



Facultad de Ciencias de la Salud

**Tema:**

**ESTABLECER LA INFLUENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA EL DESARROLLO DE CÁNCER ORAL. REVISIÓN DE LITERATURA COMPENDIDA ENTRE LOS AÑOS 2016 AL 2022.**

**Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo.**

**Presentada por:**

Cynthia Dennis Reinoso Pinto.

**Tutor:**

Dra. María Viviana Mora Astorga

**Cotutor:**

Dra. Ana Karina García Núñez

**Quito, Abril de 2023**

## RESUMEN

**Objetivo.** Establecer cuál es la relación que existe entre el virus del papiloma humano (VPH) y el desarrollo del cáncer oral. Esta investigación se realizó mediante la búsqueda de: revisiones de literatura, casos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis comprendidos entre el año 2016 hasta el año 2022. **Metodología:** Se utilizó la revisión literaria basándose principalmente en artículos científicos que fueron publicados en distintas revistas académicas entre los años 2016 al 2022. Las palabras claves que fueron elegidas para este proyecto de investigación son: Cáncer oral, carcinoma de células escamosas, causas, etiología, factor de riesgo, virus del papiloma humano, VPH. Mismas que fueron traducidas al idioma inglés. Además, se utilizó el conector de búsqueda booleano “AND”. Este trabajo de investigación se realizó por medio de un método descriptivo mediante la búsqueda bibliográfica de artículos científicos publicados en las diferentes revistas académicas como Scielo, PubMed, LILACS, Google Académico, donde se obtuvo 247 artículos científicos relacionados con las palabras de búsqueda utilizadas. Como criterio de inclusión se tomó en cuenta revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, meta-análisis, estudios clínicos. Se excluyeron artículos duplicados, proyectos de titulación, artículos no referentes al tema, artículos con contenido incompleto o sin autor. Fueron excluidos en total 220 artículos, de los cuales 30 fueron los seleccionados para el uso de la actual revisión de literatura. **Resultados.** La epidemiología del cáncer oral por el factor de riesgo virulento VPH ha ocasionado a lo largo de los años lesiones benignas o malignas en la mucosa oral, debido a la gran variedad de serotipos que existen de este virus. A nivel regional y mundial se ha registrado que la tasa de mortalidad debido a esta relación patógena se encuentra en un incremento anual en el mundo. **Conclusiones.** En la actualidad el virus del papiloma humano es considerado como factor de riesgo para el desarrollo de cáncer oral, por lo que el desempeño y conocimiento del profesional odontólogo es fundamental e importante para el diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología. Se necesita más estudios patológicos.

**Palabras clave:** Cáncer oral, carcinoma de células escamosas, causas, etiología, factor de riesgo, virus del papiloma humano, VPH.

## **DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS**

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Cynthia Dennis Reinoso Pinto.

C.I.1722261987.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación, es dedicado en primer lugar a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en este arduo camino de estudios universitarios. Le agradezco a él por haber sido mi soporte en cada día de esta maravillosa carrera y por darme la gracia y vocación necesaria para poder tratar a las personas con el debido respeto, consideración y hacer mi trabajo con amor y paciencia. Por no abandonarme y jamás dejarme perder la fe, y principalmente por bendecirme con la salud necesaria para cumplir con este sueño que hoy después de años de duro trabajo se hace realidad.

A mi familia, quienes han formado parte fundamental de mi proceso de formación universitaria. Agradezco los esfuerzos que cada uno de los miembros de mi familia han hecho por verme crecer, aprender y ser una profesional. Les doy gracias por inculcarme tantos valores importantes en la vida y en especial por enseñarme primero a ser un buen ser humano. Por darme la fuerza día tras día para no rendirme. Por enseñarme a luchar por mis sueños y cumplir con lo que me proponga en la vida.

A mi querida Universidad Hemisferios, a la Facultad de Odontología, a mis Docentes y cada uno de los Servidores de esta institución que me han acogido en esta, su casa de formación académica. Les agradezco por todo el conocimiento impartido, por la paciencia y vocación para enseñarme a ser una gran profesional.

## INDICE

RESUMEN.....	2
DECLARACION DE ACEPTACION DE NORMA ETICA Y DERECHOS.....	3
DEDICATORIA.....	4
INDICE.....	5
ESTABLECER LA INFLUENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA EL DESARROLLO DE CÁNCER ORAL: REVISIÓN DE LITERATURA COMPRENDIDA ENTRE LOS AÑOS 2016 AL 2022...	6
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCION.....	8
METODOLOGIA.....	10
HALLAZGOS.....	12
Manifestaciones clínicas del VPH en cavidad oral.....	12
1.1 Lesiones benignas en cavidad oral causadas por el VPH.....	13
1.1.1 Verruga vulgar bucal.....	13
1.1.2 Condiloma Acuminado.....	13
1.1.3 Hiperplasia Epitelial.....	14
1.1.4 Papiloma de células escamosas.....	14
1.2 Lesiones malignas en cavidad oral causadas por el VPH.....	14
2. Diagnóstico de virus del papiloma humano.....	15
3. Prevalencia.....	15
4. Prevención.....	16
5.1 Prevención primaria contra el VPH.....	16
DISCUSIÓN.....	17
CONCLUSIONES.....	18
BIBLIOGRAFÍA.....	19

