

Associação entre a infecção por *Papilomavírus Humano* e o câncer de cabeça e pescoço

Association between Human Papillomavirus infection and head and neck cancer: a literature review

DOI 10.5281/zenodo.14101918

Gabriel Batista da Conceição¹
Thainá Rocha Teixeira^{2*}

1. Discente de Enfermagem pela Universidade de Guarulhos. Aluno de Iniciação Científica no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas (NPDN) da Universidade Guarulhos, Guarulhos - SP, 07020-071, Brasil.

2. Graduada em Biomedicina pela Universidade de Guarulhos. Doutoranda no Núcleo de Pesquisa em Doenças Negligenciadas (NPDN) da Universidade Guarulhos, Guarulhos - SP, 07020-071, Brasil.

*autor correspondente: thainanpdn@gmail.com

RESUMO

Introdução: O câncer de cabeça e pescoço é uma importante preocupação de saúde pública, compreendendo tumores que se originam na cavidade oral, faringe, laringe e seios paranasais. Embora o tabagismo e o consumo de álcool sejam os principais fatores de risco, há uma parcela de pacientes que desenvolvem essa neoplasia sem histórico de tabagismo ou etilismo, o que aponta para a influência de outros fatores. A infecção pelo *Papilomavírus Humano* (HPV) é um desses fatores recentemente associados ao câncer de cabeça e pescoço, especialmente em tumores localizados na orofaringe. **Objetivo:** Revisar a associação existente entre o HPV e o câncer de cabeça e pescoço. **Metodologia:** Foi realizada uma busca sistemática na base de dados *PubMed*, cobrindo os anos de 2016 a 2021. **Resultados:** Pacientes HPV positivos têm melhor prognóstico em comparação com aqueles que são fumantes, consumidores de álcool ou que testam negativo para HPV. Entre os genótipos do vírus, o HPV 16 destaca-se pela maior prevalência nesses tumores. Além disso, a literatura indica que fatores como idade, sexo, hábitos etílicos e tabagísticos, bem como práticas sexuais, também devem ser considerados na avaliação de risco e prognóstico. **Conclusão:** As evidências reforçam a necessidade de políticas públicas focadas na conscientização sobre o HPV e na implementação de campanhas educativas que promovam a vacinação como medida de prevenção do câncer de cabeça e pescoço.

Palavras-chave: Câncer. *Papilomavírus Humano*. Cabeça e Pescoço. Tabagismo. Etilismo.

ABSTRACT

Introduction: Head and neck cancer is a significant public health concern, encompassing tumors that originate in the oral cavity, pharynx, larynx, and paranasal sinuses. Although smoking and alcohol consumption are the main risk factors, a portion of patients develop this neoplasm without a history of smoking or drinking, suggesting the influence of other factors. *Human Papillomavirus* (HPV) infection is one of the factors recently associated with head and neck cancer, particularly in tumors located in the oropharynx. **Objective:** To review the association between HPV and head and neck cancer. **Methodology:** A systematic search was conducted in the PubMed database, covering the years 2016 to 2021. **Results:** HPV-positive patients have a better prognosis compared to those who are smokers, alcohol consumers, or test negative for HPV. Among the virus genotypes, HPV 16 stands out as the most prevalent in these tumors. Furthermore, the literature indicates that factors such as age, sex, alcohol and smoking habits, as well as sexual practices, should also be considered when assessing risk and prognosis. **Conclusion:** The evidence reinforces the need for public policies focused on raising awareness about HPV and implementing educational campaigns that promote vaccination as a preventive measure for head and neck cancer.

Keywords: Cancer. Human Papillomavirus. Head and Neck. Smoking. Alcohol consumption.

1. INTRODUÇÃO

A etiologia do câncer é complexa e multifatorial, envolvendo uma interação de fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Este tipo de doença é considerado a segunda maior causa de morte em todo o mundo. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), anualmente, cerca de 8,8 milhões de pessoas falecem em decorrência do câncer, com a maioria das mortes ocorrendo em países de baixa e média renda. Estima-se que, até 2030, surgirão aproximadamente 27 milhões de novos casos globalmente (INCA, 2017; WHO, 2017).

São considerados Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP), um grupo de neoplasias malignas que se originam na cavidade nasal, cavidade oral, laringe e faringe. A OMS aponta os sítios de cavidade oral e orofaringe como os mais frequentes dentre os sítios. De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o número de casos esperados para tumores da cavidade oral no Brasil, considerando os anos de 2020 a 2022 são de 11.180 casos em homens e de 4.010 em mulheres (INCA, 2020).

