</sup>

O tratamento padrão ouro para as neoplasias de ânus e canal anal abrange a terapia combinada de quimioterapia (QT) utilizando o 5-Fluorouracil(5FU) 750mg/m<sup>2</sup>/dia por infusão contínua e Mitomicina C (MMC) 12 mg/m<sup>2</sup> no primeiro dia de cada ciclo e radioterapia pélvica (RT) com 50-54Gy, concedendo remissão total de 80-90% nos pacientes com doença loco-regional sem metástases.<sup>26,30-33</sup> Por sua vez,

para os pacientes que apresentam doença residual ou recidivada com perspectiva cirúrgica após terapia conjunta, são submetidos a Ressecção Abdominoperineal (RAP) e colostomia permanente.<sup>34</sup> De outro modo, para os pacientes recidivados sem plano cirúrgico ou metastáticos à distância é proposto a quimioterapia com Cisplatina e 5-FU, tendo em vista janela de toxicidade hematológica do uso ampliado de 5-FU + MMC. Essa metodologia tem como sobrevida de 62.2% em 1 ano e 32.2% em 5 anos com uma média de 34.5 meses no aumento da expectativa de vida.<sup>26,35</sup> A finalidade primária do tratamento é a “cura” com manejo loco-regional somado a patência fisiológica do esfíncter anal e redução da morbidade.<sup>24</sup>

Em relação aos prognósticos desfavoráveis para tal processo neoplásico aventam-se algumas características, tais quais: indivíduo homem, invasão linfonodal positiva e tumor primário  $\geq 5\text{cm}$ . Desse modo, o papel do rastreamento/detecção precoce e tratamento oportuno dos cânceres anais ou de Neoplasia Intraepitelial Anal (NIA) tem uma função magistral na sobrevida e evolução do paciente, proporcionando uma taxa de sobrevida de 78% em um quinquênio para pacientes com doença local, 56% nos pacientes com doenças regionais e 18% nos metastáticos.<sup>24,36,37</sup>

De maneira análoga, visto a importância na prevenção e rastreio deste tipo de câncer, faz-se necessário analisar epidemiologicamente os casos notificados de neoplasia maligna de ânus e canal anal no Brasil entre os anos de 2013 e 2022. Somado a isso, faz-se interessante descrever as variáveis epidemiológicas dos pacientes com Neoplasia de Anus e Canal Anal no Brasil, no período de 2013 a 2022.

## MÉTODO

A pesquisa foi realizada no banco de dados DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br/>). Foram coletados dados nacionais de acordo com as seguintes etapas: A) Acessou-se o link [datasus.saude.gov.br](http://datasus.saude.gov.br/), deslizou-se a seta com o mouse até a aba "Acesso a Informação", e depois foi-se a aba "Informações de Saúde (TABNET)", clicou-se em "Tempo até o início do tratamento oncológico – PAINEL – oncologia". Na próxima página clicou-se em "Doenças e Agravos de Notificação – De 2007 em diante (SINAN)". A partir daí, seguiram-se os passos: A) Na caixa “Linha”, selecionou-se "Ano do diagnóstico" em todo o processo; B) Na caixa “Medidas”, selecionou-se "Casos" em todo o processo; C) E na caixa “Coluna”, selecionou-se os seguintes: “Estadiamento”, “Faixa-Etária”, “Modalidade

Terapêutica”, “Sexo”, “Tempo do Tratamento”, “UF da Residência” e “UF do Tratamento”. Todos os dados coletados no sistema abrangem os períodos de 2013 a 2022. D) Na caixa de seleção “Diagnóstico”, selecionou-se a opção “Neoplasias Malignas (Lei nº 12.732/12)”. E) Na caixa de seleção “Diagnóstico Detalhado”, selecionou-se a opção “C21 - Neoplasia maligna do ânus e do canal anal”. Nas demais caixas de seleção disponíveis, mantiveram-se as opções padrão do sistema DATASUS. A compilação dos dados foi feita dentro do aplicativo Excel, componente do pacote Office da Microsoft Corporation, sendo que os dados das regiões do Brasil foram aglutinados a partir dos dados fornecidos por cada um dos Estados das devidas regiões. A pesquisa bibliográfica foi realizada em artigos científicos, utilizando-se para busca computadores pessoais dos autores do presente trabalho, bem como os descritores supracitados.

## RESULTADOS

A tabela 1 denota os casos de neoplasia maligna de ânus no Brasil, de 2013 a 2022, por Unidade Federativa (UF) da Residência. Nota-se que os 5 estados com o maior número de casos totais são São Paulo (21.16%), Rio de Janeiro (11.73%), Minas Gerais (9.88%), Rio Grande do Sul (8.8%) e Paraná (5.61% casos).