# **ESTABLECER LA INFLUENCIA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) COMO FACTOR PREDISPONENTE PARA EL DESARROLLO DE CÁNCER ORAL. REVISIÓN DE LITERATURA COMPENDIDA ENTRE LOS AÑOS 2016 AL 2022.**

**Cynthia Dennis Reinoso Pinto.**

[cdreinosop@uhemisferios.edu.ec](mailto:cdreinosop@uhemisferios.edu.ec)

## **RESUMEN**

**Objetivo.** Establecer cuál es la relación que existe entre el virus del papiloma humano (VPH) y el desarrollo del cáncer oral. Esta investigación se realizó mediante la búsqueda de: revisiones de literatura, casos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis comprendidos entre el año 2016 hasta el año 2022. **Metodología:** Se utilizó la revisión literaria basándose principalmente en artículos científicos que fueron publicados en distintas revistas académicas entre los años 2016 al 2022. Las palabras claves que fueron elegidas para este proyecto de investigación son: Cáncer oral, carcinoma de células escamosas, causas, etiología, factor de riesgo, virus del papiloma humano VPH. Mismas que fueron traducidas al idioma inglés. Además, se utilizó el conector de búsqueda booleano “AND”. Este trabajo de investigación se realizó por medio de un método descriptivo mediante la búsqueda bibliográfica de artículos científicos, publicados en las diferentes revistas académicas como Scielo, PubMed, LILACS, Google Académico, donde se obtuvo 247 artículos científicos relacionados con las palabras de búsqueda utilizadas. Como criterio de inclusión se tomó en cuenta revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, meta-análisis, estudios clínicos. Se excluyeron artículos duplicados, proyectos de titulación, artículos no referentes al tema, artículos con contenido incompleto o sin autor. Fueron excluidos en total 220 artículos, de los cuales 30 fueron los seleccionados para el uso de la actual revisión literaria. **Resultados.** La epidemiología del cáncer oral por el factor de riesgo virulento VPH ha ocasionado a lo largo de los años lesiones benignas o malignas en la mucosa oral, debido a la gran variedad de serotipos que existen de este virus. A nivel regional y mundial se ha registrado que la tasa de mortalidad debido a esta relación patógena se encuentra en un incremento anual en el mundo. **Conclusiones.** En la actualidad el virus del papiloma humano es considerado como uno de

los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer oral, por lo que el desempeño y conocimiento del profesional odontólogo es fundamental e importante para el diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología. Se necesita más estudios patológicos.

**Palabras clave:** Cáncer oral, carcinoma de células escamosas, causas, etiología, factor de riesgo, virus del papiloma humano VPH.

## ABSTRACT

**Goal.** Establish the relationship between the human papillomavirus (HPV) and the development of oral cancer. This research was carried out by searching for: literature reviews, clinical cases, systematic reviews and meta-analyses between 2016 and 2022. **Methodology:** The literary review was used based mainly on scientific articles that were published in different academic journals between the years 2016 and 2022. The keywords that were chosen for this research project are: "Oral cancer", "risk factor", "HPV", "squamous cell carcinoma", "etiology", "causes". The same that were translated into English. In addition, the boolean search connector "AND" was used. This research work was carried out through a descriptive method through the bibliographic search of scientific articles, published in different academic journals such as Scielo, PubMed, LILACS, Google Scholar, where 247 scientific articles related to the search words used were obtained. As inclusion criteria, bibliographic reviews, systematic reviews, meta-analysis, clinical studies were taken into account. Duplicate articles, degree projects, articles not related to the subject, articles with incomplete content or without author were excluded. A total of 220 articles were excluded, of which 30 were selected for use in the current literature review. **Results.** The epidemiology of oral cancer due to the virulent risk factor HPV has caused benign or malignant lesions in the oral mucosa over the years, due to the great variety of serotypes that exist for this virus. At a regional and global level, it has been recorded that the mortality rate due to this pathogenic relationship is in an annual increase in the world. **Conclusions** the human papillomavirus is considered one of the risk factors for the development of oral cancer, so the performance and knowledge of the dental professional is fundamental and important for the timely diagnosis and treatment of this pathology. More pathological studies are needed.

**Keywords:** Oral cancer, causes, etiology, human papilloma virus, risk factor, squamous cell carcinoma, VPH.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es una patología que con el pasar del tiempo se ha convertido en un problema que aqueja al sistema de salud pública en muchos países del mundo. (Alcira M. Alvarado-Solórzano, 2016, pág. 169). Esta patología es multifactorial por lo que existen varios factores responsables del desarrollo del cáncer, ya sea a corto o largo plazo (Castillo, Zaldivar, Infante, & Paez, 2018, pág. 423). Además, afecta a cualquier lugar del cuerpo, debido a su rápida proliferación y multiplicación de células malignas en el organismo. Por lo que la cavidad oral no queda exenta de padecerla y se encuentra ocupando el sexto y noveno puesto, en cuanto a la localización de cáncer en el cuerpo. Anualmente se identifican aproximadamente 275.000 de casos de cáncer bucal en todo el mundo. De los cuales entre el 80% y 90% representan canceres con tumores activos malignos presentes. (Melo, y otros, 2020, pág. 347)

Esta patología además no respeta género, etnia, clase social o económica, por lo que se ven afectados tanto hombres como mujeres de diferentes edades, aunque en algunas investigaciones se ha podido concluir que las edades más afectadas por esta patología varían entre los 40 años en adelante, pero también se puede presentar en edades menores en algunos casos (Melo, y otros, 2020, pág. 347). Existen varios factores predisponentes para el desarrollo del cáncer oral, como puede ser el consumo excesivo de tabaco, drogas, alcohol, exposición a radiación frecuente, dieta, inmunosupresión, mala higiene bucal, lesiones premalignas antiguas no tratadas, prótesis desadaptadas que estén causando lesiones frecuentes que no cicatrizan o debido a la infección por el virus del papiloma humano (Leal, Serrano, Vinardell, & Perez, 2020, págs. 270-278).