Os principais fatores de risco descritos na literatura para esses tipos de tumores são o tabagismo e etilismo, seguidos pela infecção do *Papilomavirus Humano* (HPV). Segundo Silva et al. 2016, a maior fração de câncer no Brasil é atribuída ao tabagismo, estimativas do INCA para 2017 informam que, 428 pessoas no Brasil morrem em decorrência ao uso do tabaco. Estão associadas a esse hábito, diversos tipos de câncer incluindo o de pulmão, além de doenças como bronquite, enfisema pulmonar e acidentes vasculares cerebrais (INCA, 2017).

Similarmente ao tabaco, o álcool é considerado um agente carcinogênico. Diversos tipos de tumores, e a cirrose hepática estão dentre os malefícios causados pelo consumo excessivo. Aproximadamente três milhões de mortes no mundo são atribuídas como decorrência do alcoolismo (Navarro, 2020; WHO, 2017).

Outro fator de risco recém-associado é o HPV. Em 1983 o vírus foi identificado em um conjunto de *carcinomas orofaríngeos*, por volta de 1998, houve um aumento significativo na prevalência do vírus nesse tipo de neoplasia. O HPV é altamente contagioso e de transmissão por contato direto com a pele ou mucosa infectada, relacionado principalmente com o ato sexual. Sua maior prevalência é descrita em adolescentes. As infecções podem ser assintomáticas e apenas 2% dos infectados apresentam verrugas ano genitais, onde mulheres podem apresentar alterações nos exames de colpocitologia oncótica (Ramos et al., 2018).

O objetivo deste trabalho é analisar e compreender os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento CCP, enfatizando o impacto do tabagismo, etilismo e infecção pelo HPV na incidência desses tumores. A pesquisa visa contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos sobre a etiologia e a prevenção dessa doença, considerando as altas taxas de mortalidade, morbidade, e a necessidade de estratégias efetivas de saúde pública que reduzam a incidência e promovam o diagnóstico precoce.

2. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho consistiu em uma revisão de literatura na base de dados *PubMed*, abrangendo publicações dos anos de 2016 a 2021. Foram utilizados os descritores "*Papilomavírus Humano*" e "câncer de cabeça e pescoço" para a busca de estudos que investigassem a associação entre a infecção pelo HPV e essa neoplasia. Foram incluídos artigos que abordavam a relação entre os diferentes genótipos do HPV e os tumores de cabeça e pescoço, bem como aqueles que analisavam fatores de risco, prognóstico e características clínicas dos pacientes. Artigos duplicados, que não estavam diretamente relacionados ao tema ou fora do período estabelecido foram excluídos. Os resultados extraídos foram organizados e analisados para compor a discussão sobre a relevância do HPV no contexto do câncer de cabeça e pescoço.

3. RESULTADOS

3.1. Câncer de Cabeça e Pescoço

O Câncer de Cabeça e Pescoço pode ser definido como um grupo de tumores que se originam nas estruturas anatômicas da boca, nariz, lábios, faringe ou laringe, com exceção de tumores do sistema nervoso (**Figura 1**). A localização destes tumores é vasta, observado que algumas regiões são subdivididas e extensas. A cavidade oral é um exemplo, apresentando estruturas como lábios, gengivas, dois terços anteriores da língua, mucosa jugal, assoalho bucal, palato duro e trígono retromolar. Outro exemplo é a faringe com cerca de 10 cm de comprimento, e é dividida em nasofaringe, orofaringe e hipofaringe. E ainda, a laringe que é dividida em supraglote, glote e infraglote.

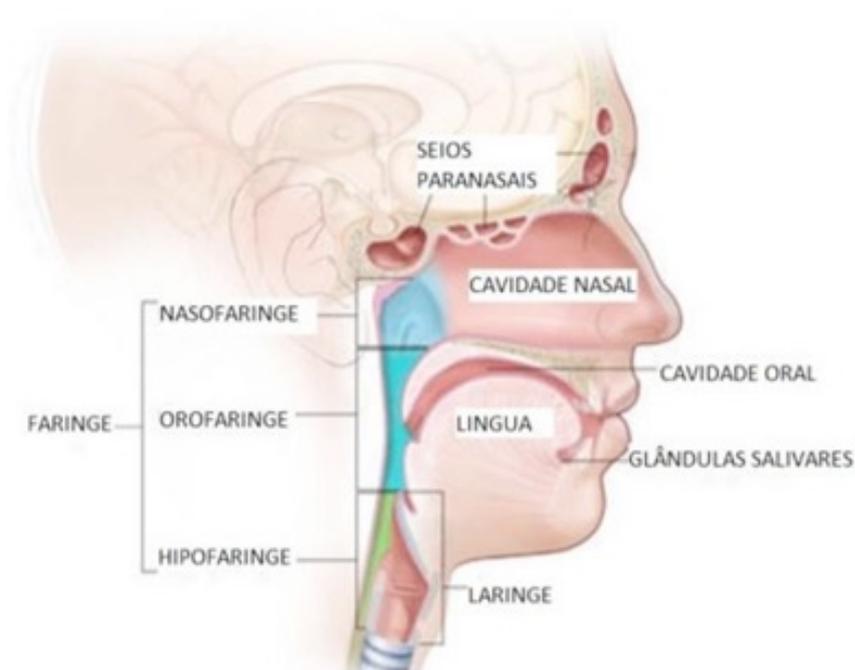


Figura 1. Corte sagital do trato aerodigestivo superior. Adaptado de NCI (2017).

