

ESTUDO DA MORTALIDADE DE IDOSOS BRASILEIROS EM DECORRÊNCIA DO CÂNCER DE ESÔFAGO NO INTERVALO DE CINCO ANOS

Adriana Raquel Araújo Pereira Soares¹

Maria do Carmo Guimarães Porto²

Steffany Larissa Galdino Galisa³

Fábio Rodrigo Araújo Pereira⁴

Resumo: INTRODUÇÃO: O câncer de esôfago (CE) é a terceira neoplasia maligna do trato gastrointestinal mais frequente na população, sendo desencadeada por fatores endógenos e ambientais. No Brasil, é a oitava mais incidente e a sexta causa de mortes mundiais. **OBJETIVO:** Avaliar o perfil de idosos que morreram no Brasil, por CE (2014-2018). **METODOLOGIA:** Estudo quantitativo da mortalidade de idosos brasileiros por câncer de esôfago, segundo o sistema de mortalidade/DATASUS (2014 a 2018). Avaliou-se os valores a nível de Brasil, por região e unidades da federação, sexo, escolaridade e raça dos indivíduos. Utilizou-se a estatística descritiva para expressão e análise dos dados. **RESULTADOS:** No Brasil (2014-2018) 160.355 morreram por CE, com aproximadamente 6.400 óbitos/ano, sendo o Sudeste (51,87%) e Sul (21,31%) as regiões de maior ocorrência. No Nordeste (25.667 óbitos) a Bahia (6.722), Pernambuco (5.924) e Ceará (4.884), foram, respectivamente, os estados com maiores números. A Paraíba concentrou apenas 4,87% dos óbitos. Identificou-se 55% (88.588) das mortes entre homens e 45% (71.767) entre mulheres. Idosos com baixa nível educacional (ensino fundamental

1 Enfermeira/Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, dinha_raquel@hotmail.com;

2 Farmacêutica Bioquímica/Graduanda em Medicina pela UniFIP- Patos/PB, mariaporto.med1@gmail.com;

3 Bióloga/Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, steffanyl39@gmail.com;

4 Orientador/Doutorando em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, fabiorodrigopereira@hotmail.com.

completo ou incompleto) foram a óbito em maior proporção (58,02%), quando comparados com aqueles sem escolaridade (15,61%) e com os idosos de maior nível educacional (26,37%). Na avaliação da raça/cor, observou-se predominância entre brancos (63,30%), seguido por pardos (28,62%) e pretos (6,83%), respectivamente. **CONCLUSÃO:** Medidas e mudanças de hábitos, ações multidisciplinares, e o fortalecimento do setor de saúde brasileiro deve ocorrer para favorecer a prevenção, diagnóstico e tratamento do CE no país, minimizando a mortalidade em decorrência dessa doença.

Palavras-chave: Neoplasia de esôfago, Óbitos, Fatores de risco.

Introdução

O câncer é uma doença crônica caracterizada pelo crescimento descontrolado das células, que de forma agressiva permite a formação de tumores (INCA, 2018). O desenvolvimento das formas mais comuns dessa patologia resulta de uma interação entre fatores endógenos e ambientais. É uma doença que afeta 14,1 milhões de pessoas no mundo, com uma mortalidade de 8,2 milhões (FERLAY et al., 2015). Estima-se que até 2030 tenha-se 27 milhões de novos casos, com uma mortalidade de 17 milhões de pessoas (WHO, 2016).

Dentre os aproximados 200 tipos de neoplasias, o câncer de esôfago (CE) é o terceiro tumor maligno que afeta mais frequentemente o trato gastrointestinal (CRUZ et al., 2018; PINTO et al., 2007), desenvolvendo-se nas camadas internas da mucosa do esôfago. De acordo com Roa et al. (2020) e Fei e Bosco (2015), no mundo, o CE ocupa a sexta posição em mortalidade e a oitava em incidência. No Brasil, é a sexta neoplasia mais incidente entre os homens (INCA, 2020).

O risco de desenvolvimento do CE aumenta com a idade, no entanto, afeta três a quatro vezes mais homens após os 50 anos quando comparados com os casos em mulheres (OLIVEIRA-BORGES et al., 2015).

O CE pode ser classificado em carcinoma epidermóide (CCE) e/ou adenocarcinoma (AC), sendo esse último predominante em mais de 80% dos casos (HAMILTON, 2000). O CCE associado ao tabaco, abuso de álcool, ingestão de medicamentos e deficiência de micronutrientes, enquanto o AC é associado ao esôfago de Barret (ARANTES; ESPINOZA-RÍOS, 2018). A etiologia dessa neoplasia envolve múltiplos fatores de risco, tais como idade, etilismo, tabagismo, deficiências de vitaminas e minerais e afecções, como megaesôfago e esôfago de Barret (RUIVO et al., 2017; DANI, 1998).