UF de Residência	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
AC	3	2	3	6	5	3	3	5	6	2	38
AL	14	14	11	19	16	22	25	24	34	10	189
AP	5	4	4	1	4	4	4	1	5	3	35
AM	39	28	27	28	37	41	39	37	38	11	325
BH	35	63	57	53	66	74	107	91	97	63	706
CE	51	50	45	47	47	60	76	86	98	33	593
DF	9	2	11	5	6	14	32	36	24	14	153
ES	21	26	26	30	26	36	33	72	54	36	360
GO	19	15	18	30	23	34	178	47	50	34	448
MA	20	17	31	33	31	35	61	49	69	28	374
MT	19	7	8	12	12	14	36	28	28	11	175
MS	11	9	20	19	13	15	30	33	32	24	206

<b>MG</b>	75	80	97	106	110	172	186	216	269	154	1.465
<b>PA</b>	80	49	38	36	52	52	63	48	70	27	515
<b>PB</b>	13	20	17	26	17	27	24	36	28	12	220
<b>PR</b>	54	48	36	60	65	83	134	127	150	75	832
<b>PE</b>	56	48	59	50	44	57	85	82	102	70	653
<b>PI</b>	16	8	12	14	8	20	24	16	25	7	150
<b>RJ</b>	163	140	123	122	151	151	306	187	272	124	1.739
<b>RN</b>	20	18	34	19	31	31	40	42	29	25	289
<b>RS</b>	69	84	83	72	92	132	211	222	218	122	1.305
<b>RO</b>	15	10	3	8	10	8	9	23	23	5	114
<b>RR</b>	1	1	0	3	3	4	5	7	4	0	28
<b>SC</b>	27	42	31	31	39	59	127	77	104	73	610
<b>SP</b>	212	198	196	205	224	330	488	457	528	300	3.138
<b>SE</b>	4	6	17	17	6	10	20	17	21	12	130
<b>TO</b>	7	2	0	3	2	4	6	4	11	2	41
<b>Total</b>	1.058	991	1.007	1.055	1.140	1.492	2.352	2.070	2.389	1.277	14.831

Tabela 1 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por UF de Residência.

A tabela 2 abrange os casos neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, por região da residência. A ampla maioria dos casos (45.2%) referem-se à região Sudeste, seguida pela região Nordeste (22.3%), Sul (18.5%), Norte (7.4%) e, por fim, a região Centro-Oeste com 6.6% casos.

<b>Ano do diagnóstico</b>	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>Total</b>
<b>2013</b>	150	229	471	150	58	1.058
<b>2014</b>	96	244	444	174	33	991
<b>2015</b>	75	283	442	150	57	1.007
<b>2016</b>	85	278	463	163	66	1.055
<b>2017</b>	113	266	511	196	54	1.140
<b>2018</b>	116	336	689	274	77	1.492
<b>2019</b>	129	462	1.013	472	276	2.352
<b>2020</b>	125	443	932	426	144	2.070

<b>2021</b>	157	503	1.123	472	134	2.389
<b>2022</b>	50	260	614	270	83	1.277
<b>Total</b>	1.096	3.304	6.702	2.747	982	14.831

Tabela 2 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por região de diagnóstico.

A tabela 3 mostra os casos neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, por região do tratamento. A região Sudeste é a que apresenta maior número de tratamento de casos (33.4%), seguida pela região Nordeste (18.2%), Sul (13.7%), Norte (6.3%) e, por fim, a região Centro-Oeste com 4.1% dos casos. Do total, 3.589 alocam-se na categoria "Ignorado", representando aproximadamente 24.2% dos números totais.

<b>Ano do diagnóstico</b>	<b>Norte</b>	<b>Nordeste</b>	<b>Sudeste</b>	<b>Sul</b>	<b>Centro-Oeste</b>	<b>Ignorado</b>	<b>Total</b>
<b>2013</b>	141	223	478	148	53	15	1.058
<b>2014</b>	88	238	442	173	29	21	991
<b>2015</b>	72	266	438	148	55	28	1.007
<b>2016</b>	79	264	472	156	57	27	1.055
<b>2017</b>	105	270	513	194	48	10	1.140
<b>2018</b>	108	306	567	222	57	232	1.492
<b>2019</b>	109	342	578	316	113	894	2.352
<b>2020</b>	91	335	593	279	79	693	2.070
<b>2021</b>	128	363	697	300	93	808	2.389
<b>2022</b>	20	95	181	93	27	861	1.277
<b>Total</b>	941	2.702	4.959	2.029	611	3.589	14.831

Tabela 3 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por região de tratamento.

A tabela 4 mostra os casos neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, por ano, mediante a faixa-etária do paciente. Percebe-se que o maior número de casos totais ocorre em indivíduos de 55 a 59 anos (15.14%), seguidos por indivíduos de 60 a 64 anos (15.1%), 65 a 69 anos (13.14%), 50 a 54 anos (11.63%), 70 a 74 anos (10.26%), 45 a 49 anos (8.3%), 75 a 79 anos (7.57%), 80 anos a mais (6.79%), 40 a 44 anos (5.71%), 35 a 39 anos (3.15%), 30 a 34 anos



(1.81%), 25 a 29 anos (0.98%), 20 a 24 anos (0.47%) e 0 a 19 anos (0.24%). Nota-se que 2021 apresentou o maior número de casos dentre os anos avaliados, com o registro de 2.389 casos (cerca de 16.10% do total).