Células cancerosas podem ainda ser encontradas nos gânglios linfáticos na região do pescoço, chamado de câncer primário oculto de cabeça e pescoço (**Figura 2**).

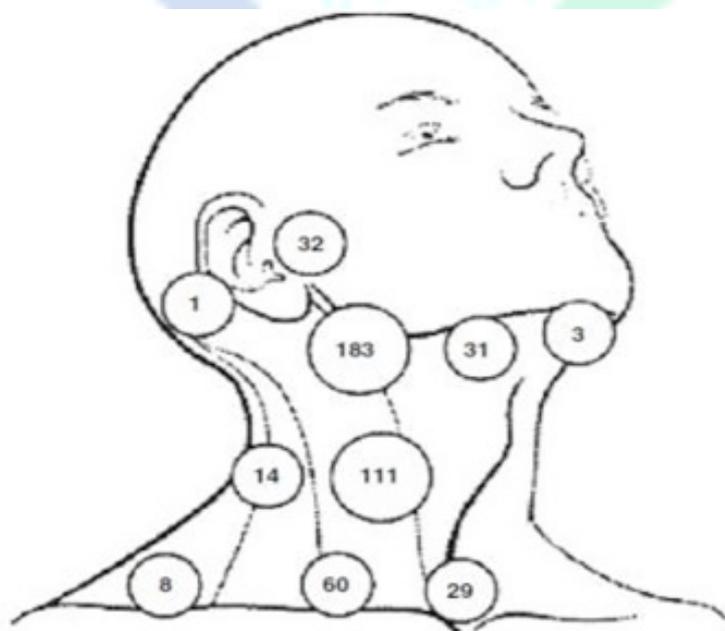


Figura 2. Linfonodos acometidos no primário oculto de Cabeça e Pescoço. Adaptado de Lee, Riaz & Lu (2015).

O tipo histológico mais comum do tumor nessa área é o Carcinoma de Células Escamosas (CEC), representando 90% dos casos e os principais fatores de risco são álcool e tabaco (Silva, 2019).

O uso do tabaco é considerado o fator de risco de maior relevância para o desenvolvimento de tumores malignos, principalmente o câncer de pulmão e de cabeça e pescoço. Cerca de 22% das mortes por câncer são causadas por cigarros (WHO, 2019). Quando comparados com pessoas que não foram expostas a esses agentes, os fatores aumentam em 30 vezes o risco de desenvolver a doença (INCA, 2018).

É o sexto tumor maligno mais comum no mundo, responsável por aproximadamente 6% de todos os casos e aproximadamente 1% a 2% de todas as mortes por câncer (Ferlay et al., 2015; Deschler, Moore & Smith, 2014). Uma média de 60% dos pacientes com CCP são diagnosticados em estágios avançados da doença, o que leva a maior morbidade, mortalidade, maior risco de incapacidade, tratamento complexo e reabilitação, além de uma má qualidade de vida (Deschler, Moore & Smith, 2014). Até 25% dos pacientes terão recorrência do tumor após o tratamento, o que pode tornar então essa taxa de sobrevivência baixa (Seer Cancer Stat Facts, 2017)

3.2. O Papilomavírus Humano

Verrugas e lesões papilomatosas são descritas desde a Grécia antiga. Em 1933, o *Papilomavírus* foi isolado e identificado como possível causador dessas lesões, em 1935 essas características foram associadas a transformações malignas e o genoma viral foi identificado em 1963, por Crawford & Crawford (Chuang et al., 2008).

Os *Papilomavírus* pertencem à família *Papillomaviridae*, são pequenos vírus não envelopados, com um genoma de aproximadamente 8.000 pares de base de dupla fita de DNA. São capazes de infectar uma variedade de espécies, dentre elas humanos. Podemos classificar a família viral em 49 gêneros, que são subdivididos em espécies, tipos, subtipos e variantes. A estrutura genômica dos vários tipos de *papilomavírus* é similar, sendo assim, as proteínas principais para a replicação do DNA viral são E1 e E2. A proteína E1 atua diretamente na replicação e a E2 controla a atividade transcricional. Essas proteínas desempenham também um trabalho importante na segregação do genoma para as células filhas (**Figura 3**) (Leto, Porro & Tomimori, 2011).