Pacientes com câncer de esôfago muitas vezes não apresentam sintomas ou apresentam poucos sintomas, sendo a disfagia, o principal (SANTOS et al., 2019), porém, essa característica não ocorre até que o tumor tenha crescido o suficiente para obstruir a passagem do alimento pela região esofágica. Além desse sintoma, outros podem surgir, como desconforto retroesternal, sensação de corpo estranho no esôfago proximal, dor epigástrica, anorexia, náuseas, perda sanguínea e emagrecimento sem causa aparente (WARKEN; DAL BOSCO, 2014; QUEIROGA; PERNAMBUCO, 2006).

Philippi e Aquino (2009) ressaltam que com o aparecimento dos sintomas, mudanças na alimentação, consistência da dieta, fracionamento e adequação da temperatura alimentar, além do uso de suplementação e de terapia nutricional enteral ou parenteral devem ser adotadas. Além da identificação desses sintomas, o diagnóstico do CE, que geralmente é tardio (VELLA; HITIER; BABIN, 2018) favorecendo a mortalidade, pode ser feito com exames radiológicos, esofagoscopia e a biópsia, sendo ultrassonografia endoscópica, tomografia computadorizada e ressonância magnética usadas para determinação do estadiamento tumoral.

O tratamento do câncer de esôfago consiste em quimioterapia, radioterapia e cirurgia, porém, nenhum dos três tratamentos isoladamente é eficaz. Em virtude do diagnóstico tardio, a maioria dos pacientes já apresentam invasão tumoral local ou metástase em outros órgãos e já não são mais passíveis de um tratamento curativo, apenas de cuidados paliativos (VINHAES, 2003). A sobrevida em cinco anos é baixa, geralmente inferior a 10%. Por se tratar de um câncer de prognóstico ruim, as taxas de mortalidade aproximam-se das taxas de incidência (INCA, 2014).

Nesse sentido, esse estudo teve como objetivo avaliar o perfil de idosos que foram a óbito no Brasil, por câncer de esôfago no período de 2014 a 2018.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo a partir de dados oriundos do sistema de mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde do Brasil.

Considerou-se as neoplasias de órgãos digestivos, cuja causa morte foi especificamente a neoplasia de esôfago, com análise dos óbitos de brasileiros de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, ocorridos nos hospitais do país entre os anos de 2014 a 2018. De acordo com o ano dos óbitos, verificou-se os valores a nível de Brasil, região e unidades da federação, avaliando-se as variáveis sexo, escolaridade (analfabetos; com baixa escolaridade (ensino fundamental completo ou incompleto) e alta escolaridade (ensino médio ou superior, completo ou incompleto) e raça/cor dos indivíduos.

Os dados obtidos foram tabulados no programa Excel (Microsoft Office®, EUA, 2010), e expressos com emprego de estatística descritiva por meio de medidas de posição (média) e frequência absoluta e relativa.

Por se tratar de um banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa, devido a Resolução 510/2016.

Resultados e discussão

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), cerca de 8,8 milhões de pessoas morrem anualmente em decorrência de câncer. Ao se tratar do câncer de esôfago, a mortalidade no Brasil chegou em 2017 a 8.554 óbitos, sendo 6.647 homens e 1.907 mulheres (BRASIL, 2020).

Nesse estudo, verificou-se que em cinco anos 160.355 idosos brasileiros (60 anos ou mais) foram a óbito em decorrência do CE no Brasil, com aproximadamente 6.400 óbitos/ano (TABELA 1). Esses valores corroboram com os dados do Inca (2018) que relatara para o Brasil, mais de 7 mil óbitos por essa neoplasia anualmente. Baú e Huth (2011) ressaltam que essa patologia é mais incidente entre indivíduos de idade avançada e que esse câncer tem relação com o excesso de álcool e com o hábito de fumar, práticas bastante frequentes na população brasileira.

No período de 2014 até 2018, houve em média um aumento de 322 óbitos por ano, podendo-se relacionar esse fato com o crescimento da incidência dessa neoplasia no país. Ainda observou-se nesse mesmo intervalo de tempo, que a região Sudeste foi a que concentrou maior número de casos, chegando a atingir 51,87% (83.174), seguido da região Sul com 21,31% (34.164), de todas as mortes registradas. De acordo com Inca (2020) só para esse ano são estimados 5880 novos casos de CE para o Sudeste e 3040 para o Sul.

