

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,
Volumen 8, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6

**FACTORES DE RIESGO Y VIRUS DE PAPILOMA
HUMANO ASOCIADO A UN INCREMENTO DE
CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO EN UN
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL**

**DEVELOPMENT OF A USART MONITOR FOR
MEASURING AND RECORDING THE ELECTRICAL
POWER OF A CRYPTOMINING NODE**

Ana Isabel Camacho López

Hospital General Regional No. 1 Orizaba Veracruz, Estados Unidos Mexicanos

Arlette Juliette Reyes Pintor

Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba Veracruz, Estados Unidos Mexicanos

Norma Suárez Porras

Hospital General Regional No. 1 Orizaba Veracruz, Estados Unidos Mexicanos

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15235

Factores de Riesgo y Virus de Papiloma Humano Asociado a un Incremento de Cáncer de Cabeza y Cuello en un Hospital de Segundo Nivel

Ana Isabel Camacho López¹camachoo_ana@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0003-7632-5565>Hospital General Regional No. 1 Orizaba
Veracruz. OOAD Veracruz, Sur
Estados Unidos Mexicanos**Arlette Juliette Reyes Pintor**arlette.reyes@imss.gob.mx<https://orcid.org/0000-0002-3668-6572>Unidad de Medicina Familiar No. 61 Córdoba
Veracruz. OOAD Veracruz, Sur
Estados Unidos Mexicanos**Norma Suárez Porras**normasupo@yahoo.com.mx<https://orcid.org/0009-0009-0232-036X>Hospital General Regional No. 1 Orizaba
Veracruz. OOAD Veracruz, Sur
Estados Unidos Mexicanos

RESUMEN

El cáncer de cabeza y cuello (CCC) es un problema de salud pública importante por trascendencia y magnitud; existen múltiples factores de riesgo que se encuentran asociados. Llevar a cabo registros de pacientes con CCC que sean de calidad es importante para realizar estudios que nos ayuden a identificar los factores de riesgo en la población Mexicana. El objetivo es determinar los factores de riesgo y virus de papiloma humano en el incremento de CCC en el OOAD Veracruz Sur, mediante un estudio transversal, retrospectivo, incluyo a 92 pacientes con diagnóstico de CCC con registro histopatológico del Hospital General Regional No. 1, durante el periodo de diagnóstico enero 2018 a julio 2024; los datos obtenidos se registraron en una hoja de recolección de datos; el análisis descriptivo se realizó con el cálculo de frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y dispersión; en el análisis multivariado prueba de hipótesis de X^2 , para variables nominales y T de Student para variables numéricas, valor de significancia $p \leq 0.05$. Los resultados fue integrado por 92 expedientes, con predominio de mujeres con 49(53.26%) y los hombres con 43(46.74%), la media de edad global fue de 65.33 ± 16.55 años; respecto a los antecedentes sexuales de los participantes, 43(46.74%) habían tenido de 2 a 5 parejas sexuales, 28(30.43%) solo una pareja sexual y 21(22.83%) más de 5 parejas sexuales, presentado una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.004$) de acuerdo al análisis multivariado con los diferentes factores de riesgo asociado a CCC; alcoholismo positivo solo en 25 (27.17%) con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.048$) y una prevalencia mayor en grupo de cáncer epidermoide. El VPH solo se identificó en 4 casos con cáncer, los que corresponden al tipo epidermoide. Mientras que, para los casos sin VPH, los casos se distribuyeron de la siguiente manera: 39(42.39%), seguido del basocelular con 29(31.52%), papilar con 14(15.21%) adenocarcinoma 5(5.43%) y un caso para el escamocelular (1.08%).

Palabras clave: cáncer de cabeza y cuello, factores de riesgo, alcoholismo, VPH

¹ Autor principal

Correspondencia: camachoo_ana@hotmail.com

Risk Factors and Human Papillomavirus Associated With an Increase in Head and Neck Cancer in a Secondary Care Hospital

ABSTRACT

Head and neck cancer (CCC) is an important public health problem for transcendence and magnitude; there are multiple risk factors that are associated. Conducting records of patients with CCC that are of quality is important to carry out studies that help us identify the risk factors in the Mexican population. The objective is to determine the risk factors and human papilloma virus in the increase of CCC in the OOAD Veracruz South, through a cross-sectional study, retrospective, including 92 patients diagnosed with CCC with histopathological record of the Hospital General Regional No. 1, during the diagnostic period January 2018 to July 2024; the data obtained were recorded in a data collection sheet, the descriptive analysis was calculated frequencies, proportions, measures of central tendency, and dispersion; in the multivariate analysis the hypothesis test of chi2 for nominal variables and t for numerical variables, significance value $p < 0.05$. The results were composed of 92 files, with predominance of women with 49(53.26%) and men with 43(46.74%), the global mean age was 65.33 ± 16.55 years; regarding the sexual history of the participants, 43(46.74%) had 2 to 5 sexual partners, 28(30.43%) only one sexual partner and 21(22.83%) more than 5 sexual partners, presented a statistically significant difference ($p=0.004$) according to the multivariate analysis, with the different risk factors associated with CCC; positive alcohol was identified in only 25 (27.17%) cases with a statistically significant difference ($p=0.048$) and a higher prevalence in epidermoid cancer group. HPV was identified in just 4 cases with cancer, those corresponding to epidermoid type. Whereas, for cases without HPV, cases were distributed as follows: 39 (42.39%), followed by basal cell with 29 (31.52%), papillary with 14 (15.21%), adenocarcinoma (5.43%) and one case for squamous cell (1.08%).