<b>Faixa Etária</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
<b>0-19 anos</b>	0	1	0	0	0	2	12	7	7	7	36
<b>20-24 anos</b>	3	1	2	2	0	4	21	11	11	15	70
<b>25-29 anos</b>	3	7	3	11	12	10	39	20	21	20	146
<b>30-34 anos</b>	24	16	12	17	12	18	51	47	41	31	269
<b>35-39 anos</b>	41	21	33	30	23	47	83	62	85	42	467
<b>40-44 anos</b>	75	57	52	60	69	86	118	123	140	67	847
<b>45-49 anos</b>	95	102	77	97	93	133	205	158	172	99	1.231
<b>50-54 anos</b>	147	119	125	140	152	156	289	221	268	108	1.725
<b>55-59 anos</b>	172	149	161	150	176	207	318	327	387	198	2.245
<b>60-64 anos</b>	160	152	151	163	182	242	353	316	354	166	2.239
<b>65-69 anos</b>	109	124	127	135	156	212	317	269	318	182	1.949
<b>70-74 anos</b>	95	94	92	101	119	158	230	223	263	146	1.521
<b>75-79 anos</b>	69	77	93	88	85	117	161	154	166	113	1.123
<b>80 ≥</b>	65	71	79	61	61	100	155	132	156	83	963
<b>Total</b>	<b>1.058</b>	<b>991</b>	<b>1.007</b>	<b>1.055</b>	<b>1.140</b>	<b>1.492</b>	<b>2.352</b>	<b>2.070</b>	<b>2.389</b>	<b>1.277</b>	<b>14.831</b>

Tabela 4 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por faixa etária.

A figura 2 abrange os casos de neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, segundo o sexo. Nota-se que a ampla maioria dos casos ocorre entre o sexo feminino, representado cerca de 67% do total (9.960 casos). Já o sexo masculino representa por volta de 33% do total (4.871 casos).

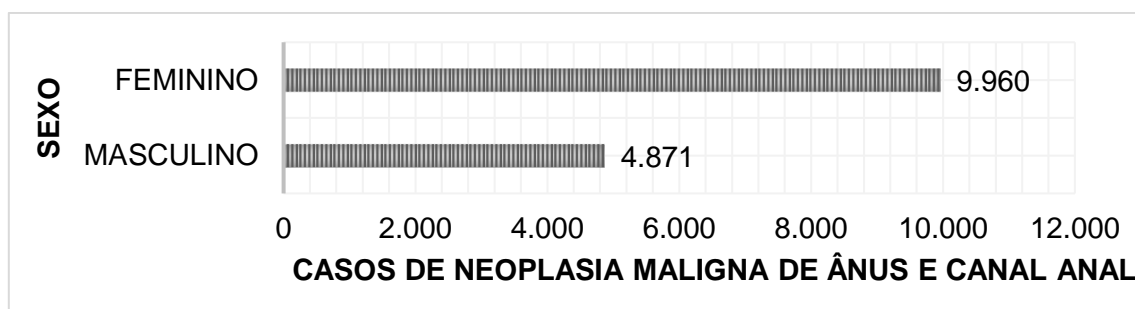


Figura 2 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por sexo.

A figura 2 mostra os casos de neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, no período de 2013 a 2022, mediante o estadiamento da doença. Nota-se que a maior parte dos casos notificados (30.5% dos casos) se referem ao estágio 3, seguido por estágio 2 (18.9% dos casos), estágio 4 (8.5% dos casos), estágio 1 (4.5% dos casos) e estágio 0 (3.6% dos casos). 9.8% dos casos foram classificados na categoria “Não se aplica”, enquanto 24.2% foram classificados na categoria “Ignorado”.

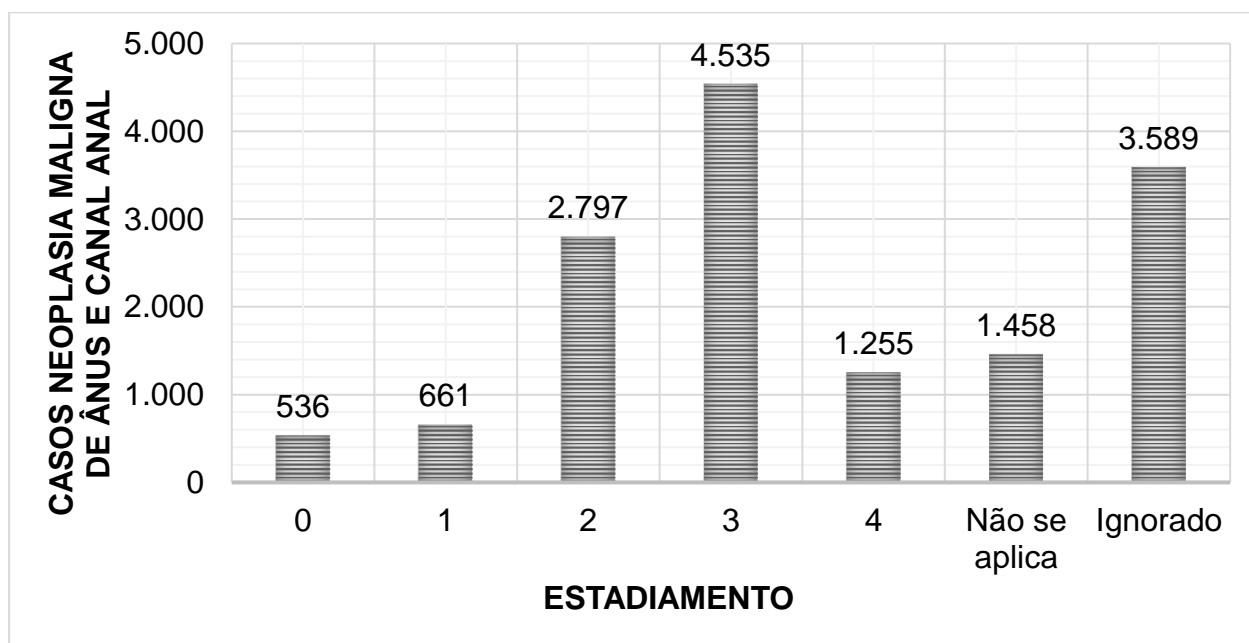


Figura 3 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por estadiamento.