El virus del papiloma humano con sus siglas (VPH), es un virus que pertenece a la familia del *Papillomaviridae*, el mismo que tiene un tamaño de 50 a 55 nm de diámetro por lo que se le considera como un virus pequeño (Vega, y otros, 2018, pág. 3). Este virus es considerado como un factor causante del desarrollo de cáncer oral.

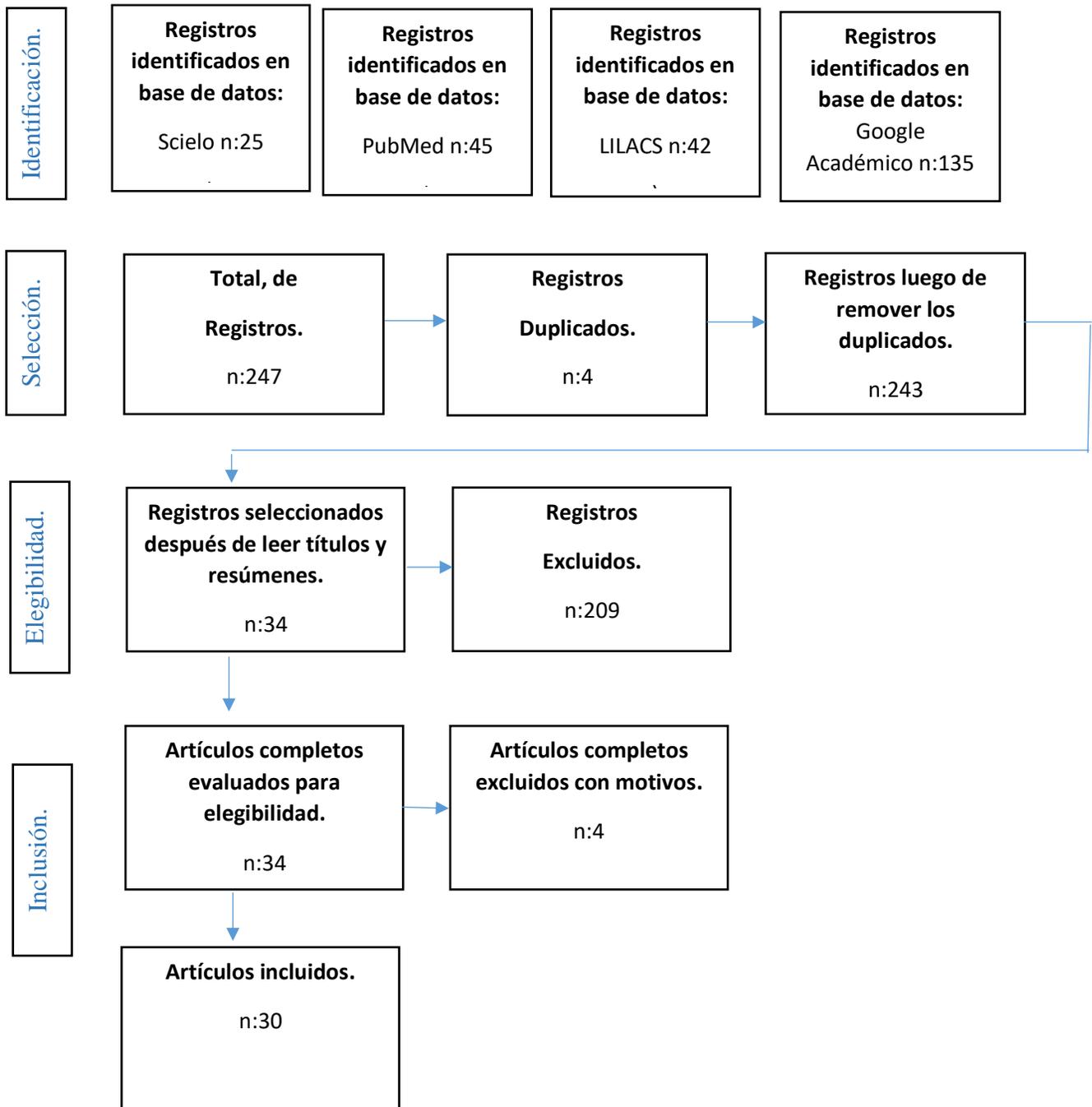
Las zonas anatómicas más afectadas por el cáncer oral a causa de este tipo de virus son lengua, piso de boca, paladar, mucosa oral, encías, aunque se puede presentar en otras áreas tomando en cuenta la parte orofaríngea más comúnmente (Brenda, Lara, Toral, & Amaral, 2019, pág. 2). El virus del VPH forma parte de una de las enfermedades de transmisión sexual, que en la actualidad es una de las más prevalentes entre la población, este virus es el encargado del desarrollo de varios tipos de cánceres como el cérvico-uterino, anal y pene. Debido al comportamiento sexual de la población se ha podido evidenciar un aumento significativo en cuanto a las lesiones cancerígenas provocadas por este virus a nivel de cabeza, cuello y orofaringe (Pennacchiotti Gina, Martinez, Carcamo, & Montes, 2016, pág. 138). Este tipo de virus afecta a los tejidos y órganos de la cavidad oral, produciendo un cáncer que conlleva a la destrucción de las células sanas para transformarlas en células cancerígenas de rápida proliferación que pueden llegar a evolucionar en tumoraciones malignas en boca (Martha & Yanez, 2019, pág. 285).

