



AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE POR CÂNCER DE ESÔFAGO EM IDOSOS NO NORDESTE BRASILEIRO

Jeferson Chesman Marques Bezerra¹
Jardeson Joaquim Bezerra²
Joyce Samara Marques de Oliveira Araújo³

RESUMO

O câncer de esôfago se desenvolve com frequência nos indivíduos de meia-idade e ainda mais comumente em idosos, provavelmente em virtude da debilitação do sistema imunológico e outras modificações fisiológicas ocasionadas pela senescência. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a mortalidade do público idoso proveniente desta neoplasia nos Estados do Nordeste brasileiro, no período de 2010 a 2018, a fim de identificar quais deles apresentaram uma maior prevalência no número de óbitos e qual sexo se apresentou predominante. Para o desenvolvimento do referido trabalho, foram utilizados os dados presentes no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados foram reunidos em 2020, onde as informações coletadas utilizaram a mortalidade hospitalar por local de residência, tendo como abrangência geográfica o Nordeste brasileiro. Como critério de inclusão em relação ao capítulo — CID-10, utilizou-se a palavra neoplasia, e em relação à lista de morbidade CID-10, foi selecionada a opção neoplasias malignas de esôfago. Foram avaliados ambos os sexos, com faixa etária equivalente a 60 anos ou mais. Em relação à cor e estado civil, foram avaliados todas as categorias. Dos resultados obtidos, observou-se que o maior número de mortes decorrentes do câncer de esôfago foi o Estado da Bahia, contabilizando 2 700 de 2010 a 2018, seguido pelo estado de Pernambuco, com 2 485. Em contrapartida, Sergipe apresentou o menor número de mortes. Em relação ao sexo, em todos os estados do Nordeste, o masculino foi o mais acometido.

Palavras-chave: Mortalidade, Idosos, Câncer de esôfago.

INTRODUÇÃO

O modo de vida adotado por grande parte da população e estimulados pelo capitalismo desenfreado em que se vive, tem contribuído cada vez mais com a aproximação dos indivíduos as patologias do mundo moderno e, entre elas, as de natureza cancerígena (SOUZA; SANTOS; SILVA, 2015).

As neoplasias são enfermidades ocasionadas pela proliferação de células anormais e seu desenvolvimento pode estar relacionado a diferentes fatores de risco, como os fatores culturais, ambientais, socioeconômicos e estilo de vida ou costume, destacando o hábito de fumar, a alimentação, fatores genéticos e o próprio processo de envelhecimento (HOYERT, 2020).

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG
jefersonchesman30@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Medicina, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
jardesonbezerra1990@gmail.com;

³ Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, pós-graduada em Nutrição Clínica Funcional, pela VP Nutrição Funcional joycesmoa@outlook.com.



Os cânceres têm apresentado um elevado crescimento nas últimas décadas, ocupando a segunda posição na lista das causas de morte mais comum em diversos países e, dentre eles, está o câncer de esôfago, correspondente a sexta neoplasia mais comum na população (PENNATHUR, 2013; HOYERT, 2020).

Em 2017, foram registrados no Brasil 6 647 óbitos por câncer de esôfago, apresentando uma taxa bruta de mortalidade de 6,58/100 mil em homens e 1 907 mortes com uma taxa de 1,84/100 mil em mulheres (INCA, c2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os tumores malignos que acometem o esôfago subdividem-se em 20 tipos, tais como: carcinoma epidermoide tipo usual; carcinoma epidermoide com variantes; carcinoma basalóide; carcinossarcoma; carcinoma verrucoso; carcinoma tipo linfoepitelial; adenocarcinoma associado a esôfago de Barrett; carcinoma adenoide cístico; carcinoma misto epidermoide/glandular e tumores compostos; carcinoma adenoescamoso; carcinoma mucoepidermóide; carcinoma de célula pequena; coriocarcinoma; tumores não epiteliais; leiomiosarcoma; rabdiosarcoma; sarcoma de Kaposi; melanoma maligno; tumores secundários; e carcinoma epidermoide invasivo com achados macro e microscópicos (XIMENES et al., 2011).