Atualmente mais de 205 tipos de *papilomavírus* humano são descritos, sequenciados e catalogados, de acordo com o *International Committee on the Taxonomy of 21 Viruses* (ICTV). Podemos considerar e catalogar como um novo tipo de HPV, caso haja diferença de pelo menos 10% na sequência de nucleotídeos da região L1 em relação a um genótipo já conhecido, entre 2 e 10% consideram-se um novo subtipo e menos que 2% uma nova variante do tipo (Leto, Porro & Tomimori, 2011). (vacina), “development” (desenvolvimento), “inhibitor” (inibidor), que destacam a preocupação em se obter terapias eficazes que inativem o vírus. Palavras menos associadas, demonstram ligações a empresas que produziram fármacos, locais de ocorrência do vírus e doenças ou epidemias que surgiram no mesmo período.

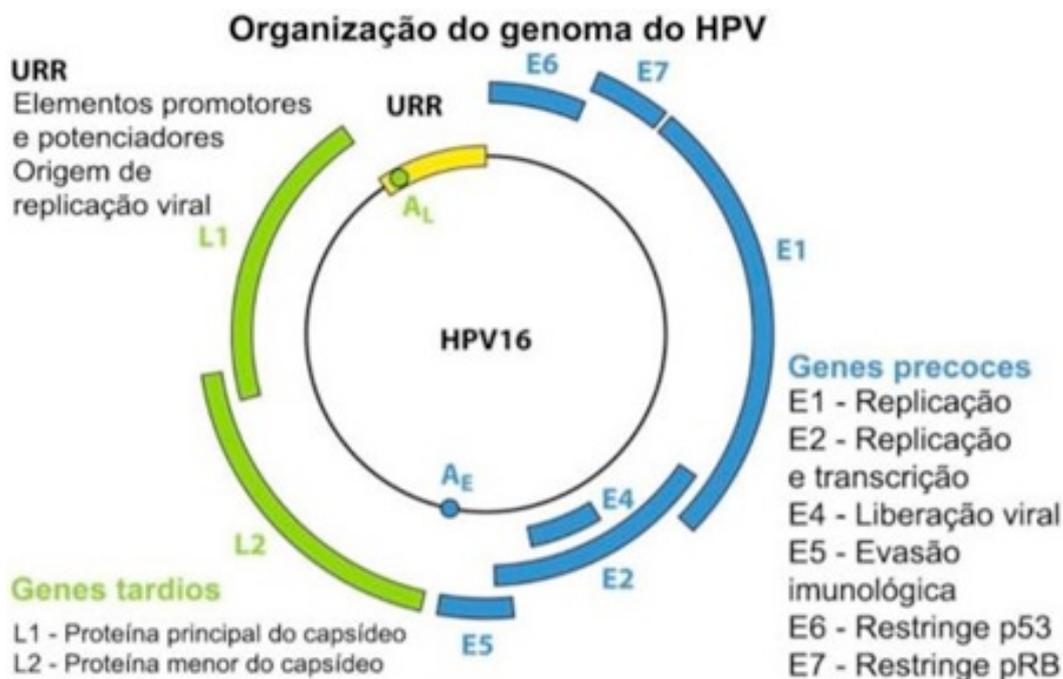


Figura 3. Genoma do DNA viral. Adaptado de Stanley (2010).

O gênero de maior estudo é o *Alphapapillomavirus*, a ele estão associadas lesões benignas e neoplasias, seus tipos são classificados de acordo com seu potencial oncogênico, tipos classificados de baixo risco estão associados a lesões de proliferação benigna e os HPV's considerados de alto risco estão associados a ocorrência de neoplasias. A Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC), classificou os tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 e 59 com risco à promoção de cânceres. O sítio de orofaringe possui o maior número de taxas de positividade viral, com o genótipo de maior evidência o HPV 16 (Lee, Riaz & Lu, 2015).

A hipótese de que o HPV estivesse associado ao câncer surgiu ao fim da década de 70 por *Harald Zur Hausen*, elucidaram a ideia que só foi aceita e publicada pela IARC em 1995, e em 2008 a pesquisa foi ganhadora do Prêmio Nobel de Medicina (Lee, Riaz & Lu, 2015).

O HPV passou a ser associado com o desenvolvimento de CCP, devido ao aumento no número de pacientes sem os hábitos até então considerados predisponentes, como o tabagismo e o etilismo (Stanley, 2012).

Nos últimos anos o cenário de pacientes acometidos por CCP sofreu alterações, devido às mudanças de hábitos tabagistas, etilistas e no comportamento sexual da população. O número de pacientes HPV positivos com CCP ilustra a afirmativa de que, a prevenção da disseminação do vírus é extrema importância e pode ser realizada por meio do incentivo ao comportamento sexual responsável, e pela introdução da vacina contra o HPV (Stanley, 2012).

A atual vacina quadrivalente induz uma resposta humoral contra os genótipos dos tipos 6,11,16 e 18. Demonstra eficácia maior em pacientes que nunca foram expostos ao vírus, sustentando a ideia de que a vacina seja introduzida antes do início da vida sexual (Stanley, 2012).