Os números obtidos, certamente podem estar associados aos diversos fatores de riscos, como o processo de industrialização (contato com carcinógenos), etilismo crônico, tabagismo e consumo de alimentos rápidos, como é destacado por Bezerra et al. (2013). De acordo Ambrosi e colaboradores (2011), uma alimentação inadequada influencia diretamente no desenvolvimento de tumores, contribuindo com cerca de 35% da incidência de óbitos por neoplasias atribuídas a fatores ambientais.

Krauspenhar (2019), evidencia a relação do preparo e o consumo dos alimentos em altas temperaturas como hábito cultural do estado. Isso pode ser definido como um importante fator de risco desenvolvimento de neoplasias, bem como o consumo de churrascos (GUERRA; GALLO; MENDONÇA, 2005), adição excessiva de sal nos alimentos e vegetais em conserva (contendo

compostos nitrosos). Na região Sul, o mate consumido tradicionalmente também contribui para aumento do risco de câncer de esôfago, seja pela elevada temperatura (64,4°C) na hora da ingestão, seja pela presença de substâncias carcinogênicas presentes no próprio chimarrão (RANGEL et al., 2016; JOTZ et al., 2006; BARROS et al., 2000).

Além desses aspectos culturais, os valores observados nesse estudo podem ter relação com a densidade demográfica concentrada nessas regiões, aliada a uma maior concentração de idosos na faixa etária analisada.

Tabela 1. Ocorrência de óbitos de idosos por CE no Brasil (2014-2018).

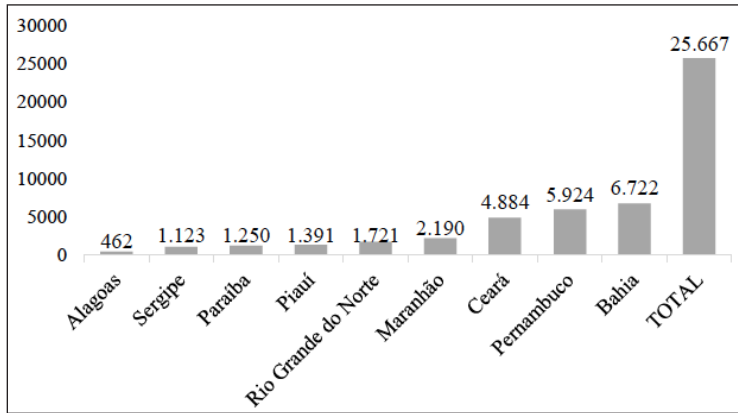
REGIÃO/ANO	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Norte	1.315	1.331	1.550	1.628	1.610	7.434
Nordeste	4.493	4.815	5.129	5.444	5.786	25.667
Sudeste	15.138	15.737	16.527	17.353	18.419	83.174
Sul	6.288	6.564	6.814	7.131	7.367	34.164
Centro-Oeste	1.768	1.803	1.943	2.153	2.249	9.916
MÉDIA ANUAL	5.800	6.050	6.393	6.742	7.086	
TOTAL	29.002	30.250	31.963	33.709	35.431	160.355

Ao tratar dos dados para região Nordeste do país (Figura 1), observou-se 25.667 óbitos distribuídos nos nove estados entre 2014 e 2018. Bahia, Pernambuco e Ceará, foram aqueles com maiores valores 6.722; 5.924 e 4.884, respectivamente. Só o estado baiano correspondeu a 26,19% dos casos do nordeste. Esse resultado também pode estar agregado às questões culturais da região. Nesse estado, é bastante comum o emprego de especiarias como a pimenta (*Capsicum*) nos hábitos alimentares da cultura baiana (LODY, 2015).

A capsaicina presente nessas pimentas é uma substância que irrita a mucosa, elevando a secreção ácida e a perda de potássio. Logo, a ingestão habitual deste alimento constitui um fator de risco importante para a neoplasia, por ter ação agressiva sobre a mucosa esofágica (DDINE et al., 2012).

A Paraíba apresentou apenas 4,87% dos óbitos em idosos registrados no nordeste para o período estudado, no entanto, observou-se que a cada ano os índices vem aumentando, sendo necessário que haja maior disseminação de informações quanto aos mecanismos preventivos e de diagnóstico precoce da patologia no estado. Dos estados nordestinos, Alagoas foi o que apresentou menor número de óbitos com 1,8% ou 462 mortes no período avaliado.

Figura 1. Óbitos de idosos por CE nos estados nordestino no período de 2014 a 2018.