A figura 3 mostra os casos neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, mediante a modalidade terapêutica. A modalidade terapêutica mais empregada foi a radioterapia (33% dos casos), seguido de quimioterapia (27,7% dos casos) e cirurgia (9.8% dos casos). Em 5.3% dos casos foram usadas ambas as modalidades terapêuticas, enquanto em 24.2% dos casos não há informações sobre o tratamento empregado.

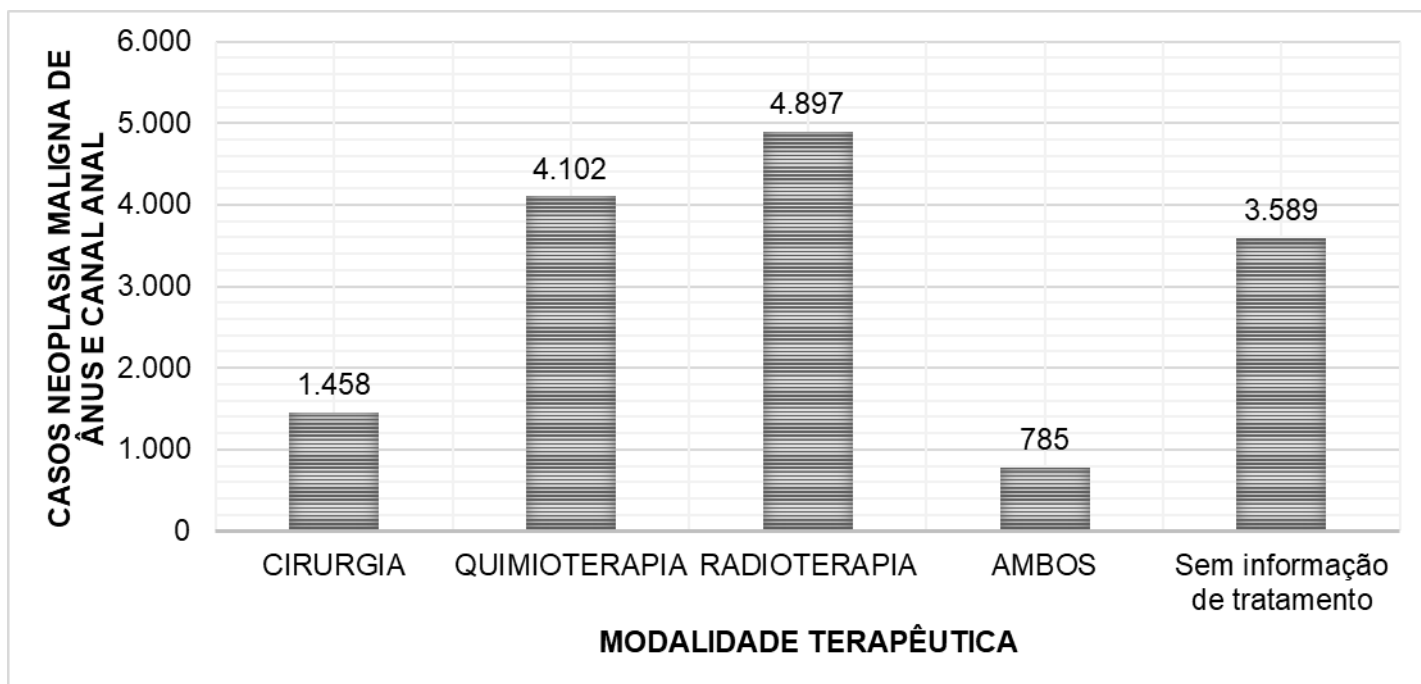


Figura 4 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por Modalidade Terapêutica

A figura 5 mostra os casos neoplasia maligna de ânus e canal anal notificados no Brasil, de 2013 a 2022, mediante o tempo de tratamento dos pacientes. A maior parcela dos casos (40.9%) refere-se a um tempo de tratamento de superior a 60 dias, seguido pelo tempo de até 30 dias de tratamento (17.9%) e de 31 a 60 dias de tratamento (16.9%). Não há informações sobre o tempo de tratamento para 24.2% dos casos dentro do período em estudo.