Classificação	Tipos de HPV	Associação com HNSCC
Indeterminado	7, 30 ^a , 32 ^b , 34, 55, 57 ^{bc} , 67, 69, 71, 74, 77	^a Carcinoma Laríngeo
Baixo risco	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ^d , 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 40, 41 ^e , 42, 43, 44 ^b , 46, 47, 48 ^e , 48, 49, 50, 54, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 70, 72 ^f , 75, 76, 82	^b Câncer de cavidade oral
		^c Papiloma de seio maxilar e invertido
		^d Hiperplasia orale epitelial
		^e Carcinoma de células escamosas cutâneo
Provavelmente alto	26, 53 ^b , 81 ^b	^f papiloma oral empacientes com HIV
Alto risco	16 ^{abg} , 18 ^{abg} , 31 ^{abg} , 33 ^{abg} , 35 ^{bg} , 39, 45 ^{ag} , 51 ^a , 52 ^a , 56 ^b , 58 ^b , 59, 66, 68, 73 ^f	^g Carcinoma orofaríngeo

Tabela 1. Classificação com os diferentes tipos de HPV de acordo com seu risco oncogênico e associação com Carcinoma de Células Escamosas de Cabeça e Pescoço (HNSCC) (Anandharaj, A et al. 2015).

3.3. Epidemiologia do CCP entre 2016 e 2021

Devido à alta incidência mundial, e altas taxas de morbidade e mortalidade, o CCP é considerado um problema de saúde pública, de acordo com o INCA o câncer de cavidade oral e faringe, ocupam juntos a posição de nono câncer mais comum diagnosticados em homens. As taxas de incidência aumentam cerca de 0,6% ao ano no sítio de cavidade oral, e a taxa de sobrevivência para os sítios de cavidade oral e orofaringe no Brasil em 5 anos é de 50 % (Lee, Riaz & Lu, 2015).

Segundo dados do Globocan, foram estimados para o ano de 2018, 246 mil novos casos de câncer apenas para os sítios de cavidade oral e língua. Estimativas ainda indicam para um percentual de 6,4/100 mil casos em homens, e 2,9/100 mil em mulheres (INCA, 2020).

Em consequência de alterações no cenário atual, como a diminuição da população tabagista, aumento no número de etilistas e mudanças nos hábitos sexuais, os números e estatísticas em relação ao CCP mantêm-se elevando, o que permite compreender que a maior parte destes casos está associado a exposição pelo o HPV (Anandharaj et al., 2015).

3.4. Diagnóstico e tratamento

Devido à variedade de sítios anatômicos, os sintomas para esses tumores são múltiplos, incluindo dores na garganta, manifestações de nódulos, rouquidão, alterações na voz e o surgimento de feridas. Possivelmente sejam esses, os motivos do diagnóstico tardio, não ter um sintoma e ou características específicas (Rahimi, 2020).

O diagnóstico de modo geral para esse tipo de neoplasia, é realizado por meio de inspeção das superfícies da mucosa oral, palpação detalhada da língua, de todo o assoalho

da boca e do pescoço, além de exames de imagem como, tomografia computadorizada, ressonância magnética e ultrassonografia. Ainda são utilizados exames laboratoriais complementares, como hemograma completo, conjunto de teste bioquímicos e coagulograma (Rahimi, 2020).

Exames clínicos e testes moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR) e o teste de ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA), são utilizados associadamente para detecção do HPV, e monitorização do vírus caso haja positividade (Stanley, 2012).

O método de diagnóstico considerado mais confiável é a biópsia cirúrgica, por meio dela é possível visualizar toda arquitetura do tecido e com fundamento no sistema *Classification of Malignant Tumours* (TNM) classificar o tipo de tumor. A partir da identificação do câncer, uma série de questionamentos são realizados pela equipe médica ao paciente, envolvendo hábitos alimentares, vícios, comportamentos sexuais e histórico familiar de câncer. Dentre essas interrogações estão os hábitos tabágicos, etílicos e o diagnóstico da infecção pelo o HPV (Instituto Oncoguia, 2015). Tais questionamentos direcionam a necessidade e intensidade do tratamento.

O tratamento pode incluir cirurgia, radioterapia e quimioterapia isoladamente ou em combinação, e varia de acordo com extensão, localização do tumor, e outros fatores previamente identificados (Bonfante et al., 2014; Chi, Day & Neville, 2015; Voltolini, 2021).

O alto índice de pacientes que possuem um diagnóstico tardio influencia diretamente no tratamento e taxas de sobrevida. O Brasil oferece atendimento de saúde integral a população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), portanto esse sistema é questionado pela população sobre diversos aspectos, carregando a estigma que o associa com a população de baixa renda. Uma parcela significativa de indivíduos não aciona o SUS para acompanhamento e prevenção de doenças, apenas em casos de adoecimento e ou, para tratamentos. O que elucidada a representação de um diagnóstico tardio no país (Moyses, 2011).