Keywords: head and neck cancer, risk factors, alcoholism, HPV

Artículo recibido 02 octubre 2024

Aceptado para publicación: 10 noviembre 2024



INTRODUCCIÓN

El Cáncer de cabeza y cuello representa el 6° lugar de prevalencia a nivel mundial, constituyendo una de las principales causas de muerte en lugares desarrollados. Estas neoplasias incluyen todos los tumores que se originan en cavidad oral, laringe, faringe, glándulas salivales, fosas nasales y senos paranasales. La incidencia es elevada en personas mayores de 60 años, siendo el tabaquismo y el alcoholismo los factores de riesgo más frecuente de enfermedad.

El virus del papiloma humano afecta a la piel y mucosas causando verrugas, solo un pequeño grupo menos de 25 a 30 serotipos de VPH causan Cáncer, clasificándolos de acuerdo a su riesgo de malignidad; existe evidencia científica que demuestra la causalidad del VPH en relación al carcinoma escamoso oral, esto debido que es un virus altamente contagioso, siendo la neoplasia maligna de cavidad oral y orofaringe la más frecuente y en grupo del sexo hombre el más afectado.

Existe evidencia de la causalidad del Cáncer de cabeza y cuello y su relación con diferentes factores de riesgo y el VPH, los médicos deben implementar estrategias para mejorar los registros de información, así como intervenir en realizar otras pruebas diagnósticas para su identificación y tomar medidas de prevención y control en la población para la sensibilización a los factores expuestos. Cáncer es la transformación de células normales que se inicia en cualquier tejido del cuerpo y cambian a tumorales el cambio se debe a acumulaciones progresivas de mutaciones en diferentes fases de la división celular. En los cánceres de cabeza y cuello se involucran los que tienen su origen en células escamosas que recubren las superficies de las mucosas como son en cavidad oral, faringe (nasofaringe, orofaringe, hipofaringe), laringe los cuales son más frecuentes en presentación y tipo histológico, también se encuentran en menos frecuencia los de senos paranasales, cavidad nasal, glándulas salivales y lengua. El carcinoma epidermoide a nivel mundial ha alcanzado cifras extraordinarias las cuales se ven reflejados en su panorama epidemiológico con una prevalencia alta posicionándola en el sexto lugar en el año no hay reportes que nos determinen la prevalencia de virus de papiloma humano en la población, así como su mortalidad por el mismo; se estima que 400 mil casos al año son diagnosticados en todo el mundo con relación 2/1 hombres/mujeres.

La evolución epidemiológica del cáncer de orofaringe el cual se encuentra positivo en la población por el virus de papiloma humano, se ha convertido en uno de los principales focos de atención de oncología



cervicofacial ya que su incidencia va en aumento esto ha sucedido en muchos países y uno de los pioneros en su trascendencia de acuerdo a su origen es en el occidente a partir de los años de 1990. Existen como bien varios tipos de genes oncogénicos a quienes se les atribuye por medio del virus de papiloma humano, este se ha considerado como principal factor de riesgo de los Cánceres de orofaringe, en particular en algunos países de América del norte y otros como escandinavos.

En Estados Unidos, la incidencia de estos cánceres ha aumentado en varones blancos entre 1992 y 2015, especialmente en los grupos de edad de 55-64 y 65-74 años. En Europa Occidental, la incidencia varía entre países y el tabaquismo sigue siendo la principal causa, aunque el VPH oncogénico es responsable del 10-50% de los casos. En Australia, la incidencia ha aumentado en varones y la proporción de cáncer de orofaringe relacionada con el VPH oncogénico ha aumentado significativamente. En África, América Latina y Asia, el cáncer de orofaringe es poco frecuente. Además, se ha observado que la edad media de los pacientes positivos para el VPH está aumentando.

Es necesario resaltar que los tipos de VPH que tienen capacidad oncogénica son los virus de papiloma de alto riesgo que comprenden 12 genotipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59(9); vinculado a esto las verrugas son infecciones cutaneomucosas causada por virus ADN llamados papilomavirus con doble cadena de forma circular, debido a esto es una infección muy frecuente y que sigue una evolución autorresolutiva en un alto porcentaje de casos, sobre todo en personas no inmunodeprimidas son causada en mayor parte por los virus de bajo riesgo.

La incidencia de estos cánceres aumentó alrededor de un 3,8% anual en los varones de raza blanca entre 1992 y 2015. El aumento fue bastante significativo en los varones de 55-64 y 65-74 años, cuyas incidencias respectivas aumentaron de 14,7 a 37 cada 100.000 y de 17,4 a 36 cada 100.000. En los más jóvenes (45-54 años), el aumento fue mucho menos marcado (8,3-17,2/100.000). Factores que podrían explicar este descenso de la incidencia entre las personas nacidas a finales de la década de 1960: la disminución del número de parejas sexuales y el descenso del consumo de tabaco.

Debido a esto esas alteraciones son el resultado de la interacción entre factores genéticos de la persona afectada y tres categorías de agentes externos, como radiaciones ultravioletas e ionizantes; carcinógenos químicos, sustancias contenidas en el humo de tabaco, las aflatoxinas que contaminan los alimentos y el arsénico presente en el agua de bebida y biológicos, como determinados virus, bacterias y parásitos.