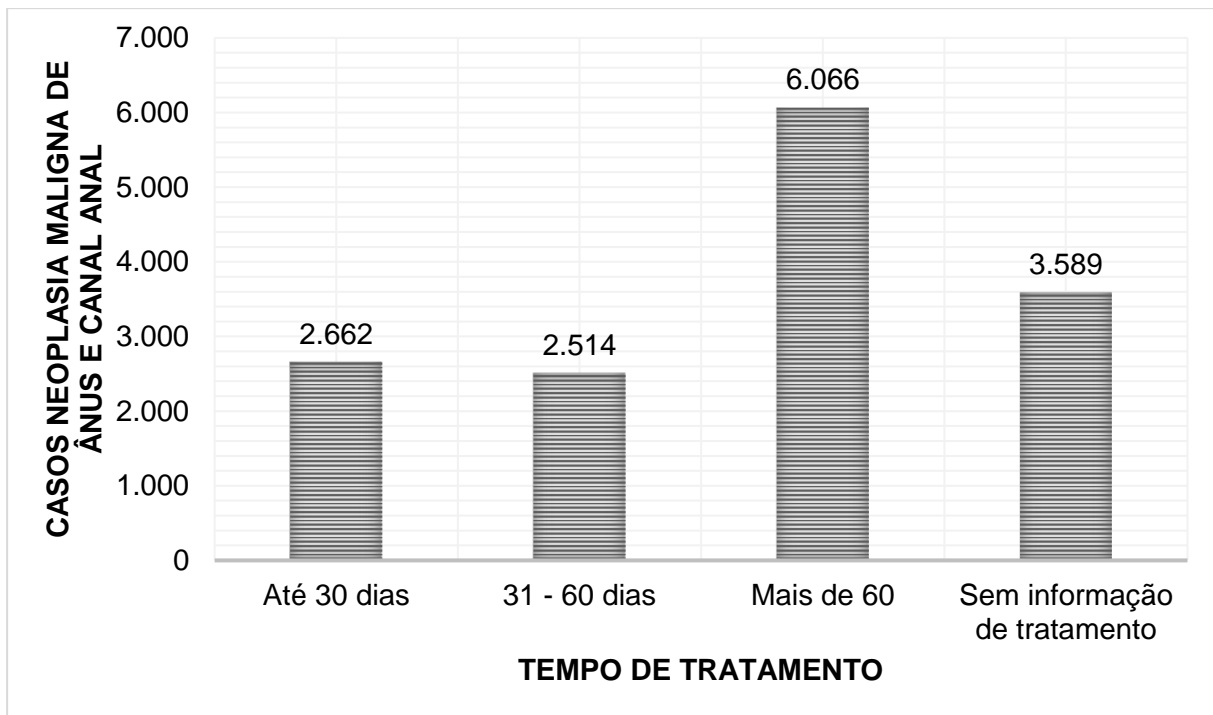


Figura 5 - Casos de neoplasia maligna dos ânus e canal anal no Brasil, de 2013 a 2022, por tempo de tratamento.

## DISCUSSÃO

Tendo como base que três dos quatro estados da região sudeste com maiores números de casos registrados também são os que apresentam a maior população estimada do sexo feminino no ano de 2021, e que também essa apresentam o maior número de indivíduos por faixa etária dos pacientes no ano de 2020 que cursam com os sintomas tardios, correspondendo respectivamente por: 21.9% (SP), 10% (MG), 8.4% (RJ) em 2021 e os dois outros estados com maior número de caso ocupam a quarta e quinta posição de mais populosos femininos, ambos com 5.4%. Em associação ainda, tem-se que SP, RJ, MG, RS e PR são respectivamente 5 dos 6 estados com maior quantidade de homossexuais e bissexuais, sendo esses mais suscetíveis à neoplasia, no caso de sexo anal receptivo presente. Como último apontamento vale destacar que Porto Alegre possui uma prevalência de 49,9% de indivíduos com HPV no levantamento do Estudo epidemiológico sobre a prevalência

nacional de infecção pelo HPV – POP-BRASIL e uma prevalência de HPV de alto risco de 2,2% dos casos do estudo.<sup>47-49</sup>

Levando em consideração que as Regiões Sudeste e Nordeste contêm, pelas estimativas populacionais do DATASUS para o período de 2020, a maior parte da população da federação do sexo feminino, correspondendo por 42.17% e 27.31% respectivamente, e que, acrescido a isso, o maior contingente apresenta-se entre as faixas 50-59 anos (correspondendo a 45% e 25% respectivamente) corrobora-se que o sexo feminino é um dos fatores de risco e a idade mais prevalente para essa neoplasia. Além disso, é importante pontuar que a Região Nordeste apresentava uma prevalência regional de HPV de 58.09% e que tal patologia de base se exposta por longa data, predispõe o câncer em estudo.<sup>47-49</sup> Em Facco et. Al, 2021 ilustra que o maior número de hospitais com recursos e sistemas disponíveis para o rápido reconhecimento dessa patologia neoplásica está contida na Região Sudeste. Sendo essa, representada por 49.5% dos hospitais vinculados ao INCA.

Como já evidenciado nas tabelas anteriores, a Região Brasileira com maior número de casos e tratamentos dessa neoplasia estão contidos na Região Sudeste do país. Tal fato se consiste ratificado por 49.5% dos hospitais habilitados para tratamento estarem sediados em tal região, sendo que São Paulo abriga 37.5% dessa estatística, corroborando assim o apresentado na tabela 3.<sup>50</sup>

Tendo em vista o apresentado na tabela 4, a qual evidencia o maior número de casos entre os pacientes de 55 a 59 e 60 a 64 anos, corrobora ao apresentado na literatura que a idade média para descoberta é entre 50 a 60 nos EUA e 60 a 70 no velho mundo. Acrescido ao risco de apresentação dessa população temos como característica, a longevidade de convivência com o HPV e fatores imunossupressores.<sup>6,38</sup> Percebe-se que nos últimos anos houve um aumento no número de casos, culminando no maior número presente em 2021, reforçando a tendência apresentada no cenário mundial e na literatura. Contudo, não se sabe as razões para tal fenômeno, além do número do crescente entre indivíduos masculinos com HIV positivo.<sup>10,12,39</sup>