O câncer de esôfago, se desenvolve com mais frequência nos indivíduos de meia-idade, e mais comumente em idosos, provavelmente devido à debilitação do sistema imunológico e outras modificações fisiológicas ocasionadas pela senescência, causando manifestações como disfagia e obstrução esofágica (URBA et al., 2001).

Com base na incidência e prevalência marcante do câncer de esôfago, a referida pesquisa buscou avaliar a mortalidade do público idoso advindo do câncer de esofágico nos Estados do Nordeste brasileiro, no período de 2010 a 2018, a fim de identificar quais deles apresentaram uma maior prevalência no número de óbitos oriundos da neoplasia de esôfago e qual sexo se apresentou predominante.

Para o desenvolvimento do trabalho, foi realizada a seleção dos dados presentes no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), através do Departamento de Informática do Sistema único de Saúde (DATASUS), sendo avaliada a mortalidade em relação ao sexo e faixa etária (60 e/ou mais anos). Os resultados avaliados mostraram que o Estado da Bahia apresentava maior número de obtidos por câncer de esôfago. Essa maior prevalência pode ser proveniente dos hábitos apresentados pelos indivíduos, potencializando o aparecimento de neoplasias, pois, conforme a literatura, a Unidade Federativa (UF) com prevalências mais



elevadas no consumo abusivo de álcool (um dos fatores que podem contribuir para o surgimento do câncer) foi o Estado da Bahia (IBGE, 2013).

Em relação ao fator sexo, a pesquisa avaliou que a mortalidade em todos os estados do Nordeste foi maior em idosos do sexo masculino, o que corrobora com os estudos de Wu et al. (2016), quando relata uma maior prevalência do câncer de esôfago entre os homens, negros, com idade superior a 60 anos e de baixa escolaridade.

Portanto, visando contribuir com a diminuição dos índices de mortalidade deste tipo de neoplasia, buscou-se realizar o levantamento do número de óbitos ocasionados pelo câncer esofágico, de modo a contribuir com as ações de manejo clínico que podem ser implementadas na prevenção e tratamento da doença.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do referido trabalho, foram utilizados os dados presentes no Departamento de Informática do Sistema único de Saúde (DATASUS). A coleta ocorreu em abril de 2020, entre os dias 02 a 12 do mesmo mês. As informações coletadas utilizaram a mortalidade hospitalar por local de residência, tendo como abrangência geográfica os Estados do Nordeste brasileiro.

O período analisado foi de janeiro de 2010 a dezembro de 2018. Como critério de inclusão em relação ao capítulo – CID-10 utilizou-se a palavra neoplasia, e em relação à lista de morbidade CID-10 foi selecionada a opção neoplasias malignas do esôfago. Foram avaliados ambos os sexos de modo agregado e separado, objetivando observar em qual deles o índice de mortalidade se mostrou superior.

Em relação à faixa etária, foram avaliados os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, não levando em consideração os tópicos de cor, escolaridade, estado civil e local de ocorrência.

Em primeira instância, foram avaliadas todas as mortes ocorridas em virtude da neoplasia maligna do esôfago nos Estados do Nordeste de 2010 a 2018, independente do sexo, em pessoas com 60 anos ou mais. O segundo passo foi avaliar a mortalidade decorrente do câncer esofágico, considerando o quesito sexo na faixa etária já mencionada (60 anos).

REFERENCIAL TEÓRICO



O esôfago consiste em um tubo membranáceo pertencente ao sistema digestório, ligado a faringe em sua porção superior e ao estômago na porção inferior. É dividido em três partes: cervical, torácica e abdominal, tendo a parte localizada na região torácica como a maior delas. Este órgão é localizado anteriormente a coluna vertebral e a artéria aorta e posterior a traqueia. Durante o processo de alimentação, o esôfago sofre um aumento na sua espessura interna durante a passagem o bolo alimentar, impulsionado por contrações musculares (movimento peristáltico) (DANGELO, 2007).

No Brasil, em 2018, foram estimados 8 240 casos de câncer de esôfago nos indivíduos do sexo masculino e 2 550 nas mulheres (INCA, 2017). O câncer de esôfago representa 4,5% de todos os carcinomas do trato digestivo (WORNI et al., 2012).