Por lo que es de suma importancia conocer sobre el virus del VPH y su relación con la cavidad oral, ya que el tener suficiente conocimiento de esta correlación puede ser de gran ayuda para muchos profesionales de la salud, especialmente del área odontológica, expandiendo así la visión sobre el diagnóstico de este tipo de patologías a través de un buen examen clínico de la cavidad bucal. (Clara, Escobar, & Romero, 2021, pág. 242) La presente revisión literaria tiene como objetivo establecer cuál es la influencia del virus del papiloma humano (VPH) como factor predisponente para el desarrollo de cáncer oral, lo cual se realizó bajo el análisis de artículos científicos publicados en revistas académicas, donde se tomó en cuenta el intervalo de años del 2016 hasta el presente año 2022.

## **METODOLOGÍA**

El presente trabajo de investigación se realizó por medio de un método descriptivo mediante la búsqueda bibliográfica de artículos científicos, casos clínicos, revisión de literatura, metaanálisis publicados en las diferentes revistas como son: Scielo, PubMed, LILACS, Google Académico. Se utilizaron palabras claves de búsqueda como: Cáncer oral, carcinoma de células escamosas, causas, etiología, factor de riesgo, virus del papiloma humano VPH. Los idiomas que se tomaron en cuenta fueron artículos publicados en español, inglés y portugués, mismos que fueron traducidos a través de la página de internet DocTranslator todos al idioma español. Las revistas que se utilizaron para la búsqueda de los artículos científicos fueron: Scielo, PubMed, LILACS, Google Académico, donde se tomó en cuenta el intervalo de años del 2016 hasta el presente año 2022.

Se aplicó el diagrama de flujo (PRISMA) para el proceso de revisión y selección de los artículos donde se obtuvo un total de 247 artículos encontrados. En la revista Scielo se encontraron 25 artículos, PubMed 45 artículos, LILACS 42 artículos, Google Académico 135 artículos. Los métodos de inclusión que se utilizaron fueron: Revisiones bibliográficas, revisiones sistemáticas, meta-análisis, estudios clínicos. En cuanto a los criterios de exclusión se descartaron artículos duplicados, proyectos de titulación, artículos no referentes al tema, artículos con contenido incompleto o sin autor. Fueron excluidos en total 209 artículos, de los cuales 30 fueron los seleccionados para el uso de la actual revisión de literatura.



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de revisión sistemática (PRISMA 2009).

## HALLAZGOS

El virus del papiloma humano tras años de investigación se ha podido identificar alrededor de 200 genotipos de VPH, mismos que han sido clasificados en 3 grupos de subtipos de acuerdo a su potencial cancerígeno (Vega, y otros, 2018, pág. 3). El primer grupo esta conformado por los genotipos de alto riesgo o carcinogénicos que son el 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,67,68,73,82. El segundo grupo esta conformado por los genotipos posiblemente carcinogénicos que son el 26,53 y 66. Mientras el que tercer grupo de bajo riesgo está conformado por los genotipos 2,4,6,11,40,42,43,44, 54,55,57,61,62,64,69, 70, 71,72,81,83,84. (Bonilla, Fisch, & Martinez, 2017, págs. 72-73).

Se ha podido evidenciar que los serotipos 13, 16 y 18 son los de mayor prevalencia en cuanto al desarrollo de cáncer oral (N, Escobar, & Romero, 2021, pág. 241). Sin embargo, existen serotipos que están relacionados de acuerdo a las áreas o estructuras anatómicas que han sido afectadas por el VPH, causado una variedad de lesiones. Por lo que es de suma importancia reconocer las características clínicas, anatómicas y patológicas que este virus produce, tomando en cuenta que este virus es uno de los factores predisponentes y potencialmente activos hoy en día para el desarrollo del cáncer oral. De allí parte la importancia de su estudio. Se calcula que el 70% de tumores orofaríngeos están relacionados al factor virulento VPH, de los cuales el 60% están ligados especialmente al serotipo 16, mientras que el serotipo 16 y 18 juntos son responsables del 70% de los casos de cáncer. (Quijano, 2018, pág. 16) (Rebolledo M, Rebolledo Cobos, & Brujes, 2016, pág. 137)

### **1. Manifestaciones clínicas del VPH en cavidad oral.**

El cáncer oral en la mayoría de los casos es asintomático, lo cual dificulta el diagnóstico en el examen clínico de rutina del profesional de odontología, sin embargo, en algunos de los casos esta patología se puede manifestar con otalgia, disfonía, pérdida de peso, hipertrofia, disfagia, masas de tejido tumoral, odinofagia, úlceras, hiperestesia, cambio de color en mucosa oral, dolor al masticar y lesiones que no cicatrizan (Quijano, 2018, pág. 19). Según el estudio realizado por (Pennacchiotti, Saez, Martinez, Carcamo, & Montes, 2016) revela el porcentaje de las áreas más afectadas de la cavidad oral debido al cáncer son del 38,7% en

el borde izquierdo de lengua, 13,6% del borde derecho de lengua, reborde alveolar y piso de boca. Pero pueden existir manifestaciones en otras áreas anatómicas como en la zona gingival, carillos, labios, paladar duro, piso de boca y amígdalas (Cuevas, y otros, 2018, pág. 3). Las lesiones pueden ir apareciendo en la cavidad oral dependiendo del serotipo de virus del papiloma y a su agresividad o malignidad. Es así que las lesiones se pueden clasificar en benignas o malignas. (Cuevas, y otros, 2018).