3.5. Prognóstico e qualidade de vida para pacientes com CCP

Devido ao fato desses tumores serem identificados tardiamente, as taxas de sobrevida em 5 anos são de aproximadamente 50%, a maioria dos pacientes acometidos sobrevivem por um curto tempo após o diagnóstico (Moro et al., 2018).

A radioterapia visa eliminar o tumor com foco na preservação de tecidos adjacentes, porém células não neoplásicas próximas acabam sendo afetadas. Devido a uma série de efeitos indesejáveis que podem ocorrer durante ou após o tratamento, o paciente pode sofrer prejuízos diretamente ou indiretamente em suas funções orais (Comodo et al., 2020).

Devido às alterações apresentadas na funcionalidade do órgão e qualidade de vida, o tratamento inclui uma abordagem multidisciplinar com uma equipe composta por cirurgiões, dentistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e outros (Silva et al., 2020).

De acordo com Rahimi 202027, pacientes com CCP e status positivo para HPV, apresentam um melhor prognóstico em relação a pacientes HPV negativos, respondem melhor a tratamentos com quimioterápicos e terapia de indução, e a incidência de

metástases à distância é menor. Conclui-se ainda que, pacientes com esse tipo de neoplasia relacionados com o vírus têm taxas de sobrevida melhores e redução de 58% de risco de morte quando comparados com pacientes HPV negativos. Pacientes portadores de CCP, em tratamento ou já tratados, têm sua qualidade de vida (QV) mensurada por questionários que visam avaliar o impacto da doença e a funcionalidade dos órgãos. Adotados de acordo com o programa e instituição de saúde que está sendo realizado o acompanhamento e tratamento (Jugerman, 2016).

O questionário de qualidade de vida da Universidade de Washigton é considerado um instrumento, composto por um grupo de questões as quais são utilizadas para de forma objetiva avaliar necessidades básicas dos pacientes, adequar propostas terapêuticas, reduzir sequelas e prover medidas preventivas (Pires et al., 2021).

3.6. Diagnóstico e tratamento de CCP no Sistema Único de Saúde

O Brasil por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) oferece aos cidadãos, atendimento, monitorização, acompanhamento e tratamento para quaisquer tipos de patologias, incluindo o câncer. Desde o início do século 20, o país conta com estratégias para o controle do câncer (Girardi, 2020).

O CCP tem sua incidência elevada, com altos índices de morbidade e mortalidade, e ainda altos índices de recidiva. O diagnóstico desse tipo de neoplasia é dado por meio de um conjunto de exames clínicos, laboratoriais, de imagem e de anatomia patológica (42).

O Ministério da Saúde aponta que 71,1% da população brasileira busca por atendimento de saúde e controle de câncer no SUS (Girardi, 2020).

O tratamento é um fator ainda preocupante em muitos países para o câncer de modo geral, o custo é alto, a literatura infere a ligação desses custos com equipamentos modernos, e agentes anticâncer de custo elevado, incluindo terapias alvo molecular. Existem ainda, custos mais elevados em pacientes que apresentam metástases e recidivas, e pacientes com quadros cirúrgicos (Loidi, 2018).

3.7. Falta de conhecimento da população acerca do CCP

O nível de conhecimento populacional sobre CCP é considerado um dos coeficientes responsáveis pelo diagnóstico tardio, contribuindo para progressão da doença. A desinformação pode estar associada ao nível de alfabetização e nível socioeconômico (Mota et al., 2021).

Ainda, segundo Nascimento, a partir de dados obtidos por pesquisa, os cânceres mais esclarecidos e pautados pela população são os de mama e o de próstata. O que sustenta a afirmativa da ausência de políticas públicas e campanhas de conscientização em referência (Mota et al., 2021).

4. DISCUSSÃO

O câncer é uma doença genômica, que se origina a partir de uma alteração no DNA. Refere-se um grupo de mais de 200 doenças, o qual é considerado a segunda causa de maior número de mortes no mundo. Dados do Globocan 2012 revela que o número

estimado para câncer no ano de 2025, desconsiderando os de pele não melanoma, são de aproximadamente 20 milhões (INCA, 2020; Ferlay et al., 2015; Instituto Oncoguia, 2015).

O Câncer de Cabeça e Pescoço (CCP) é a definição para um conjunto de neoplasias que se originam em sítios anatômicos distintos do trato aerodigestivo superior. Estimativas do INCA 2020³ apontam somente para o sexo masculino e para o sítio de cavidade oral, 11.200 novos casos e 5.120 óbitos, obtendo uma porcentagem de aproximadamente 46% de mortes.