Os principais tipos histológicos de câncer de esôfago são o carcinoma de células escamosas e o adenocarcinoma que se diferenciam de acordo com seus fatores de risco e distribuições demográficas (PENNATHUR et al., 2013). O carcinoma basalóide escamoso (CBE) é uma variante incomum do carcinoma de células escamosas do esôfago (CEC), com características clínicas próprias, sendo a alta agressividade biológica e o mau prognóstico os atributos de maior destaque (HYODO et al., 2005). A incidência desta lesão no esôfago é extremamente rara e corresponde de 0,1 a 5% das neoplasias malignas do esôfago (ALBUQUERQUE et al., 2006).

O adenocarcinoma no terço distal do esôfago, na maioria das vezes, é decorrente da metaplasia intestinal do epitélio (esôfago de Barrett) e, portanto, secundário ao refluxo gastroesofágico crônico. Existe forte relação entre sua incidência e indivíduos obesos (IMC > 30 kg/m²). Esta neoplasia desenvolve-se no epitélio colunar displásico, principalmente na junção esofagogástrica e cárdia. Variantes raras dos adenocarcinomas incluem o carcinoma mucoepidermóide e o carcinoma adenóide cístico (DEVESA, FRAUMENI, 2005).

A neoplasia de esôfago pode estar associada aos seguintes fatores de risco: história familiar de câncer, exposição a nitrosaminas, injúria térmica por bebidas quentes, deficiência de micronutrientes (riboflavina, retinol, ácido ascórbico, alfatocoferol, selênio, magnésio, zinco), dieta pobre em frutas e vegetais frescos, radiação, abuso de álcool e tabaco, lesões cáusticas do esôfago, acalasia ou infecção pelo papilomavírus humano (FELIN et al., 2014). Fatores que causam irritação crônica e inflamação da mucosa esofágica podem aumentar a incidência de carcinoma de células escamosas do esôfago (ENZINGER et al., 2003). Além dos fatores citados, o esôfago de Barrett é reconhecido com um fator de risco para o câncer de esôfago (ZHANG, 2013).



O tabagismo e o alcoolismo atuam de forma sinérgica, especialmente no tipo epidermóide, aumentando o risco em 5-10 vezes comparado a não fumantes. As inúmeras substâncias químicas existentes no tabaco levam a mutações no gene p53 que induzem a carcinogênese mais cedo no tipo epidermóide do que no tipo adenocarcinomóide. O alcoolismo associado ao tabagismo aumenta em 100 vezes o risco do tipo epidermóide, o mesmo não sendo verdade para o adenocarcinoma, no qual parece reduzir com o uso moderado do vinho (XIMENES et al., 2011).

O câncer de esôfago possui quatro estágios, sendo que o primeiro é caracterizado pela lesão polipóide intraluminal ou espessamento localizado da parede esofágica que varia de 3 a 5 mm, mas sem invasão mediastinal ou metástase. No segundo estágio ocorre espessamento da parede esofágica maior que 5 mm e ainda sem invasão dos órgãos adjacentes ou metástase. No terceiro estágio há um espessamento da parede esofágica com invasão do tecido circunjacente, com presença ou ausência de adenopatia local ou regional, sem metástase à distância. No último, já ocorre metástase à distância (QUEIROGA, 2006).

O grande desafio no Brasil e nos demais países ocidentais é estabelecer o diagnóstico do câncer de esôfago em estágio precoce, quando os pacientes são assintomáticos e as alterações endoscópicas são sutis e de difícil reconhecimento, manifestando-se, por vezes, apenas como alteração da coloração do epitélio (mais avermelhada ou mais pálida), rugosidade, irregularidade do padrão microvascular, discreta elevação ou depressão da superfície. O melhor método para rastreamento da neoplasia esofagiana é a endoscopia digestiva alta, especialmente quando associada à técnicas de cromoscopia (HIROTA et al., 2006). Tumor na mucosa do esôfago visto na endoscopia digestiva alta (EDA) é patognomônico do câncer de esôfago. Mesmo assim, biópsia para comprovação anatomopatológica e definição do subtipo histológico é mandatória. A adição da coleta de espécime para citologia aumenta a acurácia do diagnóstico (BATRA et al., 2008).