Por tanto, el profesional odontólogo juega un papel fundamental en el diagnóstico del cáncer oral, este debe tener el suficiente conocimiento para poder detectar en un examen clínico de rutina lesiones o síntomas que se relacionen con cuadros clínicos asociados posiblemente al desarrollo de un cáncer oral. De tal modo que al ser detectada la patología se puedan hacer los estudios respectivos para identificar cuál es la causa del desarrollo de la enfermedad, determinando si es por infección del VPH o por otro tipo de factor predisponente. Logrando así tener un diagnóstico rápido, certero y que ayude a prevenir el cáncer o que este sea controlado en fases iniciales. (Acosta & Jacquet Toledo, 2017, págs. 93-94).

### **1.1. Lesiones benignas en cavidad oral causadas por el VPH.**

#### ***1.1.1 Verruga vulgar bucal***

La lesión más frecuente es la verruga vulgar bucal, se encuentra del 10-20% en encías, dorso de lengua, paladar duro y labios, causada por el serotipo 2,4,6 y 40 que son subtipos de bajo riesgo. (Duarte, 2017, pág. 2). El modo de contagio es a través de la vía sexual orogenital, pero también puede darse por instrumentos mal esterilizados durante una exploración odontológica. Estas lesiones benignas morfológicamente son de forma papilar de menos de 1cm de diámetro, asemejándose con la forma de una coliflor, presentan una coloración rosada o blanquecina de consistencia blanda muy parecida al de los tejidos orales. Estas lesiones son asintomáticas y pueden tener un crecimiento progresivo relativamente lento. (Duarte, 2017, pág. 3)

#### ***1.1.2 Condiloma Acuminado***

Esta lesión causada por el virus del VPH pertenece al serotipo 2, 6 y 11. De coloración rosada, de forma papilar. Su contagio es a través de relaciones sexuales orogenital o vía

madre-hijo. Se reporta en ambos sexos con una incidencia de 20 años en las personas que lo presentan. En algunos casos se a presentado en niños siendo este indicativo de abuso sexual infantil, con una prevalencia de 11 a 2 siendo más frecuente en niñas que en niños. Su tratamiento es de forma quirúrgica (escisión con bisturí), laser o cauterización. (Salazar, Basurto Flores, & Salazar Marquez, 2019, págs. 838-839).

### ***1.1.3 Hiperplasia Epitelial***

Lesión única o múltiple causada por el serotipo 13 y 32 del VPH, se presenta en niños, jóvenes y ancianos. Se caracteriza por tener una morfología de nódulos elevados sensibles y circunscritos, tiene forma de racimo y una coloración rojiza o blanquecina al igual que la mucosa oral, su tamaño varía entre 0,1 y 1 cm. Lesión asintomática que se puede presentar en mucosa bucal, labial, lengua, mucosa gingival, paladar blando y orofaringe Su tratamiento no es tan necesario a comparación de otras lesiones ya que suele curarse espontáneamente con el pasar del tiempo, sino no lo hace el tratamiento es quirúrgico en muchos de los casos. (Rodriguez, Nogueira Neto, Leite Ribeiros, Almeida Sarmiento, & Carvalho Dantass, 2022, págs. 139-140).

### ***1.1.4 Papiloma de células escamosas***

Lesión causada por el serotipo 6 y 11 del virus del VPH, se encuentra ubicada principalmente en lengua, paladar y labios. Se presenta en ambos sexos sin distinción de edad. Morfológicamente es de textura rugosa y sésil, es una lesión asintomática y su tratamiento es quirúrgico. (Martinez, y otros, 2019, págs. 174-175)

## **1.2 Lesiones malignas en cavidad oral causadas por el VPH.**

Las lesiones malignas o también llamadas cancerígenas tienen como característica ser de color blanquecina a diferencia del color rosado de los tejidos orales, estas pueden ser de gran extensión y evolucionar con el pasar del tiempo afectando mayor cantidad de tejido, aún más cuando éstas no han sido diagnosticas y tratadas a tiempo. Una de las lesiones malignas que tiene mayor prevalencia en cáncer oral es la leucoplasia dado por el serotipo 6,16 y 18 que pueden causar diferentes lesiones malignas, el serotipo 16 y 18 causante del carcinoma bucal y bucofaríngeo maligno, y el serotipo 16 y 18 encargado de la papilomatosis oral. (Martinez, y otros, 2019, pág. 174).