Estudos afirmam que o risco de desenvolvimento de CCP aumenta conforme a idade, 98% dos pacientes diagnosticados na Europa têm mais de 40 anos (Nascimento & Oliveira, 2021).

Devido a mudanças nos hábitos tabagistas e etilistas da população, o HPV tem sido questionado quanto a associação ao CCP. A infecção foi apontada em 2007 pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC) com risco de promoção a CCP, que ainda identificou o tipo 16, como o de maior evidência nesse tipo de neoplasia, principalmente no sítio de orofaringe (Lee, Riaz & Lu, 2015).

O HPV é um vírus, que acomete em sua maioria indivíduos do sexo masculino. Habitualmente as infecções são assintomáticas. Estima-se que 18% dos casos de câncer no mundo são provenientes de agentes infecciosos, e em 2012 o HPV foi responsável por 29,4% casos (Lee, Riaz & Lu, 2015).

A literatura evidencia o fato de que pacientes HPV positivos apresentam um melhor prognóstico no tratamento de CCP, em relação a pacientes HPV negativos e ou com outro fator de risco responsável pelo desenvolvimento da neoplasia, isso ocorre devido à maior sensibilidade ao tratamento quimioterápico (Stroparo & Silva, 2021).

A prevenção pode ser realizada por meio de políticas públicas com aconselhamento e incentivo do comportamento sexual responsável, e pela introdução da vacinação. Estudos demonstram a ausência de conhecimento e informação da população sobre o CCP, bem como de seus fatores de risco. O que pode indicar parte dos diagnósticos tardios, comprometendo o tratamento, o prognóstico e possivelmente acarretando para o aumento de estatísticas (Stanley, 2012; Stroparo & Silva, 2021; Pinto et al., 2019).

5. CONCLUSÃO

São considerados CCP um conjunto de tumores que se originam na cavidade oral, laringe, faringe e seios paranasais. Os fatores de risco para esse tipo de neoplasia são o tabagismo, o etilismo e a infecção pelo o *Papilomavírus Humano*. O CCP é um preocupante problema de saúde pública, com altos índices de mortalidade. A literatura evidencia a falta de conhecimento da população acerca desse tipo de neoplasia. Seu diagnóstico precoce aumenta percentualmente as taxas de cura e sobrevida dos indivíduos acometidos. Devido à alterações no cenário da população com diagnóstico de CCP, tais como aumento da população etilista, diminuição da população tabagista e aumento de pacientes acometidos pela infecção pelo o HPV, se fazem necessários estudos que visam elucidar a ausência de políticas públicas e a conscientização da população para os fatores

de risco, a importância do diagnóstico precoce do Câncer de Cabeça e Pescoço e a infecção pelo o *Papilomavírus Humano*, bem como políticas sobre a introdução a vacinação e comportamento sexual responsável.

O presente estudo corroborou as perspectivas encontradas nas revisões bibliográficas, acerca de estabelecer conteúdo sobre a associação do HPV e o CCP.

REFERÊNCIAS

Anandharaj A, Ekshyyan O, Moore-Medlin T, Mehta V, Nathan CAO. (2015). Human Papillomavirus (HPV) Biomarkers in Head and Neck: Squamous Cell Carcinoma (HNSCC). In: Preedy, V., Patel, V. (eds) Biomarkers in Cancer. Biomarkers in Disease: Methods, Discoveries and Applications. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7681-4_31

Bini VB, Bianchini M, Holanda R, et al. O paciente frente ao diagnóstico e tratamento para o câncer de cabeça e pescoço. Encontro de enfermagem do alto uruguai (19. :2018: erechim, RS) segurança do paciente em urgência e emergência [recurso eletrônico]: encontro de enfermagem do alto uruguai; XV encontro de acadêmicos de enfermagem. – Erechim, RS, 2018.

Bonfante G, Machado C, Souza P, et al. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo sistema único de saúde, brasil. Caderno de saúde pública, v. 30, n.5, p. 983-997, 2014.

Chi AC, Day TA, Neville BW. Oral cavity and oropharyngeal squamous cell carcinoma- an update. A cancer journal for clinicians, v. 65, n.5, p. 401-21, 2015.

Chuang SC, et al. Risk of second primary cancer among patients with head and neck cancers: A pooled analysis of 13 cancer registries. Int J Cancer. 2008;123(10):2390–6.

Comodo GV et al. Infecções orais oportunistas em pacientes submetidos à radioterapia para câncer de cabeça e pescoço: um estudo retrospectivo. Research, society and development, v. 9, n.3, e164932685, 2020 (CC BY 4.0).

Deschler DG, Moore MG, Smith RV. Quick Reference Guide to TNM Staging of Head and Neck Cancer and Neck Dissection Classification. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery. American Head and Neck Society, 2014.

Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray F. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer. 2015 Mar 1;136(5): E359-86.