O tratamento do câncer de esôfago é interdisciplinar. O planejamento das mortalidades terapêuticas devem ser feito tão logo o diagnóstico esteja definido quanto ao seu tipo histopatológico, localização (cervical, torácico ou distal) e estadiamento (STAHL et al., 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado de Alagoas (AL)



Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	51	27	24
2017	54	34	20
2016	40	26	14
2015	47	36	11
2014	44	32	12
2013	29	17	12
2012	38	29	9
2011	32	23	9
2010	34	24	10
TOTAL	369	248	121

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado da Bahia (BA)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	384	285	99
2017	338	260	78
2016	336	249	87
2015	293	215	78
2014	300	213	87
2013	301	220	81
2012	260	181	79
2011	229	164	65
2010	259	185	74
TOTAL	2700	1972	728

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado do Ceará (CE)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	255	176	79
2017	245	162	83
2016	251	172	79
2015	256	172	84
2014	269	186	83
2013	224	152	72
2012	225	157	68
2011	218	148	70
2010	208	140	68
TOTAL	2151	1465	686

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado do Maranhão (MA)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	110	85	25
2017	100	65	35
2016	91	61	30
2015	73	57	16
2014	57	32	25



2013	67	44	23
2012	37	26	11
2011	36	26	10
2010	32	27	5
TOTAL	603	423	180

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado da Paraíba (PB)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	92	65	27
2017	129	96	33
2016	100	73	27
2015	88	59	29
2014	107	65	42
2013	147	103	44
2012	139	77	62
2011	145	94	51
2010	95	65	30
TOTAL	1 042	697	345

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado de Pernambuco (PE)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	312	206	106
2017	336	206	130
2016	361	261	100
2015	280	188	92
2014	305	191	114
2013	309	184	125
2012	240	157	83
2011	163	109	54
2010	179	122	57
TOTAL	2 485	1 624	861

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado do Piauí (PI)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	64	48	16
2017	63	46	17
2016	69	46	23
2015	47	29	18
2014	54	46	8
2013	44	33	11
2012	59	38	21
2011	51	36	15
2010	52	33	19
TOTAL	503	355	148

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).



Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado do Rio Grande do Norte (RN)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	89	66	23
2017	88	67	21
2016	83	62	21
2015	64	49	15
2014	81	58	23
2013	71	43	28
2012	77	51	26
2011	73	59	14
2010	67	47	20
TOTAL	693	502	191

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Mortalidade dos idosos por câncer de esôfago no Estado de Sergipe (SE)

Ano	Nº de casos	Masculino	Feminino
2018	40	30	10
2017	42	37	5
2016	26	19	7
2015	34	24	10
2014	26	20	6
2013	28	18	10
2012	32	26	6
2011	12	9	3
2010	27	18	9
TOTAL	267	201	66

Fonte: Adaptado DATASUS (2020).

Após a comparação dos dados, observou-se que, no Nordeste, o Estado da Bahia apresentou o maior número de óbitos oriundo do câncer de esôfago no público idoso, contabilizando 2 700 casos durante os anos analisados, seguido pelo estado de Pernambuco com 2 485. Por outro lado, o estado de Sergipe contabilizou o menor índice de mortalidade, com apenas 267 casos (Tabelas: 1;2;3;4;5;6;7;8;9). Ademais, vale salientar que a pesquisa se voltou ao público de idade igual ou superior a 60 anos, visto que a OMS classifica, como idoso, os indivíduos nesta faixa etária.

Segundo WHO (2012), alguns fatores estão intimamente relacionados com o desenvolvimento do câncer de esôfago, sendo eles, o consumo abusivo do tabaco e o consumo em demasia do álcool, além do fator idade, que como relatado pelo INCA (2015), a prevalência do câncer de esôfago está associada aos indivíduos entre a 5ª e 6ª década de vida.

Desta forma, poderia ser justificado o elevado número de casos de morte no Estado da Bahia, pois como descrito na literatura, Salvador encontra-se em primeiro lugar como a capital



brasileiro com o maior índice relacionado ao consumo abusivo do álcool (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Além disso, estudos apontam que os habitantes da Bahia apresentam uma alta prevalência de sobrepeso (25,8%), obesidade (12,8%) e excesso de gordura abdominal (28,1%) entre a população adulta de Salvador, capital da Bahia (LUCIVALDA et al., 2009), fatores intimamente associados com o desenvolvimento da neoplasia de esôfago.