## **2. Diagnóstico de virus del papiloma humano**

En la actualidad gracias a la ciencia y la tecnología existen varios métodos para el diagnóstico del virus del VPH en la cavidad oral. Una de las pruebas de diagnóstico más utilizadas para la detección de este virus, es la reacción de cadena polimerasa (PCR) la cual se encarga de la detección del ADN del virus en las muestras biológicas tomadas a personas posiblemente infectadas, existen también la citología exfoliativa, muestra de fluidos orales, y la inmunohistoquímica. (Pennacchiotti Gina, Martinez, Carcamo, & Montes, 2016, pág. 138)

La PCR, se encarga de identificar la carga viral o inmunohistoquímica con la cual se puede reconocer el marcador de la proteína supresora de tumores p16, misma que se encuentra en altos niveles cuando existe la presencia del virus, indicando una infección por el virus del VPH (Pennacchiotti, Saez, Martinez, Carcamo, & Montes, 2016, pág. 139) . Una de las formas más rápidas y fáciles que existen hoy en día para la detección del virus, es la toma de muestras de fluidos orales o citología de tejidos, en esta prueba se utilizan marcadores biológicos que son capaces de identificar al virus del VPH. Esta técnica es muy usada por ser rápida, fácil y no invasiva. (Rebolledo M, Rebolledo Cobos, & Brujes, 2016).

## **3. Prevalencia**

La manifestación de tumoraciones en la cavidad oral a causa del virus del papiloma humano se ha visto en aumento en los últimos años, principalmente por los diferentes comportamientos sexuales de la población. El estudio de (Rebolledo M, Rebolledo Cobos, & Brujes, 2016) revela que al menos el 25,6% de cáncer oral en todo el mundo es a causa del virus del VPH. Obteniendo porcentajes del 56% en América del norte; 52%, en Japón; 45% en Australia; 39% en el norte y oeste de Europa; 38% en Europa del este; 17% en el sur de Europa y 13%, en lo que falta del mundo. La incidencia es mayor en hombres blancos que en mujeres con un promedio de edad entre los 40-59 años, los cuales presentan más de una pareja sexual (Rebolledo M, Rebolledo Cobos, & Brujes, 2016).

## **4. Prevención**

El virus del papiloma humano con el pasar del tiempo se ha convertido en un problema de salud pública, que va en un rápido incremento a nivel mundial, por lo que en primeras instancias la prevención de este virus es prioritario.

### **4.1 Prevención primaria contra el VPH**

Se considera que la vacuna contra el VPH es la primera línea de prevención. Ya que mediante la aplicación de la vacuna se puede prevenir el contagio y la propagación de este virus. El objetivo principal de la vacuna es crear anticuerpos que puedan inactivar la acción del virus en el cuerpo, de tal modo que no se daría el contagio. (Cisneros, 2019)

Existen varios tipos de vacunas como es la vacuna bivalente que actúa con los serotipos 16,18 y para orofaringe serotipo 7 y 8 de VPH, se administra en dos dosis en un intervalo de 6 meses, tiene eficacia del 68.9% y se puede administrar desde los 9 a 13 años (Cisneros, 2019, pág. 135). La vacuna tetravalente actúa con los serotipos 6,11,16,18 en dos dosis con una eficacia del 75%, se administra en edades de 9-13 años, esta puede tener una eficacia en mujeres hasta los 45 años y además actúa sobre lesiones como verrugas (Kajatt, 2018, pág. 439). La vacuna nonavalente actúa en los serotipos 6,11,16,18,31,33,45,52,58 se administra en dos dosis y tres dosis a partir de los 14 años en adelante, se aplica en edades de 9 años a 45 años (NaranjoLogroño, Cuzco Macías, & CuzcoMacías, 2018, pág. 35).

Es de suma importancia que se conozcan cuáles son las vacunas existentes bajo el criterio de edades recomendadas para ser aplicadas, de mismo modo las dosis deben ser completas para que la vacuna cumpla con su función de prevención contra el virus. (Cisneros, 2019)

## DISCUSIÓN

El virus del papiloma humano es una infección de transmisión sexual que en la actualidad se considera como uno de los principales factores predisponentes para el desarrollo de cáncer oral (Castillo, Zaldivar, Infante, & Paez, 2018). La vía de transmisión de este virus hacia la mucosa oral es por medio de contacto orogenital, sin embargo (Zambrano, 2019, pág. 268) menciona que existe poco conocimiento de la población sobre la relación que existe entre el virus del VPH y el cáncer oral, al igual que el desconocimiento de las lesiones benignas o malignas que este produce. Mismas que se presentan en diferentes áreas como en la zona gingival, carillos, labios, paladar duro, piso de boca y amígdalas y con mayor prevalencia en el borde izquierdo de lengua, borde derecho de lengua, reborde alveolar y piso de boca a causa de los serotipos 16 y 18 que según estudios son los que con mayor frecuencia se encuentran afectando el área oral, además (Cisneros, 2019, pág. 6) señala que los serotipos 7 y 8 son también responsables del desarrollo de cáncer a nivel orofaríngeo.

En un estudio realizado por (Mendoza, 2021) en Manabí- Ecuador se estudió una muestra de 37 subtipos de VHP en el 2019 donde 13 de estos casos presentaron cáncer de cuello y orofaríngeo, en edades entre los 13 y 68 años. Dando como resultado que el 46% de estos presentaron un serotipo de VPH oncogénico, cuatro serotipos fueron detectados como de bajo riesgo, dos de riesgo medio y uno de riesgo altamente cancerígeno, mientras que un 54% del estudio no presentó el virus en las pruebas. (Mendoza, 2021, pág. 133). Mientras que en otro estudio fueron analizados por (Castro, 2019, pág. 7) 99 pacientes de la ciudad de Ambato- Ecuador quienes presentaban lesiones asociadas al VPH con potencial maligno, donde se logró detectar que 8 pacientes presentaban leucoplasia, 3 eritroplasia y 4 eritroleucoplasia. Por lo que se pudo determinar que en Ecuador si existen pacientes que presentan cáncer oral producto del virus del papiloma humano, pero los estudios aun son escasos en muchas áreas de este país.