Evidencia-se pelo delineado na figura 2 que o maior número de casos ainda persiste em indivíduos do sexo feminino, condizendo com os dados estimados pela American Cancer Society para os EUA em 2023 (9.760 novos casos sendo 67.41% em mulheres e 32.58% em homens), tendo uma taxa de 2.3 contra 1.6 por 100.000 pessoas por raça/etnia e sexo.<sup>10,39</sup> Acrescido a isso tem-se a proximidade entre a

neoplasia cervical, tanto no aspecto histológico como pelas lesões constantemente na junção escamo-glandular, predispostas pela forte associação com o HPV.<sup>44</sup> Reiterando os fatores de risco, vale-se pontuar: sexo feminino; portadores do papilomavirus humano (HPV); IST's; promiscuidade ( $N \geq 10$  parceiros/ano); histórico de anal receptivo; histórico progresso de lesões elementares em região genital; imunossupressão/contagem baixa de CD4; uso de drogas injetáveis; tabagismo; câncer de colo de útero ou vaginal.<sup>2,16-20</sup>

Como ilustrado na figura 3, nota-se que a grande maioria dos casos notificados na plataforma se apresentavam no estágio 3. Pode-se inferir que tal fato ilustrado ocorra pela inespecificidade dos sintomas durante a fase neoplásica inicial e que persiste até as fases tardias, quando as manifestações clínicas já possuem relação direta com o tamanho e extensão da massa tumoral. Somado aos estigmas presentes que incorrem em negligência global levando a um diagnóstico mais tardio e avançado.<sup>25</sup>

Ratifica-se pelo apresentado na figura 4 que o tratamento mais aplicado nessa patologia é o proposto nas bibliográficas como tratamento padrão, sendo esse a radioterapia combinada com quimioterapia. Utilizando como protocolo a combinação de radioterapia pélvica com 50 a 54Gy (com doses fracionadas ao dia) associada ao uso de 12mg/m<sup>2</sup> de MMC no primeiro dia do ciclo com 1000mg/m<sup>2</sup>/24h de 5FU em BIC do D1 a D4 e do D29 ao D32.<sup>26,32,33,39,40</sup> Já para os pacientes que persistem com focos residuais ou apresentam recidiva é proposto a realização da RAP e colostomia permanente, caso haja viabilidade ou reserva cirúrgica.<sup>34</sup> Por sua vez para os recidivados sem viabilidade cirúrgica ou metastáticos à distância é elegido o tratamento de quimioterapia com Cisplatina 60mg/m<sup>2</sup> no D1 e no D29 + 5-FU 1000mg/m<sup>2</sup>/24h na BIC do D1 ao D4 e do D29 ao D32.<sup>26,35,43</sup>

A temporalidade do tratamento para tal neoplasia é dependente de três variáveis – resposta completa, estadiamento e reserva cirúrgica. Costuma-se empregar para o Estádio 0 o uso de cirurgias de ressecção, mas para o estágio I/II/III a terapia combinada, a qual demanda para avaliação da resposta completa um período de 8 a 12 semanas (54 a 86 dias) ou até 26 semanas.<sup>45-48</sup> Havendo resposta completa, inicia-se o seguimento com: Exame clínico com toque retal e palpação linfonodal a cada 3-6m por 5 anos; Anuscopia a cada 6-12m por 3 anos; TC de tórax, abdômen e pelve 1 vez ao ano por 3 anos. Por sua vez, se não houver resposta completa nesse período, reavalia-se o paciente em 4 semanas, não havendo

progressão mantem-se acompanhamento trimestral até resposta completa. Contudo, se houver progressão opta-se pela cirurgia de resgate (RAP), caso o paciente possua viabilidade cirúrgica.<sup>39,40,45-47</sup>

## CONCLUSÕES

Evidencia-se um crescimento discreto de diagnóstico de neoplasia de ânus e canal anal no intervalo de 2019 – 2021, mas essa variação atesta uma baixa prevalência se comparada com as outras neoplasias como a de próstata e mama. Apesar de relativamente incomum, o câncer de ânus é potencialmente mórbido para seus pacientes, devendo ser investigado no início do quadro das queixas anais. Possui altas chances de remissão se identificado nos estádios mais baixos, viabilizando a permanência da patência esfinteriana e excluindo a necessidade de colostomia permanente.

Assim, mais estudos são necessários para revelar as razões do aumento discreto de casos de câncer de ânus no Brasil e no mundo, para entender se as diferenças regionais estão relacionadas ao número de casos ou se é falha no diagnóstico e registro, bem como valerem de base para ações do poder público, no sentido de planejar e executar políticas dirigidas ao combate dos fatores desencadeantes dessa doença.

## REFERÊNCIAS

1. Fléjou JF. An update on anal neoplasia. *Histopathology*. 2015 Jan;66(1):147–60.
2. Shridhar R, Shibata D, Chan E, Thomas CR. Anal cancer: Current standards in care and recent changes in practice. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2015 Jan 12;65(2):139–62.
3. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2016 Jan;66(1):7–30.
4. Ryan DP, Compton CC, Mayer RJ. Carcinoma of the Anal Canal. *New England Journal of Medicine*. 2000 Mar 16;342(11):792–800.
5. Licitra L, Spinazzé S, Doci R, Evans TR, Tanum G, Ducreux M. Cancer of the anal region. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2002;43(1):77-92.