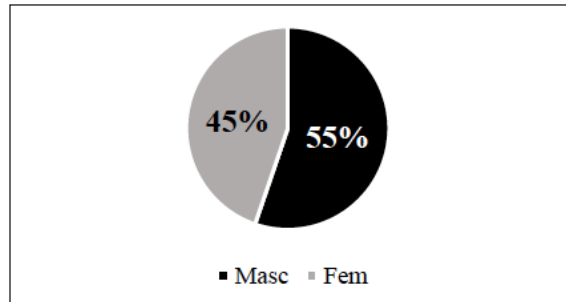
Quando se avaliou os óbitos dos idosos por sexo (Figura 2), identificou-se que 55% (88.588) das mortes ocorridas no Brasil, se deu entre os indivíduos do sexo masculino e 45% (71.767) entre indivíduos do sexo feminino, semelhante ao que foi verificado por Guerra et al. (2017) que observou maior mortalidade por CE entre os homens brasileiros. Para Braga, Dutra e Oliveira (2011) as taxas brutas de mortalidade por neoplasia de esôfago atingem mais efetivamente os homens.

Neves et al. (2017) ao avaliar o panorama dos casos de câncer no hospital geral público de Palmas (TO), apontou que 67,16% dos pacientes internados com câncer de esôfago eram homens. Outra pesquisa, clínico-patológica de CE, realizada por Estopiñán et al. (2019) em um hospital universitário de Cuba, também observou que havia um predomínio da doença entre os homens (88.1%), semelhante ao que foi observado por Moral et al. (2018) em seu estudo sobre complicações pós-operatórias e taxa de sobrevivência de câncer de esôfago, no qual, dos 318 pacientes avaliados 92,5% ou 294 eram do sexo masculino.

Melo, Nunes e Leite (2012) mostram ainda, em um estudo de revisão sobre a relação entre fatores alimentares e antropométricos e neoplasias do trato gastrointestinal no Brasil, que o câncer da cavidade oral, de esôfago e gástrico são mais incidentes na população masculina. Como grande parte dos homens não fazem associação do alimentos com os fatores de risco para determinadas patologias, a elevação da incidência do CE na população pode ter uma relação estreita com essa característica masculina, contribuindo então, para maior mortalidade entre eles quando se compara com as mulheres. Além

disso, estas buscam com maior intensidade os serviços de saúde e estão mais atentas às alterações nos seus sistemas corporais.

Figura 2. Percentual de óbitos por CE de acordo com o sexo dos brasileiros (2014-2018).



No que se refere à escolaridade (Figura 3), viu-se que os idosos com baixa nível educacional (ensino fundamental completo ou incompleto) foram a óbito por CE em maior proporção (58,02%), quando comparados com os que tinham maior nível (26,37%), ou seja, aqueles que possuíam ensino médio e/ou superior completos ou não. Isso demonstra que provavelmente, durante o processo de aprendizagem, o conhecimento adquirido no período estudado, não influenciou para a importância de se buscar reconhecer os fatores de risco para as doenças, bem como, os mecanismos de diagnóstico e tratamento precoces, com o intuito de proporcionar melhor expectativa de vida das pessoas afetadas. Na pesquisa realizada por Silva, Freire e Pereira (2016) eles enfatizam que há um considerável diferencial de mortalidade por grau de escolaridade.

Embora o CE seja uma neoplasia cujo diagnóstico é geralmente tardio, o conhecimento quanto à sua severidade, diagnóstico mais inicial e o seu tratamento imediato, podem favorecer o prognóstico, longevidade e bem estar dos pacientes.

Vieira e colaboradores (2012), reforçam ainda que há uma associação entre o conhecimento em relação a doença e o nível de escolaridade. Além disso, Malta et al. (2017) enfatizam que a educação favorece o acesso a maiores cuidados e a mais informações sobre como prevenir e tratar determinadas doenças, contribuindo para o aumento da expectativa de vida do indivíduo.

Em pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, Eberhardt (2015), relatou que 80,4% dos pacientes em tratamento de câncer de estômago e esôfago apresentavam baixa escolaridade, com ensino fundamental incompleto.

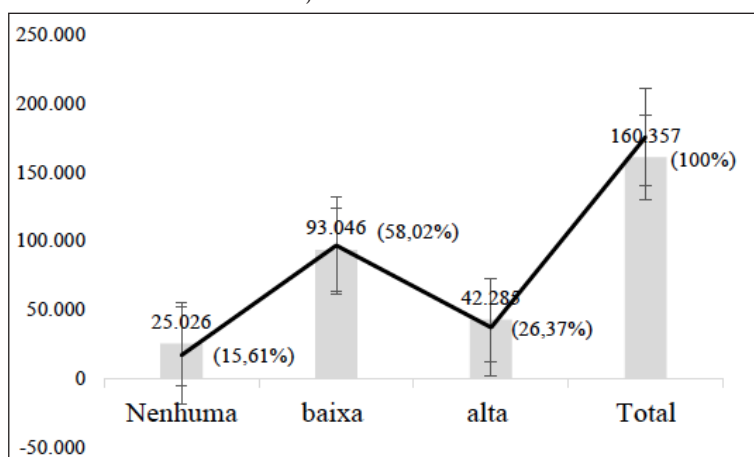
Outros estudos sobre neoplasias demonstraram que há maior incidência de câncer, menor conhecimento da patologia e maior prevalência de óbitos entre indivíduos com baixa escolaridade (LIMA; IRIGARAY, 2019; RÊGO et al., 2015; PIANTINO et al., 2014; NEVES et al., 2013).