Mujeres que usan anticonceptivos orales, infección persistente por el Virus del Papiloma Humano, se observa como el factor más importante que contribuye al desarrollo de cáncer cabeza y cuello, así como de otros tipos de cáncer (cervicouterino). La evidencia demuestra que el inicio temprano, a la exposición de los factores aumenta el riesgo de cáncer.

Un estudio observacional que busca determinar la prevalencia de VPH de alto y bajo riesgo en pacientes con carcinoma espinocelular de cavidad oral, orofaringe y laringe refiere que el VPH puede inducir carcinoma epidermoide de cabeza y cuello al insertar fragmentos específicos de ADN en el genoma del huésped, lo que resulta en la supresión de factores supresores de tumores p53 o Rb y la capacidad de inducir lesiones displásicas y neoplasias malignas.

De este modo la prevención del VPH debe ser multidisciplinaria e involucrar componentes de la salud pública como son la educación de la comunidad, la movilización social, la vacunación, el cribado, el tratamiento. En niñas de 9-14 años se aplica la vacunación contra el virus, la prevención secundaria es a partir de los 30 años en general y personas inmunodeprimidas a partir de los 25 años como en los pacientes que cuentan con VIH que tienen mayor posibilidad de desarrollar VPH.

Además la vacunación la cual cuenta con 10 años en el país para la prevención, hasta el momento existe tres vacunas para la prevención de la infección por VPH: Gardasil, Gardasil 9 y Cervarix. Las tres vacunas protegen de la infección por los tipos 16 y 18 de VPH, dos de los virus del papiloma humano de alto riesgo que causan cerca de 70 % de los cánceres de cuello uterino y un porcentaje todavía mayor de algunos de los otros cánceres causados por el VPH; Gardasil protege también de la infección por los tipos 6 y 11 de VPH, los cuales causan 90 % de las verrugas genitales. Gardasil 9 protege de la infección por los mismos cuatro tipos de VPH y otros cinco tipos de VPH que causan cáncer (31, 33, 45, 52 y 58); las vacunas son dependientes de asuntos financieros los cuales pueden desempeñar un papel importante en la prevención; las mujeres sin un seguro médico, así como aquellas de más bajos recursos económicos cuentan con una disponibilidad baja a obtener un método preventivo, cuando una persona se encuentre vacunada no exime el riesgo de padecer la enfermedad, motivo por el cual debe realizar un seguimiento y las recomendaciones de acuerdo con su grupo de edad, así como para detección oportuna de acuerdo a grupo de riesgo de padecer la enfermedad.

La cavidad oral es el sitio más comúnmente afectado por cáncer de cabeza y cuello, con una prevalencia



del 57.8%. Además, el cáncer de laringe se detectó en el 42.2% de la población estudiada. La mayoría de los pacientes (62.2%) presentaban una etapa clínica avanzada de la enfermedad, lo que se relaciona con las condiciones socioeconómicas y de acceso a la atención médica especializada. El consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de carcinoma epidermoide de cabeza y cuello, con el 90% de los cánceres de la cavidad oral en hombres y el 60% en mujeres atribuidos al consumo de tabaco. El hábito de colocarse tabaco en la mucosa oral también se ha relacionado con un mayor riesgo de carcinoma epidermoide de cabeza y cuello.

Dentro de este marco las formas de transmisión de la enfermedad principalmente son por contacto sexual, también puede ser por autoinoculación que a partir de esto nos basamos para la realización de este estudio, otra vía para la transmisión es excepcionalmente durante el parto en recién nacidos. El riesgo de exposición en cada relación sexual va del 15 al 25%, mujeres con una sola pareja sexual tienen riesgo de contraer VPH en un 28.5% al primer año y aumenta al 50% al fin del tercer año.

Es decir, la detección del cáncer es de alta prioridad y es una de las principales intervenciones en el primer nivel de salud. Dentro de los estudios a realizar se encuentra la inspección visual como primer método utilizada para áreas remotas donde es el único método disponible; la citología un método que ha logrado disminuir el CaCu con sensibilidad limitada; también se encuentran las pruebas de detección del VPH ya brindan resultados separados sobre el VPH16 y/o el VPH18; así como prueba E6 HPV16 Y HPV 18 que se realiza con una tira de prueba; existen otras pruebas más sofisticadas como marcadores de la alteración de la regulación celular inducidas por VPH, metilación ADN, se esperan pruebas de triaje más sensibles y asequibles para ser utilizadas, es necesario resaltar que para la visualización de verrugas dérmicas los estudios de detección es inspección visual desde una identificación de forma visual y su reporte histopatológico.

En ese mismo contexto la detección debe incluir también educación para la población por parte de los servidores de salud, destacando los beneficios de la detección oportuna, así como sensibilización no solo de la realización sino de los beneficios de la misma, información de signos, anatomía de localización y síntomas de la enfermedad, los signos y síntomas más comunes de acuerdo a origen en cavidad oral es una mancha blanca o roja, bulto o inflamación en la zona maxilar, en la faringe dolor al tragar, dolor en el cuello, dolor o dificultad para oír, en, así como dificultad para hablar, en la cavidad



nasal pueden presentarse congestión de los senos paranasales, sangrado de nariz, cefalea, infección crónica de los senos y en las glándulas salivales edema, parálisis de los músculos de la cara.