6. Glynne-Jones R, Renehan AG. Current Treatment of Anal Squamous Cell Carcinoma. 2012 Dec 1;26(6):1315–50.
7. Weis S. Current treatment options for management of anal intraepithelial neoplasia. *OncoTargets and Therapy*. 2013 Jun;651.
8. Magalhães MN, Barbosa LER. Anal canal squamous carcinoma. *Journal of Coloproctology*. 2017 Mar;37(01):072–9.
9. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2017. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2017 Jan;67(1):7–30.
10. Cancer of the Anus, Anal Canal, and Anorectum - Cancer Stat Facts [Internet]. SEER. [cited 2023 May 30]. Available from: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/anus.html>.
11. Valvo F, Ciurlia E, Avuzzi B, Doci R, Ducreux M, Roelofsen F, et al. Cancer of the anal region. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. 2019 Mar; 135:115–27.
12. Silverberg MJ, Lau B, Achenbach CJ, Jing Y, Althoff KN, D'Souza G, et al. Cumulative Incidence of Cancer Among Persons With HIV in North America. *Annals of Internal Medicine*. 2015 Oct 6;163(7):507.
13. Silverberg MJ, Lau B, Justice AC, Engels E, Gill MJ, Goedert JJ, et al. Risk of Anal Cancer in HIV-Infected and HIV-Uninfected Individuals in North America. *Clinical Infectious Diseases* [Internet]. 2012 Apr 1 [cited 2021 Feb 22];54(7):1026–34. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article/54/7/1026/297148?login=rue>
14. Palefsky, Joel M. "Screening to Prevent Anal Cancer: Current Thinking and Future Directions." *Cancer Cytopathology*, vol. 123, no. 9, 3 Aug. 2015, pp. 509–510, <https://doi.org/10.1002/cncy.21571>. Accessed 23 Dec. 2020.
15. Nagle D. Anal Squamous Cell Carcinoma in the HIV-Positive Patient. 2009 May 1 [cited 2023 May 30];22(02):102–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780243/>
16. Webb SP, Chong Soo Lee. Epidermoid Cancer of the Anal Canal. 2011 Sep 1 [cited 2023 May 30]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3311501/>
17. Robb BW, Mutch MG. Epidermoid Carcinoma of the Anal Canal. 2006 May 1 [cited 2023 May 30];19(2):054–60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780104/>



18. Uronis HE, Bendell JC. Anal Cancer: An Overview. *The Oncologist*. 2007 May;12(5):524–34.
19. Daling JR, Madeleine MM, Johnson LG, Schwartz SM, Shera KA, Wurscher MA, et al. Human papillomavirus, smoking, and sexual practices in the etiology of anal cancer. *Cancer*. 2004;101(2):270–80.
20. Melo VH, Guimaraes MDC, Rocha GM, Araujo ACL, Carmo RA, Grinsztejn B, et al. Prevalence and Risk Factors Associated With Anal Intraepithelial Neoplasia Among HIV-Positive Men in Brazil. *Journal of Lower Genital Tract Disease*. 2014 Apr;18(2):128–35.
21. Darragh TM, Winkler B. Anal cancer and cervical cancer screening: Key differences. *Cancer Cytopathology*. 2010 Dec 17;119(1):5–19.
22. Brickman C, Palefsky JM. Human Papillomavirus in the HIV-Infected Host: Epidemiology and Pathogenesis in the Antiretroviral Era. *Current HIV/AIDS Reports*. 2015 Feb 3;12(1):6–15.
23. Ouhoumane N, Steben M, Coutlée F, Vuong T, Forest P, Rodier C, et al. Squamous anal cancer: Patient characteristics and HPV type distribution. *Cancer Epidemiology*. 2013 Dec;37(6):807–12
24. Méndez-Martínez R, Rivera-Martínez NE, Crabtree-Ramírez B, Sierra-Madero JG, Caro-Vega Y, Galván SC, et al. Multiple human papillomavirus infections are highly prevalent in the anal canal of human immunodeficiency virus-positive men who have sex with men. *BMC Infectious Diseases*. 2014 Dec;14(1).
25. Duarte BF, Silva MAB da, Germano S, Leonart MSS. Diagnóstico do câncer anal na coinfeção pelo papiloma vírus humano (HPV) e pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). *Rev Inst Adolfo Lutz [Internet]*. 2016 [cited 2023 May 30];1–9. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-982784>.
26. Glynne-Jones R, Nilsson PJ, Aschele C, Goh V, Peiffert D, Cervantes A, et al. Anal cancer: ESMO–ESSO–ESTRO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Radiotherapy and Oncology*. 2014 Jun;111(3):330–9.
27. Jay N. Elements of an Anal Dysplasia Screening Program. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2011 Nov;22(6):465–77.
28. Maia LB, Marinho LC, Wanderley Paes Barbosa T, Batalha Filho ES, Ribeiro Velasco LF, Garcia Costa PG, et al. A comparative study between conventional

and liquid-based cytology in screening for anal intraepithelial lesions in HIV-positive patients. *Diagnostic Cytopathology*. 2014 Mar 4;42(10):840–5.