Porém, embora esses dados não representem todo o espaço amostral do estado da Bahia, sabe-se que a obesidade é uma condição que pode gerar doenças do refluxo gastroesofágico e, com isso, evoluir para o esôfago de Barrett, condição pré-cancerígena que pode evoluir para um adenocarcinoma de esôfago, conforme a literatura, está associado com a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) de longa duração (OBERG et al., 2004).

Em relação ao sexo, em todos os Estados do Nordeste a mortalidade foi maior no sexo masculino. Este resultado pode ser justificado no Brasil, pois as estimativas para 2014 previam 8 000 casos entre os homens e 2 700 entre as mulheres, aproximadamente, o que corresponde uma taxa de incidência de 8,18 por 100 mil homens e 2,7 por 100 mil mulheres (INCA, 2013; BRASIL, 2014), colaborando com o que consta nos estudos de Queiroga (2006) e IBGE (2016), quando afirmam que no Brasil, o número de homens usuários do álcool e do tabaco ultrapassa o de mulheres em todas as regiões do país. Além disso, de modo geral, indivíduos do sexo masculino possuem uma expectativa de vida inferior às mulheres em virtude da baixa procura aos serviços de saúde. Isso resulta no descobrimento de doenças diversas em estado já avançado, que contribui para a elevação no número de óbitos em homens, inclusive quando se consideram os mais diversos tipos de câncer (BRASIL, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da realização do estudo e comparação como literatura vigente, conclui-se que, no Nordeste, entre o período 2010 a 2018, o número de óbitos oriundos pelo câncer de esôfago nos idosos sempre mostrou-se bastante elevado nos Estados da Bahia e Pernambuco. Esse número elevado pode ser oriundo de vários fatores, sejam eles genéticos e/ou ambientais. Vale salientar, também, que o fator idade interfere de modo significativo nesse tipo de câncer. Entretanto, outro fator não menos importante é o diagnóstico precoce da neoplasia associado à necessidade da intensificação das ações de prevenção do câncer do esôfago.

Ações interventoras para esta questão podem ser fruto de políticas públicas de saúde que sejam voltadas para a melhoria no estilo de vida das pessoas através mudanças dos hábitos alimentares e redução do consumo abusivo de álcool, visto que estes são fatores contribuintes



para o surgimento de câncer de esôfago e outras patologias que podem comprometer a longevidade da população, sobretudo quando se consideram os estados que apresentam número de mortalidade acima da média.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE W, ARANTES V, RODA R, MACIEL DP, RESENDE CC, RODRIGUES MAG, NOGUEIRA AM. **Ressecção endoscópica de carcinoma basalóide escamoso do esôfago**. GED 2006; 25 (Supl 1): 173- 4.

BATRA M, HANDA U, MOHAN H, SACHDEV A. **Comparison of cytohistologic techniques in diagnosis of gastroesophageal malignancy**. Acta Cytol. 2008;52(1):77-82.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nrpb.def> [Acessado em 9 de junho de 2020].

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2014**. Incidência do Câncer no Brasil Rio de Janeiro. INCA, 2014. 124p.il.col.,mapas.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações – Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Princípios e Diretrizes)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. C. **Anatomia sistêmica e segmentar**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

DEVESA SS, FRAUMENI JF. **The Rising Incidence of Gastric Cardia Cancer**. J Natl Cancer Inst.2005;91(9):747-9.

ENZINGER PC, et al. Esophageal Cancer. **The new england journal of medicine**. 2003; 394:2241-52.

FELIN FD, FELIN ID, MULLER GH, NEDEL DL, NUNES TF, FERNANDES EL. **O câncer de esôfago sob o enfoque da Biologia molecular**. Blucher Med Proceedings. 2014;1(5):36.

HIROTA WK, ZUCKERMAN MJ, ADLER DG, DAVILA RE, EGAN J, LEIGHTON JA, et al. **ASGE guideline: the role of endoscopy in the surveillance of premalignant conditions of the upper GI tract**. Gastrointest Endosc. 2006;63(4):570-80.