En líneas generales el cáncer es curable si se detecta, una detección temprana de la lesión es valiosa, ya que se desarrolla lentamente antes, que generalmente dura un período de 10 años lo que poca veces sucede, de acuerdo a la decisión del paciente para la realización del estudio, así como el tiempo de entrega de resultado; entre otros métodos alternativos se encuentran las pruebas basadas en el ARNm del VPH poseen relevancia diagnóstica para detectar el virus el cual es un estudio altamente costoso, motivo por el cual en el país aún se continúa realizando estudios para ver su evolución puede ser el curso fisiológico de la enfermedad o envió a dermatología que sucede en muy raras ocasiones

La presencia de virus de papiloma ha sido estimada en un 0-8 a 22 % de la población adolescente el VPH 5 y 8 son los que predisponen al carcinoma epidermoide en los pacientes afectados de epidermodisplasia verruciforme, una genodermatosis en la que hay una inmunodeficiencia selectiva para los PVH y que suele ser heredada de forma autosómica recesiva, Se ha observado que el período de latencia tras la inoculación es de 2-9 meses, se puede considerar que un 65% los casos se curan espontáneamente, sobre todo en los primeros 2 años tras la infección.

El desarrollo de los avances en ciencia y tecnología han reconocido al VPH como agente etiológico de muchas enfermedades cutáneo-mucosas en los seres humanos, algunas de ellas altamente prevalentes en nuestra población y con potencial oncogénico importante. Estos virus parecen actuar con un mecanismo de golpe y fuga, siendo necesarios en una etapa temprana de la carcinogénesis y siendo prescindibles para el mantenimiento del fenotipo maligno. Estos hallazgos respaldan un modelo de carcinogénesis de la piel en el que los queratinocitos infectados con el VPH beta permanecen vivos a pesar de la acumulación de radiación inducida por UV de esta manera, estas células se vuelven altamente susceptibles a la progresión hacia la malignidad. La principal carga de morbilidad del cáncer relacionado con el VPH se encuentra en los países de ingresos bajos y medianos, pacientes con una infección persistente por VPH conducirá a respuestas inflamatorias crónicas que refuerzan la infección y socavan las respuestas inmunitarias potencialmente curativas, por esto que el sistema inmunitario juega un papel muy importante que permite la eliminación de la infección de manera natural.

Las asociaciones entre el VPH y el cáncer se comprenden a través de las vías moleculares que controlan



la homeostasis en estos sitios y las consecuencias de la expresión génica viral en este control, es por esto que puede aplicarse a otros sitios vulnerables y puede desarrollarse sin necesidad de un precursor. Por ello, se han planteado las siguientes hipótesis: Hipótesis alterna (H1) Existe una asociación de los factores de riesgo y virus de papiloma humano en el incremento de cáncer de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz Sur y cómo Hipótesis nula (H0): No existe una asociación de los factores de riesgo y virus de papiloma humano en el incremento de cáncer de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz Sur.

El objetivo general de la investigación fue analizar la asociación de factores de riesgo y virus de papiloma humano en el incremento de cáncer de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz Sur; y cómo objetivos específicos:

- Identificar el virus de papiloma humano en los cánceres de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz sur.
- Describir los factores de riesgo asociados a los cánceres de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz sur.
- Analizar la epidemiología del virus de papiloma humano asociado a los Cánceres de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz sur.
- Describir la tendencia de cáncer de cabeza-cuello en la OOAD Veracruz sur.

METODOLOGÍA

Estudio transversal, retrospectivo; realizado en el Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Veracruz Sur, que incluyó a 92 pacientes con diagnóstico de cáncer de cabeza y cuello del servicio de Oncología con registro histopatológico del servicio de patología del Hospital General Regional No. 1, durante el periodo de diagnóstico enero 2018 a julio 2024; los datos obtenidos se registraron en una hoja de recolección de datos. El análisis estadístico se llevó a cabo en el paquete estadístico Graph Pad PRISM, para el análisis descriptivo se realizó utilizando para variables nominales, frecuencias y proporciones y para variables numéricas medidas de tendencia central y dispersión. Para análisis bivariado se utilizó prueba de hipótesis de χ^2 para variables nominales y t de student para variables numéricas, valor de significancia $p < 0.05$.

Este estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud; en materia de experimentación con seres humanos, así como en la declaración de Nuremberg emitida en 1947 en el

tribunal internacional del mismo, donde a través de la cual se establecen las condiciones éticas para la práctica de la investigación en seres humanos. Esta declaración fue reformada en 1964 durante la Asamblea Mundial de Helsinki y actualizada por la misma Asamblea en 1975, 1983, 1989, 1996 y 2000, en Tokio, Venecia, Hong Kong, Somerset y Edimburgo, respectivamente.