Em contrapartida, no estudo realizado por Mendes et al. (2018), a respeito da sobrevivência de pacientes com câncer do trato gastrointestinal em uma cidade de Minas Gerais, foi visto que pacientes com maior tempo de sobrevivência apresentavam escolaridade mais elevada. Souza et al. (2011) em seu trabalho de câncer de próstata realizado no Rio Grande do Sul, observaram que entre os homens com escolaridade de 12 anos ou mais, havia uma predominância da realização frequente de exames preventivos, evidenciando que a escolaridade está associada a uma maior consciência sobre a saúde.

Menezes et al. (2013), em um estudo com homens no município de Assis (SP), sobre câncer de próstata, observaram que a escolaridade tinha influência sobre o conhecimento da doença, já que os indivíduos que possuíam apenas ensino fundamental tinham menos conhecimentos quanto aos sinais e sintomas quando comparados com aqueles que tinham estudado até o ensino médio ou superior.

Sendo assim, pode-se dizer que o conhecimento dos indivíduos pode contribuir para realização de exames preventivos, diagnósticos precoces e redução da letalidade por câncer de esôfago no Brasil.

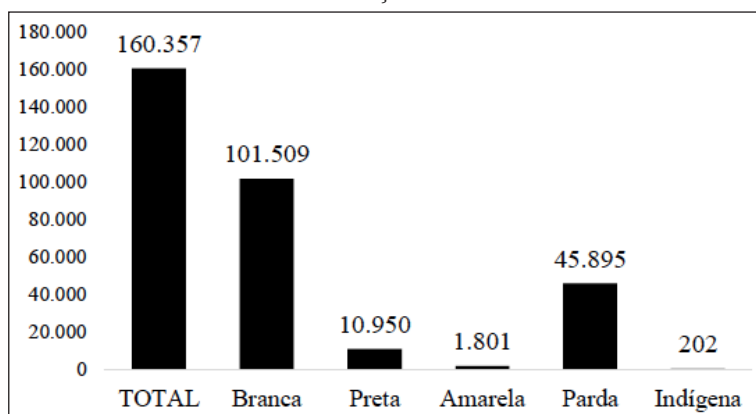
Figura 3. Mortalidade de brasileiros idosos por câncer de esôfago, de acordo com escolaridade, entre os anos 2014 e 2018.



Nenhuma (sem escolaridade); Baixa (com ensino fundamental completo ou incompleto); Alta (com ensino médio e/ou superior completo ou incompleto).

Ao se avaliar a raça/cor dos pacientes idosos que foram a óbito por CE (Figura 4), viu-se que houve predominância entre brancos (63,30%), seguido por pardos (28,62%) e pretos (6,83%), respectivamente. Porém, é importante destacar que para essa variável, de forma geral, ainda existe falta de concórdância de conceitos e definições das categorias, além de que, não há uma padronização por parte da comunidade científica, nem tampouco o seu compartilhamento, o que dificulta a análise desse fator (MAIO et al., 2005).

Figura 4. Avaliação dos óbitos de idosos por CE em hospitais brasileiros a partir da raça/cor.



É válido salientar que, além das questões culturais, de escolaridade e da raça, os valores encontrados podem estar ligados às questões de acessibilidade ao diagnóstico e tratamento da doença pela população. Rêgo e Fonseca (2014) ressaltam também, que há pouco investimento dos setores públicos na compra de equipamentos especializados e formação de recursos humanos, principalmente voltados à assistência pública. Logo, isso pode favorecer a manutenção dos altos valores dos óbitos por esse tipo de neoplasia.

Considerações finais

O conhecimento da população quanto à severidade do câncer de esôfago, dos fatores de risco, da prevenção, do diagnóstico e tratamento, é um fator fundamental para combater a doença e reduzir suas taxas de mortalidade no Brasil. No entanto, é necessário que se tenha o desenvolvimento de medidas por parte do setor público, agregado à conscientização individual, a fim de que aconteçam mudanças de hábitos (especialmente alimentares) na promoção da

saúde do trato gastrointestinal, prevenindo assim o aumento dos casos dessa neoplasia no país.