Según la (OPS, 2016) señala que el cáncer de cavidad oral y orofaringe se han convertido en el tipo de cáncer más común a nivel mundial con un aproximado de 443,000 casos y 241,000 muertes, los casos que tienen relación con VPH tienen mejor pronóstico que aquellos que no están ligados al virus, ya que el cáncer por VPH se suele presentar en personas que no presentan mas factores de riesgo como consumo de alcohol y tabaco.

Según (American Society of Clinical Oncology, 2022) se menciona que la presencia de cáncer oral relacionada al VPH es mayor en personas blancas no hispanas y se estimó hasta el 2019 que la tasa de mortalidad sería de 11,230 muertes en Estados Unidos a causa del cáncer oral y orofaríngeo, mientras que en el año 2022 se calcula que 225,900 personas mueran en todo el mundo por este tipo de cáncer.

## **CONCLUSIÓN**

El virus del papiloma humano es un factor netamente predisponente para el desarrollo del cáncer oral, por lo que es de suma importancia que los odontólogos tomen en cuenta este factor a la hora de realizar una inspección clínica del sistema estomatognático, de misma forma la importancia de tener el conocimiento adecuado sobre las lesiones que causa el VPH en la mucosa oral, para de este modo lograr tener un diagnóstico adecuado y prematuro sobre esta patología para quienes lo presenten.

El odontólogo debe conocer que la vacuna es la primera opción para la prevención del contagio por VPH, al igual que los años y dosis necesarias para administrar la vacuna en la población, además es importante la divulgación de información sobre las vías de contagio de este virus, siendo la vía orogenital la comprometida con el contagio del VPH en boca.

A nivel mundial se necesita mayor estudio sobre el factor virulento VPH como desencadenante del cáncer oral, para determinar en qué poblaciones existen índices altos de esta patología y a su vez el estudio de la tasa de mortalidad, de modo que se pueda categorizar a este factor como uno de los principales oncogénicos en la actualidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Acosta, G. M., & Jacquett Toledo, N. L. (2017). Importancia del odontólogo dentro del plantel. *Memorias del instituto de investigaciones en ciencias*, 15(3), 93-98.

Recuperado el 17 de 10 de 2022

2. Alcira M. Alvarado-Solórzano, M. T.-E. (29 de 06 de 2016). Cáncer Bucal, aproximaciones teóricas. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(1), 167-185. doi:2477-8818
3. American Society of Clinical Oncology. (03 de 2022). *Cancer.Net*. Obtenido de Cancer.Net: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-oral-y-orofaringeo/estadisticas>
4. Augusto, M. C. (19 de 10 de 2021). Infección por el virus del papiloma humano y carcinoma oral de células. *Revista Brasileña de*, 87(3), 346-352. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.10.017>
5. Bonilla, V., Fisch, R., & Martinez, Y. (2017). VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO: REVISIÓN DE LA LITERATURA. *FELSOCEM*, 22(1), 72-76. Obtenido de <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/749/804>
6. Brenda, H., Lara, E., Toral, H., & Amaral, C. (22 de 07 de 2019). EFECTO DE LAS POLÍTICAS DE CONTROL DE FACTORES DE RIESGO. *Revista Española Salud Pública*, 93(22), 1-14. Recuperado el 03 de 10 de 2022, de <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2019.v93/e201907050/es>
7. Castillo, C., Zaldivar, O., Infante, M., & Paez, Y. (20 de 02 de 2018). Comportamiento del cáncer bucal en pacientes adultos mayores,. *CORREO CIENTÍFICO MÉDICO*, 3(1), 422-434. doi:ISSN 1560-4381
8. Castro, B. (2019). Evaluación clínico-epidemiológica de trastornos bucales potencialmente malignos en pobladores de Montalvo en Ambato, Ecuador. *Rev Cubana Estomatol*, 56(4), 2-19. Recuperado el 17 de 10 de 2022, de <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/rt/prinFRIENDLY/1561/1687#about>
9. Cisneros, R. (10 de 2019). EFICACIA DE LA VACUNACIÓN CONTRA EL VIRUS DE. *Rev.Fac.Med.Hum*, 19(4), 135-137. doi:10.25176/RFMH.v19i4.2347