Se considerará una investigación sin riesgo ya que se emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta motivo por el cual se realiza una carta de excepción de consentimiento informado, de acuerdo con el Título Primero, Capítulo 1 de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Art 13, Art 14 fracción I,III,V, Art 16, 17, fracción I, Art. 18, 20, 21 fracción I,IV, V, VI,VII. Art. 22).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se incluyeron un total de 92 expedientes con diagnóstico de cáncer en los registros del OOAD Veracruz Sur para llevar a cabo el protocolo de investigación titulado “Factores de riesgo y virus de papiloma humano asociado a un incremento de cáncer de cabeza y cuello en la OOAD Veracruz Sur”, de los cuales, se observó que predominó de acuerdo a sexo las mujeres con 49(53.26%) y los hombres con 43(46.74%). La media de edad global fue de 65.33 ± 16.55 años, la media de edad para mujeres de 63 ± 18.95 años y para los hombres de 67.98 ± 13.01 años. Por estado civil se identificó predominio de los casados con 70(76.09%), seguido de los solteros 10(10.87%), viudos 8(8.70%) y unión libre 4(4.35%). Mientras que por escolaridad, predominaron aquellos con estudios de primaria 54(58.7%), seguidos de los que tenían secundaria 23(25.0%), licenciatura 10(10.87%) y preparatoria 5(5.43%). En cuanto a la religión, 54(58.70%) son católicos, 36(39.13%) cristianos, 2(2.17%) ateos. Por ocupación, 30(32.61%) eran desempleados, 24(26.09%) empleados de oficina, 18(19.57%) profesionistas, 11(11.96%) pensionados, 5(5.43%) campesinos y 4(4.35%) dedicados a la construcción; de estos, se interrogó el sitio donde laboran, refiriendo 36(39.13%) a laborar en su domicilio, 28(30.43%) en una fábrica, 9(9.78%) en bodegas, 8(8.70%) escuelas, 8(8.70%) otros lugares y 3(3.26%) en hospitales. Sobre si el área donde laboran es abierta o cerrada, se obtuvo que el 50% de ellos laborara en área



abierta y el otro 50% en área cerrada. De acuerdo al lugar de residencia, 38(41.30%) radicaban en Orizaba, 14(15.22%) en Ciudad Mendoza, 13(14.13%) en Río Blanco, 7(7.61%) en otros sitios, 5(5.43%) en Rafael Delgado, 4(4.35%) en Benito Juárez y Nogales, 3(3.26%) en Fortín e Ixtaczoquitlán respectivamente, 1(1.09%) en Acultzingo. Tabla 1

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes con cáncer en región de cabeza y cuello.

Variables sociodemográficas	Frecuencia	Proporción
Estado civil		
Casado	70	76.09%
Soltero	10	10.87%
Unión libre	4	4.35%
Viudo	8	8.70%
Escolaridad		
Licenciatura	10	10.87%
Preparatoria	5	5.43%
Primaria	54	58.7%
Secundaria	23	25.0%
Religión		
Ateo	2	2.17%
Católico	54	58.70%
Cristiano	36	39.13%
Ocupación		
Desempleado	30	32.61%
Campesino	5	5.43%
Construcción	4	4.35%
Oficina	24	26.09%
Pensionado	11	11.96%
Profesionista	18	19.57%
Lugar donde labora		
Bodega	9	9.78%
Domicilio	36	39.13%
Escuela	8	8.70%
Fábrica	28	30.43%
Hospital	3	3.26%
Otro	8	8.70%

Área donde labora		
Abierta	46	50%
Cerrada	46	50%
Lugar de residencia		
Acultzingo	1	1.09%
Benito Juárez	4	4.35%
Fortín	3	3.26%
Ixtaczoquitlán	3	3.26%
Mendoza	14	15.22%
Nogales	4	4.35%
Orizaba	38	41.30%
Rafael Delgado	5	5.43%
Río Blanco	13	14.13%
Otros	7	7.61%

Fuente: Base de datos recolectado de expediente clínico

Con relación a los antecedentes personales patológicos de la población de estudio, se identificó que, 112(13.04%) padecen enfermedades endocrinas, 7(7.61%) oncológicas, 6(6.52%) respiratorias, 5(5.54%) renales, 4(4.35%) otro tipo, 3 (3.26%) padecen enfermedades cardíacas, gastrointestinales y neurológicas y 49(53.26%) ninguna.

El tabaquismo se identificó en 26(28.26%) de los casos; con índice tabáquico de bajo 8(7.61%), intenso 11(11.96%), moderado 7(6.52%) y nulo en 66(73.91%). Alcoholismo positivo solo en 25(27.17%) de los participantes.

Antecedente de exposición a biomasa en 67(72.83%). Hipertensión arterial en 47(51.09%), diabetes mellitus tipo 2 30(32.61%), VIH 2(2.17%), ERGE 4(4.35%). El antecedente de cáncer en la familia se identificó en, abuelos 3(3.26%), hermanos 5(5.43%), padres 8(8.70%), tíos 1(1.09%), ninguno 75(81.52%). Tabla 2.

Tabla 2. Antecedentes personales patológicos de pacientes con cáncer en región de cabeza y cuello.

Antecedentes personales patológicos	Frecuencia	Proporción
Antecedentes de enfermedades		
Enfermedades cardíacas	3	3.26%
Enfermedades endocrinas	12	13.04%
Enfermedades gastrointestinales	3	3.26%
Enfermedades neurológicas	3	3.26%
Enfermedades oncológicas	7	7.61%

Enfermedades renales	5	5.43%
Enfermedades respiratorias	6	6.52%
Ninguna	49	53.26%
Otra	4	4.35%
Tabaquismo		
Sí	26	28.26%
No	66	71.74%
Índice tabáquico		
Bajo	8	7.61%
Intenso	11	11.96%
Moderado	7	6.52%
Nulo	66	71.74%
Alcoholismo		
Sí	25	27.17%
No	67	72.83%
Exposición a biomasa		
Sí	67	72.83%
No	25	27.17%
Hipertensión arterial		
Sí	47	51.09%
No	45	48.91%
Diabetes Mellitus		
Sí	30	32.61%
No	62	67.39%
Antecedente familiar de cáncer		
Abuelos	3	3.26%
Hermanos	5	5.43%
Padres	8	8.70%
Tíos	1	1.09%
Ninguno	75	81.52%
VIH		
Sí	2	2.17%
No	90	97.83%
ERGE		
Sí	4	4.35%
No	88	95.65%