29. MERCHEA A, LARSON, DW. Anus. IN: TOWNSEND, CM Jr. et al. Sabiston tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna – 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.
30. Epidermoid anal cancer: results from the UKCCCR randomised trial of radiotherapy alone versus radiotherapy, 5-fluorouracil, and mitomycin. UKCCCR Anal Cancer Trial Working Party. UK Co-ordinating Committee on Cancer Research. *Lancet* (London, England) [Internet]. 1996 Oct 19;348(9034):1049–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8874455/>
31. Bartelink H, Roelofsen F, Eschwege F, Rougier P, Bosset JF, Gonzalez DG, et al. Concomitant radiotherapy and chemotherapy is superior to radiotherapy alone in the treatment of locally advanced anal cancer: results of a phase III randomized trial of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Radiotherapy and Gastrointestinal Cooperative Groups. *Journal of Clinical Oncology*. 1997 May;15(5):2040–9.
32. Ahmed S, Eng C. Optimal Treatment Strategies for Anal Cancer. *Current Treatment Options in Oncology*. 2014 Jul 10;15(3):443–55.
33. Eng C, Ahmed S. Optimal management of squamous cell carcinoma of the anal canal: where are we now? *Expert Review of Anticancer Therapy*. 2014 Jul;14(8):877–86.
34. Rogers JE, Crane CH, Das P, Delclos M, Gould MS, Ohinata A, et al. Definitive chemoradiation in oligometastatic squamous cell carcinoma of the anal canal. *Gastrointestinal cancer research: GCR* [Internet]. 2014 [cited 2023 May 30];7(2):65–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4007681/>
35. Khawandanah M, Baxley AA, Pant S. Recurrent metastatic anal cancer treated with modified paclitaxel, ifosfamide, and cisplatin and third-line mitomycin/cetuximab. 2015 Jun 1;21(3):232–7.
36. Wasserman JK, Bateman J, Mai KT. Differentiated squamous intraepithelial neoplasia associated with squamous cell carcinoma of the anal canal. *Histopathology*. 2015 Dec 10;68(6):834–42.

37. Johnson LG, Madeleine MM, Newcomer LM, Schwartz SM, Daling JR. Anal cancer incidence and survival: The Surveillance, Epidemiology, and End Results experience, 1973-2000. *Cancer*. 2004;101(2):281–8.
38. Key Statistics for Anal Cancer [Internet]. [www.cancer.org](http://www.cancer.org). [cited 2023 May 30]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/types/anal-cancer/about/what-is-key-statistics.html>.
39. Benson AB, Venook AP, Al-Hawary MM, Azad N, Chen YJ, Ciombor KK, et al. Anal Carcinoma, Version 2.2023, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*. 2023 Apr; 28(4).
40. Vissotto EF, Siqueira GSM, Carvalho, ALL. Câncer de canal anal. In: Santos, M. (Ed.). *Diretrizes oncológicas 2*. São Paulo - SP: Doctor Press Ed. Científica, 2019. p.289-296.
41. James RD, Glynne-Jones R, Meadows HM, Cunningham D, Myint AS, Saunders MP, et al. Mitomycin or cisplatin chemoradiation with or without maintenance chemotherapy for treatment of squamous-cell carcinoma of the anus (ACT II): a randomised, phase 3, open-label, 2×2 factorial trial. *The Lancet Oncology*. 2013 May;14(6):516–24.
42. Smyczek P, Singh AE, Romanowski B. Anal intraepithelial neoplasia: review and recommendations for screening and management. *International journal of STD & AIDS* [Internet]. 2013 Nov 1;24(11):843–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23970583/>
43. Anal Cancer—Health Professional Version - NCI [Internet]. [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov). [cited 2023 May 30]. Available from: <https://www.cancer.gov/types/anal/hp>
44. Glynne-Jones R, Sebag-Montefiore D, Meadows H, Cunningham D, Begum R, Fawzi Adab, et al. Best time to assess complete clinical response after chemoradiotherapy in squamous cell carcinoma of the anus (ACT II): a post-hoc analysis of randomised controlled phase 3 trial. 2017 Mar 1;18(3):347–56.
45. Rao S, Guren MG, Khan K, Brown G, Renehan AG, Steigen SE, et al. Anal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up☆. *Annals of Oncology*. 2021 Sep;32(9):1087–100.
46. Camandaroba MPG, Iseas S, Oliveira C, Taboada RG, Xerfan MP, Mauro CC, et al. Disease-Free Survival and Time to Complete Response After Definitive

Chemoradiotherapy for Squamous-Cell Carcinoma of the Anus According to HIV Infection. 2020 Apr 1;19(3): e129–36.

47. Censo 2022 | IBGE [Internet]. www.ibge.gov.br. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>.
48. PNS 2019 | IBGE [Internet]. www.ibge.gov.br. Available from: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html>.
49. PILZ, CARLOS. Estudo Epidemiológico sobre a prevalência nacional de infecção pelo HPV POP-Brasil 1ª Edição. Porto Alegre – RS. ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR MOINHOS DE VENTO, July 2020.
50. Facco L, Almendro LP, Marques CP, Dias CAG de M, Oliveira E de, Souza KO da, et al. Maligna esophagus neoplasia: an epidemiological analysis of cases notified in brazil between 2015 and 2019. RSD [Internet]. 2021Feb.28 [cited 2023May30];10(2): e57710212750. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12750>.