10. Clara, V., Escobar, A., & Romero, A. (2021). Conocimientos de los estudiantes de odontología sobre el virus del papiloma humano asociado al cáncer orofaríngeo. *Revista Conrado*, 17(82), 240-248. Recuperado el 15 de 10 de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000500240](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500240)
11. Cuevas, Vega, E., Zambrano, G., Garcia, A., Escalante, L., Villanueva, F., . . . Cuevas, J. (01 de 2018). Virus del papiloma humano, sus implicaciones en cavidad bucal: una revisión de la literatura. *Revista Nacional de Odontología*, 14(27), 3-8. doi:<https://doi.org/10.16925/od.v14i27.2346>
12. Duarte, L. (16 de 12 de 2017). Verruga vulgar bucal, en comisura labial Verruga vulgar bucal, en comisura labial. *Revista Oodontologica Vital*, 2(27), 23-28. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n27/1659-0775-odov-27-23.pdf>
13. Kajatt, O. G. (2018). Vacunas contra el virus papiloma. *Rev Peru Ginecol*, 64(3), 437-443. doi: <https://>
14. Leal, M., Serrano, L., Vinardell, L., & Perez, L. (00 de 00 de 2020). Consideraciones actuales sobre los factores de riesgo de cáncer bucal. *Archivos del Hospital Universitario" General Calixto Garcia"*, 8(2), 267-283. Recuperado el 01 de 10 de 2020, de <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/501>
15. Martha, R., & Yanez, Z. (06 de 2019). Susceptibilidad genética frente al cáncer bucal por infección del virus del papiloma humano. *Scielo*, 155(3), 284-290. doi:<https://doi.org/10.24875/gmm.18004408>
16. Martinez, M. E., Zubieta, M. M., Martinez, A. M., Nieto Martinez, R. M., Mantilla Bolivar, Z., & Rico, B. C. (2019). Papiloma de células escamosas en el paladar blando. *Revista de medicina general y de familia*, 8(4), 173-175. doi:<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2019.041>
17. Melo, B., Vilar, L., Rodrigues, N., Oliveira, P., Pinheiro, M., Pereira, C., & Pereira, M. (11 de 29 de 2020). Human papillomavirus infection and oral squamous cell carcinoma. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 87(3), 346-352. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.10.017>

18. Melo, B., Vilar, L., Rodriguez, N., Priscila, O., Barros, M., Pereira, C., & Pereira, M. (29 de 11 de 2020). Infección por el virus del papiloma humano y carcinoma oral de células. *Revista Brasileña de Otorrinolaringología*, 87(3), 346-352. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.10.017>
19. Mendoza, V. (2021). Virus del papiloma humano y su relacion con el cancer orofaríngeo. *Rev. Sna Greogorio*, 1(1), 123-148. doi:10.36097/rsan.v0i48.1771
20. N, V., Escobar, A., & Romero, A. (2021). CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL VIRUS DEL. *Revista Conrado*, 17(80), 240-048. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n82/1990-8644-rc-17-82-240.pdf>
21. Naranjo Logroño, I. E., Cuzco Macías, A. C., & Cuzco Macías, L. G. (2018). Eficacia de la vacunación inactiva en la prevención de la infección por Virus Papiloma Humano (HPV) y cáncer cervical. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 9(2), 30-37. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/88/88>
22. OPS. (04 de 06 de 2016). *Aumentan los casos de cáncer oral asociado con el Virus del Papiloma Humano (VPH) en las Américas, sin embargo brechas en investigación y políticas aún existen*. (H. Carolina, Productor) Recuperado el 16 de 10 de 2022, de Organización Mundial de la Salud : [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11034:2015-oral-cancers-human-papillomavirus-hpv-increasing&Itemid=39620&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11034:2015-oral-cancers-human-papillomavirus-hpv-increasing&Itemid=39620&lang=es#gsc.tab=0)
23. Pennacchiotti Gina, S. R., Martinez, M., Carcamo, M., & Montes, R. (04 de 2016). PREVALENCIA DEL VIRUS PAPILOMA HUMANO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA ESCAMOSO DE LA CAVIDAD ORAL. *Scielo*, 68(2), 127-142. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262016000200005>
24. Pennacchiotti, Saez, R., Martinez, M., Carcamo, M., & Montes, R. (04 de 2016). Prevalencia del virus papiloma humano. *Rev Chil Cir.*, 68(2), 137-142. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v68n2/art05.pdf>

25. Quijano, R. (06 de 2018). Cáncer orofaríngeo y virus del papiloma humano en cabeza y cuello: relaciones fisiopatológicas y epidemiológicas. *Revista costarricense de salud pública*, 27(1), 16-23. Obtenido de [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292018000100016&lang=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292018000100016&lang=es)
26. Rebolledo M, A. F., Rebolledo Cobos, R., & Brujes, A. (2016). Rol del virus del papiloma humano en el desarrollo de carcinoma oral: Una revisión. *Revista odontoestomatol*, 32(3), 135-144.
27. Rodriguez, S., Nogueira Neto, J. N., Leite Ribeiros, P., Almeida Sarmiento, V., & Carvalho Dantass, J. F. (04 de 2022). Hiperplasia epitelial focal: reporte de un caso. *Revista de Ciencias Médicas y Biológicas*, 21(1), 138-141. doi: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v21i1.46396>
28. Salazar, A., Basurto Flores, J. C., & Salazar Marquez, R. (2019). VPH en cavidad oral: condiloma. *Revista Tame*, 7(21), 838-841. Recuperado el 16 de 10 de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1921h.pdf>
29. Vega, E., Zambrano, G., Villanueva, F., Maya, I., Cuevas, J., & Cueva, M. (01 de 01 de 2018). Virus del papiloma humano, sus implicaciones en cavidad bucal: una revisión de la literatura. *Revista Nacional de Oodontologia*, 14(27), 2357-4607. doi:doi: <https://doi.org/10.16925/od.v14i27.2346>
30. Zambrano, R. (2019). Detección del virus del papiloma humano. *Infectio*, 23(03), 266-270. Recuperado el 17 de 10 de 2022, de <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v23n3/0123-9392-inf-23-03-00266.pdf>