Fuente: Base de datos recolectado de expediente clínico

Respecto a los antecedentes sexuales de los participantes, el 46.74% (43) había tenido de 2 a 5 parejas sexuales, 28(30.43%) solo una y 21(22.83%) más de 5 parejas. El inicio de vida sexual se reportó antes de los 18 años en 24(26.09%) de los casos y después de los 18 años en 68(73.91%). Ningún participante contaba con antecedente de enfermedades de transmisión sexual, así como tampoco ninguno se había aplicado vacuna de VPH. Sólo 2 casos (2.17%) presentaron prácticas sexuales de riesgo.



El antecedente de infección por virus de papiloma humano estuvo presente en 4 casos (4.35%). Solo 3 pacientes tenían antecedente de haberse realizado alguna citología cervical.

En los antecedentes estomatológicos de los pacientes, se identificó que ninguno había presentado infecciones orales previas; 11(11.96%) presento uso de placa dental. Las pérdidas dentales fueron reportadas como adoncia parcial en 74(80.43%) de los casos, adoncia total en 3(3.26%) y ninguno 15(16.30%). En cuanto a antecedentes de higiene dental, 59(64.13%) reporto aseo dental más de una vez al día pero menos de 3 veces, 20(21.74%) aseo 3 o más veces al día y 13(14.13%) aseo menos de una vez al día. La clasificación de Mallampati, para la evaluación de la vía aérea, obtuvo 84(91.30%) de los casos en un Mallampati 2 y 8(8.70%) en un Mallampati 1.

De los 92 pacientes que presentaron algún tipo de cáncer de cabeza y cuello, los especímenes estudiados fueron: orofaringe 24(26.09%), nasal y cuello 22 casos cada uno (23.91%) laringe 13(14.13%) párpado 7(7.61%), auricular y de lengua 2 casos cada uno (2.17%). Por estadio, se encontraron en estadio I 47(51.09%)9 de los casos, estadio II 2(2.17%), estadio III 31(33.70%), estadio IV A 8(8.70%), estadio IV B y IV C, 2(2.17%). En cuanto al tratamiento, 51(55.43% de los casos fueron tratados con resección de la lesión, 15(16.30%) con resección amplia con reconstrucción, 14(15.22%) con quimioterapia, 7(7.61%) combinación de quimioterapia con radioterapia, 4(4.35%) radioterapia y 1(1.09%) con tratamiento conservador. El tratamiento otorgado después del tratamiento inicial fue 80(86.96% sintomático, 6(6.52%) con resección, 4(4.35%) con radioterapia y un caso para la quimioterapia y el abandono de tratamiento (1.09%). La evolución actual de los casos se reportó con mejoría en 3 casos (1.09%), recurrencia en 10 (10.87%)9, metástasis en un caso (1.09%)9 y en seguimiento 78(84.78%).

Tabla 3

Tabla 3. Descripción de especímenes, estadios, tratamiento, y evolución actual de pacientes con cáncer de cabeza y cuello.

Variables	Frecuencia	Proporción
Clasificación del espécimen		
Auricular	2	2.17%
Cuello	22	23.91%
Laringe	13	14.13%
Lengua	2	2.17%
Nasal	22	23.91%

Orofaringe	24	26.09%
Párpado	7	7.61%
Estadio		
I	47	51.09%
II	2	2.17%
III	31	33.70%
IV A	8	8.7%5,
IV B	2	2.17%
IV C	2	2.17%
Tratamiento		
Conservador	1	1.09%
Quimioterapia	14	15.22%
Quimioterapia y Radioterapia	7	7.61%
Radioterapia	4	4.35%
Resección	51	55.43%
Resección amplia con reconstrucción	15	16.30%
Tratamiento posterior al inicial		
Abandono	1	1.09%
Quimioterapia	1	1.09%
Radioterapia	4	4.35%
Resección	6	6.52%
Sintomático	80	86.96%
Evolución		
Mejoría	3	3.26%
Metástasis	1	1.09%
Recurrencia	10	10.87%
Seguimiento	78	84.78%
Índice de mortalidad		
70 puntos	35	38.04%
80 puntos	3	3.26%
90 puntos	54	58.70%