Como a escolaridade se mostrou determinante no número de óbitos por câncer esofágico no país, ações multidisciplinares por parte de profissionais de saúde, a exemplo de nutricionistas, enfermeiros, médicos, entre outros, devem acontecer nos vários âmbitos do conhecimento, afim de agregar valores quanto ao diagnóstico e tratamento precoces da doença, principalmente quando se refere aos indivíduos do sexo masculino, que são os mais afetados.

Também é importante o fortalecimento de unidades básicas de saúde e de pronto atendimento, quanto a disponibilidade de profissionais especializados de forma mais efetiva e equipamentos que favoreçam o diagnóstico ou pré-diagnóstico do CE, evitando o prolongamento extensivo nos atendimentos nos hospitais regionais, ou mesmo o diagnóstico tardio dessa patologia.

Referências

AMBROSI, C.; DI PIETRO, P. F.; ROCKENBACH, G.; VIEIRA, F.G.K.; GALVAN, D.; CRIPPA, C. G.; FAUSTO, M. A. Fatores que influenciam o consumo energético de mulheres no tratamento do câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 33,n.8, p. 207-13. 2011.

ANDRADE, A. M. L. C.; ALENCAR, A. M. C.; DUARTE, A. V.; ALVES, B. T.; LIRA, E. de M.; AGUILERA K. C.; QUIDUTE, P. S. L. Perfil epidemiológico do câncer de esôfago no Brasil: um estudo descritivo. **Revista multidisciplinar e de psicologia**. Juazeiro do Norte (CE), v. 12, n. 40, 2018.

ARANTES, V.; ESPINOZA-RÍOS, J. Manejo del carcinoma de células escamosas de sófagoprecoces a través de la disección endoscópica submucosa. **Revista de Gastroenterología de México**. v. 83, n.3, p. 259-267, 2018.

BARROS, S. G. S.; GHISOLFI, E. S.; LUZ, L. P.; BARLEM, G. G.; VIDAL, R. M.; WOLFF, F. H.; MAGNO, V. A.; BREYER, H. P.; DIETZ, J.; GRÜBER, A. C.; KRUEL, C. D. P.; PROLLA, J.C. Mate (chimarrão) é consumido em alta temperatura por população sob risco para o carcinoma epidermóide de esôfago. **Revista Arquivos de Gastroenterologia**. São Paulo. v. 37, n.1, 2000.

BAÚ F. C.; HUTH A. Fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento do câncer gástrico e de esôfago. **Revista Contexto & Saúde**. v.21, n.11, p. 16-24, 2011.

BEZERRA, I. N.; SOUZA, A. M.; PEREIRA, R. A.; SICHIERI, R. Consumo de alimentos fora do domicílio. **Revista Saúde Pública**. v. 47, 2013.

BRAGA, R. O. B.; DUTRA, D. A.; OLIVEIRA, M. C.M. Incidência Geopatológica de Neoplasia no Brasil. **Revista inspirar movimento & saúde**. v. 3, n. 5, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação de saúde. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em: 26. jun. 2020.

CAMPANELLA, L.C.A.; SILVEIRA, B.M.; NETO, O.R.; SILVA, A. A. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida? **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**. v.23, n; 1, 2008.

DANI, R. Gastroenterologia Essencial. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**. 1998.793p.

DDINE, L. C.; DDINE, C. C.; RODRIGUES, C. C. R.; KIRSTEN, V. R.; COLPO, E. Fatores associados com a gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência do helicobacter pylori. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**. v. 25, n. 2, p. 96-100, 2012.

EBERHARDT, A. C.; ROSANELLI, C. L. S. P.; BERLEZI, E. M.; KOLANKIEWICZ, A. B.; LORO, M. M.; LINS, S. L. B. Perfil e qualidade de vida de pacientes com câncer de esôfago e de estômago. **Rev enferm UFPE on line**.v.9, n. 12, p. 1214-22, 2015.

ESTOPIÑÁN, S. C.; GARCÍA R A.; LLUFRIO, P.D.V.; HÉCTOR, M.V.; DÍAZ, D. R. Caracterización clínico-patológica del cáncer esofágico avanzado en el Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. **Rev. Med. Electrón**. Matanzas. v.41 n.2, 2019.

FEIL, C. C.; DAL BOSCO, S. M. Câncer de esôfago e desnutrição: Estudo de caso. **Revista Destaques Acadêmicos**. v. 7, n. 3, 2015.

FERLAY J, et al. Cancer Incidence And Mortality Worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **Int J Cancer**. v. 136, n. 5, p. 59-86.