Girardi F. Tabela SUS em cirurgia de cabeça e pescoço: aspectos práticos e regras do sistema. Revista da AMRIGS, porto alegre, 64 (2): 280-285, abr.- Jun. 2020
INCA, 2017 - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>.

INCA, 2018 - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/introducao.asp> INCA, 2020.

Instituto Oncoguia. Tudo sobre câncer de cabeça e pescoço. 2015. Disponível em: <http://www.Oncoguia.Org.Br/conteudo/reportagem-tudo-sobre-o-cancer-de-cabeca-e-pescoco/5475/8/>.

Jugerman I. Validação para o português - brasil do inventário de preocupações de pacientes com câncer de cabeça e pescoço, avaliação de suas preocupações e expectativas e relação com a qualidade de vida. 2016. Tese Doutorado em Ciências. FMUSP.

Lee NY, Riaz N, LU JJ. Target volume delineation for conformal and intensitymodulated radiation therapy. 1. ed. Suíça: Springer, 2015. 541 p.

Leto M, Porro A, Tomimori J. Infecção pelo *papilomavírus humano*: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2011;86(2):306-17.

Loidi L. Custo do tratamento do câncer bucal e de orofaringe no brasil: uma análise das internações hospitalares do sus entre os anos de 2008 e 2016. 2018. Tese Doutorado em Odontologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Moro J, Maroneze M, Ardenghi T, et al. Câncer de boca e orofaringe: epidemiologia e análise da sobrevida. Einstein (São Paulo). 2018;16(2):1-5.

Mota L, Carvalho M, Neto A, et al. Neoplasia de cabeça e pescoço: principais causas e tratamentos. Research society and development, v. 10, n.5,e55810515113, 2021(CCBY4.0)|issn2525-3409.

Moyses RA. Análise clínica e molecular de pacientes não tabagistas e não etilistas com carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço. 2011. Tese Doutorado em Ciências. FMUSP

Nascimento A, Oliveira T, et al. Avaliação do nível de conhecimento dos pacientes atendidos na atenção básica sobre prevenção dos cânceres de cabeça e pescoço. Revista ciência plural. 2021.

Navarro V. Análise dos riscos ocupacionais, uso de álcool e tabaco em pacientes com câncer de cabeça, pescoço e ou pulmão. 2020. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador) - Universidade Federal de Uberlândia, 2020. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.436>

NCI – National Cancer Institute. Head and neck Cancer. US Government. 2017. Disponível em URL: <https://www.cancer.gov/>. Acesso em: 21 de fev. 2021.

Pinto I, Almeida MG, Oliveira P, et al. Vacinação contra HPV para homens: uma nova perspectiva sobre o câncer de cabeça e pescoço? Vacina do HPV no sexo masculino: uma nova perspectiva no cancro da cabeça e pescoço. 30 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.Gazetamedica.Pt/index.Php/gazeta/article/view/237>

Pires MB, et al. Perfil da qualidade de vida três meses ou mais após o término da radioterapia adjuvante utilizada para o tratamento do câncer de cabeça e pescoço em um

centro de assistência de alta complexidade em oncologia. *Mundo da Saúde* 2021,45:308-317, e0522020.

Rahimi S. Hpv-related squamous cell carcinoma of oropharynx: a review. *J clin pathol* 2020; 73:624–629. Doi:10.1136/jclinpath -2020-206686.

Ramos A, et al. *Papilomavírus humano*: fatores que interferem na adesão dos adolescentes à vacinação. *Revista interdisciplinar*. V. 11, n. 3, p. 114-122, jul. Ago. Set. 2018.

Seer Cancer Stat Facts: Oral Cavity and Pharynx Cancer. National Cancer Institute. Bethesda, MD, 2017<https://seer.cancer.gov/statfacts/html/oralcav.html>

Silva F, Roussenq S, Tavares M, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um centro oncológico no sul do brasil. *Revista brasileira de cancerologia* 2020; 66(1): e-08455.

Silva J. Prevalência de HPV em tonsila de indivíduos sem câncer. 2019. Dissertação Mestrado em Ciências. Programa de doenças Infecciosas e Parasitárias. FMUSP.

Stanley MA. Epithelial Cell Responses to Infection with Human Papillomavirus. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 25, n. 2, p. 215-222, 2012.

Stroparo A, Silva M. O papel do HPV no câncer orofaríngeo, tratamento e diagnóstico. *Biociências, tecnologia e saúde*. 2021.

Voltolini J. HPV e o câncer de orofaringe. *Clinical and laboratorial reserach in dentistry*. 2021. 1-6.

World Health Organization. Cancer: Fact Sheets. World Health Organization, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 05/10/2021.

World Health Organization. Early cancer diagnosis saves lives, cuts treatment costs. World Health Organization, 2017. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/early-cancer-costs/en/>. Acesso em: 20/09/2020.