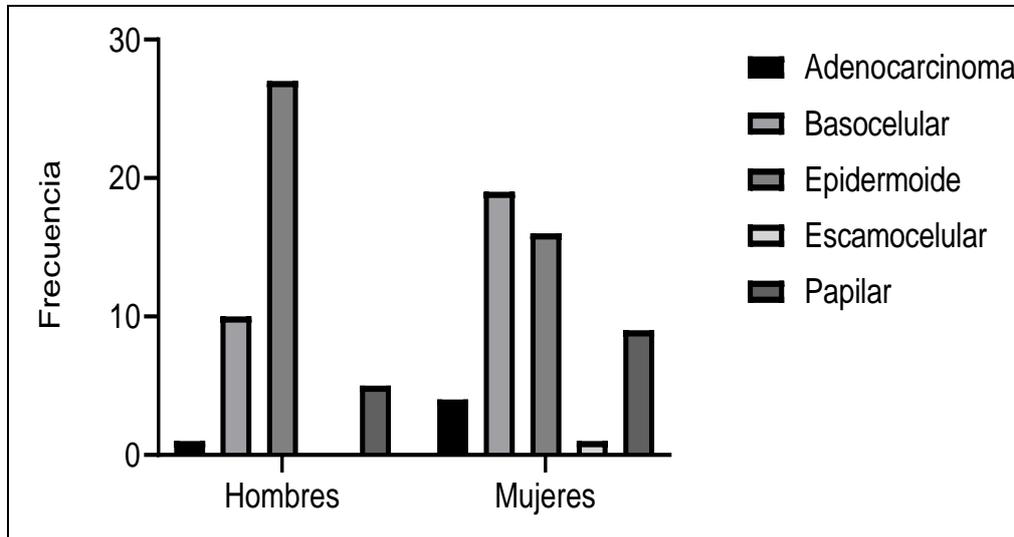
Fuente: Base de datos recolectado de expediente clínico

La distribución por sexo y tipo de cáncer, mostro que en el sexo de mujeres predominó el carcinoma basocelular con 19(20.65%) casos, seguido del epidermoide 16(17.39%), papilar 9(9.78%), adenocarcinoma 4(4.35%) y el escamocelular con un caso (1.09%). En hombres predominó el



carcinoma epidermoide con 27(29.35%) casos, seguido del basocelular con 10(10.87%), papilar 5(5.43%) y el adenocarcinoma con un caso (1.09%). La asociación entre estas variables, mediante el estadístico de Fisher mostro un valor de $p=0.6008$, mostrando que no existe significancia estadística.

Figura 1. Distribución de tipos de cáncer por sexo



Fuente: Base de datos recolectado de expediente clínico

La presencia de VPH solo se identificó en 4 casos con cáncer, los que corresponden al tipo epidermoide. Mientras que, para los casos sin VPH, los casos se distribuyeron de la siguiente manera: 39(42.39%), seguido del basocelular con 29(31.52%), papilar con 14(15.21%) adenocarcinoma 5(5.43%) y un caso para el escamocelular (1.08%).

Respecto al análisis multivariado se compararon las variables que se consideraron probables factores de riesgo, o que a través de la literatura se visualizaron con posibles asociaciones al desarrollo de estos tipos de cáncer. El número de parejas sexuales estratificado en tres niveles (1, 2-5 y >5) presentó un valor de p menor de 0.05 ($p=0.004$), presentando una probable asociación entre un número de parejas sexuales de 2-5 y un mayor desarrollo de cáncer. La presencia de alcoholismo presentó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.048$) presentando una prevalencia mayor en el grupo de cáncer epidermoide. El estadio clínico I fue el más prevalente en los grupos de cáncer basocelular, papilar, epidermoide y escamocelular, mientras que en el caso de adenocarcinoma el estadio más frecuente fue el II y III ($p<0.001$). En el caso del tratamiento, la administración de quimioterapia fue la terapéutica más frecuente para los grupos de basocelular, papilar y epidermoide, mientras que la radioterapia presentó mayor prevalencia en el adenocarcinoma y la resección amplia en el escamocelular

($p < 0.001$). **Tabla 4**

Tabla 4. Asociación entre factores de riesgo y el tipo de cáncer de cabeza y cuello.

Variables	Adenocarcinoma	Carcinoma basocelular	Carcinoma papilar	Carcinoma epidermoide	Carcinoma escamocelular	P
Escolaridad						
Primaria	3	17	6	28	0	0.704
Secundaria	1	8	6	7	1	
Preparatoria	0	2	1	2	0	
Licenciatura	1	2	1	6	0	
Ocupación						
Oficina	2	4	5	13	0	0.830
Construcción	0	0	1	3	0	
Campo	0	2	1	2	0	
Profesionista	2	6	2	7	1	
Pensionado	0	5	1	5	0	
Desempleado	1	12	4	13	0	
Lugar de ocupación						
Domicilio	2	13	7	14	0	0.158
Bodega	0	6	0	3	0	
Fábrica	1	4	6	16	1	
Hospital	0	0	0	3	0	
Hospital	2	4	0	2	0	
Escuela	0	2	1	5	0	
Tabaquismo						
Sí	1	4	4	17	0	0.181
No	4	25	10	26	1	
Alcoholismo						
Sí	1	3	3	18	0	0.048
No	4	26	11	25	1	
Hipertensión arterial						
Sí	2	22	8	15	0	0.011
No	3	7	6	28	1	
Diabetes mellitus						
Sí	2	12	3	13	0	0.639
No	3	17	11	30	1	
VIH						
Sí	0	0	0	2	0	0.675
No	5	29	14	41	1	
ERGE						
Sí	0	4	0	0	0	0.059
No	5	25	14	43	1	

Número de parejas sexuales	1	15	0	12	0	0.004
1	4	10	12	16	1	
2 a 5	0	4	2	15	0	
Más de 5						

Fuente: Base de datos recolectado de expediente clínico

CONCLUSIONES

La infección por VPH es multifactorial, ya que se sabe existen distintas maneras de contraer la infección; y habitualmente los tipos de VPH encontrados en cavidad oral no son oncogénicos, siendo más frecuente la presencia de lesiones malignas en la lengua, las amígdalas y la garganta.