GUERRA M. R.; BUSTAMANTE-TEIXEIRA M, T; CORRÊA, C. S. L.; ABREU, D. M. X.; CURADO, M, P; MOONEY, M.; NAGHAVI, M.; TEIXEIRA, R.; FRANÇA, E. B.; MALTA, D. C. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. **Rev Brasileira de epidemiologia**. v. 20 n. 1, p. 102-117, 2017.

GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A.S. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v.51, n,3, p.227-234, 2005.

HAMILTON, S.R. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. In: World Health Organization Classification of Tumors. **Pathology & Genetics**. Lyon: IARC Press, 2000.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2020**: incidência de câncer no Brasil. 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf> >. Acesso em: 27. jun. 2020. Rio de Janeiro: **INCA**, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (BRASIL). Tipos de câncer. Sintomas. Rio de Janeiro (RJ): **INCA**, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (BRASIL). Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): **INCA**, 2014.

JOTZ G. P.; MENEZES H. S.; ZETTLER C. G.; ALVES R. J.V.; CHACUR R.; BUZZATTI C.; OLIVEIRA M. D.; MONTES T. H. M.; HÜBNER, M.; ZETTLER, E. W. Estudo Experimental da Erva Mate (*Ílex Paraguariensis*) como Agente Etiológico de Neoplasia do Trato Aérodigestivo. **Arq. Int. Otorrinolaringol**, São Paulo, 2006.

KRAUSPENHAR, R.H. Mortalidade de idosos por neoplasia maligna de esôfago no Brasil, 1996 a 2016 [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: **Centro Universitário de Brasília**, 2019.

LIMA, M.; IRIGARAY, T. Locus de controle, escolaridade e conhecimento sobre a doença em pacientes oncológicos. **Psicologia, Saúde & Doenças**. v.20, n.3, p.659-669, 2019.

LODY, R. As castas de pimentas na Bahia. **SENAC Bahia**. 2015.

MAIO, M. C.; MONTEIRO, S.; CHOR, D.; FAERSTEIN, E.; LOPES, C. S. Cor/raça no Estudo Pró-Saúde: resultados comparativos de dois métodos de autoclassificação no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 21, n.1, 2005.

MALTA D. C.; TOMIE, R.; BERNAL, I.; LIMA, M. G.; ARAÚJO, S. S.C.; SILVA, M. M. A.; FREITAS, M. I. F.; BARROS, M. B. A. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**. v.51, n. 01, 2017.

MELO, M.M.; NUNES, L.C.; LEITE, I.C.G. Relação entre Fatores Alimentares e Antropométricos e Neoplasias do Trato Gastrointestinal: Investigações Conduzidas no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v.58, n.1, p.85-95, 2012.

MENDES, A. A. R.; SANTOS, F. C. T. S.; ASSIS, M. O.; MONTEIRO, R.; GARCIA JUNIOR, S. S.; NEVES, W. S.; SILVA, M. H.S.; PAULA, A. J.F.; PUJATTI, P. B. Avaliação da sobrevida de pacientes com câncer do trato gastrointestinal em uma cidade do interior de Minas Gerais. **Rev Med**. Minas Gerais; v. 28, n. 4, 2018.

MENEZES, L. N.; FERNANDO, R. P.; FERNANDO, M. C. S.P.; GARCIA, P. N.; MENEZES, E. C. A. Conhecimento dos homens com idade acima de 40 anos sobre o câncer de próstata, frequentadores de um ambulatório de especialidade médica. *Revista Hórus*. v. 8, n. 2, p. 11-20, 2013.

MORAL, G. I. M.; MIGUEL, M.V.; DOCE, O. V.; CASTRO, R. M.; LOPEZ, R. P.; LUQUERO, A. P.; DIEZ, M. J. C.; PEDRIQUE, I. S.; GONZALEZ, J. S.; PALACIOS, J. Z. Postoperative Complications and Survival Rate of Esophageal Cancer: Two-period Analysis. **Cirurgia espanola**. v. 96, n. 8, p. 473-481, 2018.

NEVES, J..L.; SCHWARTZ, E.; ZILLMER, J. G. V.; LIMA, L. M.; FEIJÓ, A. M.; SANTOS, B. P. Câncer de próstata: caracterização dos usuários de um serviço de oncologia. **Revista de Enfermagem UFPE online**. Recife. v. 7, n. 1, p. 6360-7, 2013.

NEVES R. R.; FERNANDES N. M.; MARTINS, F. R.; RODRIGUES JUNIOR, C. A.; DIAS F. C. F.; CUELLAR, P. M. G. Panorama dos casos de câncer atendidos no hospital geral público de Palmas, Tocantins, Brasil. **Revista de Patologia do Tocantins**. v. 4 n. 3, p. 22-26, 2017.