HOYERT DL, XU JQ. **Deaths: preliminary data for 2011**. Natl Vital Stat Rep 2012; 61(6): 1-52. Disponível em: www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr61/nvsr61_06.pdf. (Acessado em 25 de maio de 2020).

HYODO M, HOSOYA Y, ARAI W, YOKOYAMA T, SHIBUSAWA H, YASUDA Y, NAGAI H, SHIBAYAMA C, NAKAZAWA M. **Preoperative chemoradiotherapy and surgery for locally advanced esophageal basaloid squamous carcinoma: report of successful**. Esophagus 2005; 2:85-9.



INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Atlas on-line de mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, c2014. 1 banco de dados. Acesso restrito.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. [citado 2015 mar 15]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/>

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil** [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2017. [acesso 2020 maio 19]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER [homepage na Internet]. Rio de Janeiro: INCA; c1996-2005 [citado em 5 Set 2015]. **Estimativa 2015: incidência de câncer no Brasil**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2005/versaofinal.pdf>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Tipos de câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer>. Acesso em: 5 Jun. 2020.

LUCIVALDA P. M. OLIVEIRA^I; ANA MARLÚCIA O. ASSIS^I; MARIA DA CONCEIÇÃO MONTEIRO DA SILVA^I; MÔNICA LEILA PORTELA DE SANTANA^I; NEDJA SILVA DOS SANTOS^I; SANDRA M. C. PINHEIRO^{II}; MAURICIO LIMA BARRETO^{III}; CARINE DE OLIVEIRA SOUZA^I **Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil**. Cad. Saúde Pública vol.25 no.3 Rio de Janeiro Mar. 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Instituto Nacional de Câncer. **Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde**. INCA, Rio de Janeiro. 2019.

BERG S, DEMEESTER TR, PETERS JH, HAGEN JA, NIGRO JJ, DEMEESTER SR, THEISEN J, CAMPOS GM, CROOKES PF. **The extent of Barrett's esophagus depends on the status of the lower esophageal sphincter and the degree of esophageal acid exposure**. J Thorac Cardiovasc Surg. 2004; 117(3):572-80.

PENNATHUR A, GIBSON MK, JOBE BA, LUKETICH JD. **Oesophageal carcinoma**. The Lancet. 2013;381(9864):400-12.

QUEIROGA RC, PERNAMBUCO AP. **Câncer de esôfago: epidemiologia, diagnóstico e tratamento**. Revista Brasileira de Cancerologia. 2006; 52(2):173-78.

SANTOS, A. A. P.; FERREIRA, C. C.; SILVA, M. L. **Fatores que interferem na escolha do método contraceptivo pelo casal: revisão integrativa**. Revista da Associação Portuguesa de Sociologia. v. 18, n. 3, p. 368-377, jul/set, 2015.

STAHL M, MARIETTE C, HAUSERMANS K, CERVANTES A, ARNOLD D. **Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up**. Ann Oncol. 2013;24 Suppl 6:vi51-6.



URBA SG, ORRINGER M, TURRISI A ET AL. **Randomized trial of preoperative chemoradiation versus surgery alone in patients with locoregional esophageal carcinoma.** J Clin Oncol 19: 305-313,2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **National cancer control programs: Policies and managerial guidelines.** 2nd ed. Geneva: WHO; 2012.

WORN I M, MARTIN J, GLOOR B, PIETROBON R, D'AMICO TA, AKUSHEVICH I, et al. **Does surgery improve outcomes for esophageal squamous cell carcinoma? an analysis using the surveillance epidemiology and end results registry from 1998 to 2008.** J Am Coll Surg. 2012 Nov;215(5):643-51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2012.07.006>.

WU JH, TUNG YT, WANG SY, SHYUR LF, KUO YH, Chang ST 2016. **Phenolic antioxidants from the heartwood of *Acacia confusa*.** J Agric Food Chem 53: 5917-5921.

XIMENES NETTO, M; FERNANDES FILHO, R; BRITO, F. Câncer de Esôfago. In: SBCT. (Org.). In: Tópicos de Atualização em Cirurgia Torácica. 1ed.: FMO, 2011, v. 1, p. 474-487.

ZHANG Y. **Epidemiology of esophageal cancer.** World J Gastroenterol. 2013;19(34):5598-606.