OLIVEIRA-BORGES, E. C.; SILVA A. F.; GRAÇAS, A. M.; MELO, F.F. S.; BARCELOS, A. A.; MYIATA, S. O câncer de esôfago: uma revisão. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**. Três Corações. v. 13, n. 1, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Situação do câncer no mundo. Brasil. 2017. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/oms-cancer-mata-88-milhoes-de-pessoas-anualmente-no-mundo/>>. Acesso em: 14. Jul. 2020.

PHILIPPI, S. T.; AQUINO, R. C. Nutrição Clínica: estudos de casos comentados. São Paulo: **Manole**. 2009.

PIANTINO, C. B.; RIBEIRO, M. C.; MORAIS, P. D. G.; RABELO, N. F.; SOUZA, BELUOMINI, F. A. I. P.; PIMENTA, R. C. A.; MOURA, J. P. Perfil clínico-epidemiológico do câncer de próstata em um hospital de referência em Passos, Minas Gerais. **Ciência et Praxis**. v. 7, n. 14, 2014.

PINTO, C. E.; DIAS, J.A.; SÁ, E. A. M.; TSUNODA, A. T.; PINHEIRO, R. N. Tratamento cirúrgico do câncer de esôfago. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v.53, n. 4. 2007.

QUEIROGA, R.C.; PERNAMBUCO, A.P. Câncer de esôfago: epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 52, n. 2, p.173-178, 2006.

RANGEL, C. N.; MOREIRA, L. G. M.; MALHÃO, T. A.; M. E. L. DIOGENES. Considerações sobre a relação entre o consumo de bebidas muito quentes e câncer: café e chá-mate em foco. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 62, n. 2, 2016.

RÊGO, M.A.V; FONSECA, A.M. Tendência da Mortalidade por Câncer de Esôfago na Cidade de Salvador e no Estado da Bahia, Brasil, 1980 a 2012. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 60, n. 1, p. 25-33. 2014.

RÊGO, M. B. A.; RÊGO A. S.; RODRIGUES, L. S., COSTA, L. C., SOUSA, A. C. V., MENDES, M.N., LISBOA, L. A. S., BATISTA, R. F. L. Tendência de óbitos por câncer de mama no estado do Maranhão. **Revista de Pesquisa em Saúde**. v. 16, n. 2, 2015.

ROA, A. J. M.; GALVÁN, A. D.; MERELES, L. M.; GARBINI, S. D. M.; FRANCO, B. M. R.; RODRIGUES, B. B. B. Prevalencia del Cáncer de Esófago y su tratamiento Quirúrgico en un Hospital de alta complejidad durante el periodo enero 2016- diciembre 2018. **Cir. parag.** v. 44, n. 1, 2020.

RUIVO, E. A. B.; MELLO, J. R. C.; CAVENAGHI, O. M.; FERREIRA, L. L. Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com neoplasia de esôfago e estômago em um hospital escola de São José do Rio Preto, SP. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**. v. 19, n. 4, 2017.

SANTOS, L. M.; JACOMELLI A, M.; SCORDAMAGLIO, B. P. R.; CARDOSO, C, P. F. G.; FIGUEIREDO, D. V. R.. Ultrassonografia endobrônquica no câncer de esôfago - quando a endoscopia digestiva alta não é suficiente. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v.45, n. 3, 2019.

SILVA, L.E; FREIRE, F.H.M.A; PEREIRA, R.H.M. Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 32. n. 4. 2016.

SOUZA, L. M.; SILVA, M. P.; PINHEIRO. I. S. Um toque na masculinidade: a prevenção do câncer de próstata em gaúchos tradicionalistas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre (RS). v.32, n.1, 2011.

VELLA, O.; HITIER, M.; BABIN, E. Cáncer del esófago cervical. **Elsevier**. v. 47, n 4, p. 1-18, 2018.

VIEIRA, C. G. .; ARAÚJO, W. S.; D. R. M. VARGAS. O homem e o câncer de próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico. **Revista Científica do ITPAC**. Araguaína (TO). v.5, n.1, 2012.

VINHAES, J.C. Clínica e terapêutica cirúrgicas. 2ª ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2003.

WARKEN A. P.; DAL BOSCO, S. M. Terapia nutricional enteral em pacientes com câncer de esôfago: relato de caso. **Revista Destaques Acadêmicos**. v. 6, n. 3, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Cancer**. 2016. Disponível em: <http://gco.iarc.fr/tomorrow/graphicisotype?type=1&population=900&mode=population&sex=0&cancer=39&age_group=value&apc_male=0&apc_female=0>. Acesso em: 27. jun. 2020.