Es necesario, realizar más estudios clínicos que nos ayuden a comprobar la presencia de estos factores de riesgo; así como llevar a cabo acciones que conduzcan a mejorar los registros de información de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, ya que esta fue una de las principales dificultades presentadas por los investigadores en la elaboración del trabajo, al no contar con información suficiente o completa de los casos.

Otra limitante de esta investigación en la falta de pruebas de VPH en los pacientes con algún cáncer de cabeza y cuello, por lo que se debe gestionar también la accesibilidad a pruebas para la determinación de VPH, ya que es indispensable para evaluar el pronóstico de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, además de dar a conocer estos resultados al área médica, para que tengan la capacidad de inquirir más al respecto de VPH como agente carcinógeno y de la contribución que este tiene con el carcinoma epidermoide.

Finalmente, podemos concluir, que, pese a las características de esta investigación, y al ser de tipo transversal, se logró identificar la asociación de factores de riesgo ya conocidos con la presencia de cáncer de cuello y cabeza, asociados también a la presencia del virus del papiloma humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Vargas-Hernández, V., Vargas-Aguilar, V., & Tovar-Rodríguez, J. (2015). Detección Primaria del cáncer cervicouterino. *Cirugía y Cirujanos*, 83(5), 448-453.

- Gallegos-Hernandez, J., Paredes-Hernandez, E., Flores-Diaz, R., Muñoz-Minauro, G., Apresa-Garcia, T., & Hernandez-Hernandez, D. (2007). Virus de papiloma humano asociado a cáncer de cabeza y cuello. *Cirugía y Cirujanos*, 75(3), 151-155.
- Mirghani, H. (2023). Virus de papiloma humano y cáncer cervicouterino. *Elsevier Mason SAS*, 52(1), 1-12.
- Villagómez-Ortiz, V., Paz-Delgadillo, D., Marino-Martinez, I., Ceseñas-Falcon, L., Sandoval-De la fuente, A., & Reyes-Escobedo, A. (2016). Prevalencia de infección por virus de papiloma humano en carcinoma espinocelular de cavidad oral, faringe y laringe. *Cirugía y Cirujanos*, 84(5), 363-368.
- Cheremisina, O., Choinzonov, E., Pankova, O., & Mukahamedov, M. (2015). Papillomatosis as criteria for the formation of the group at risk of laryngeal cancer. *Vestn Otorrinolaringol*, 80(1), 39-43.
- Duan, R., Qiao, Y., Clifford, G., & Zhao, F. (2020). Cancer burden attributable to human papillomavirus infection by sex, cancer site, age, and geographical area in China. *Cancer Med*, 9(1), 374–384.
- Pasquereau, A., Andler, R., Guignard, R., Soullier, N., Gautier, A., Richard, J. B., et al. (2021). Consommation de tabac parmi les adultes en 2020: résultats du Barometre de Sante publique France. *Bull Epidemiol Hebd*, (8), 132–139.
- Estrada-Núñez, C., Barrientos-Agustino, J., Ferrera-Boza, A., & Maradiaga, E. (2016). Cáncer de laringe y virus de papiloma humano en adultos del hospital escuela universitario, Honduras. *Portal de revistas de CSUCA*, 1(1), 41-53.
- Ávila, M., Briceño, V., Fernandez, A., Montero, M., Correnti, M., & Carrasco, W. (2020). Evaluación de virus de papiloma humano de alto y bajo riesgo oncogénico en cavidad bucal de pacientes VIH positivos. *Odontol Samarquina*, 23(3), 1-10.
- Freites-Gonzalez, G. (2023). Association between human papillomavirus infection and laryngeal carcinoma in adults between 35 and 75 years of age at the Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavarez National Cancer Institute (INCART), in the period August 2012 - January 2019, Santo Domingo, Dominican Republic. *Ciencia y Salud*, 7(1), 47-54.
- Martin-Perez, I., Martin-Perez, S., Perez-Garcia, R., Zarate-Lupgens, D., Barrachina-Martinez, G., & Rodriguez-Gonzalez, C. (2023). Exercise-based rehabilitation on functionality and quality of



- life in head and neck Cáncer survivors. A systematic review and meta-analysis. *Research square*, 13(8523), 1-44.
- Nunes-Tomaz, G., Souza-Barbosa, K., Correia-Pereira, L., & Argolo-Souza, P. (2023). *Cáncer Bucal e sua Correlacom Micro-organismos da Cavidade Oral*. *Rev. Psic.*, 17(65), 459-468.
- Luna-Valenzuela, J., Lugo-Machado, J., Canché-Martín, E., & Sainz-Fuentes, N. (2023). Clinical and epidemiological characteristics of oral neoplasms in a third level hospital. *Colegio de médicos y cirujanos Guatemala*, 162(1), 13-18.
- Ghanizada, M., Jakobsen, K., Jensen, J., Wessel, I., & Filtenborg-Tvedskov, J. (2021). The impact of comorbidities on survival in oral Cáncer patients: a population-based, case-control study. *Acta Oncologica*, 60(2), 173-179.
- Moro, J., Maroneze, M., Ardenghi, T., Barin, L., & Danesi, C. (2018). Oral and oropharyngeal Cáncer: epidemiology and survival analysis. *Einstein*, 16(2), 1-5.
- Legal-Balmaceda, E., Osorio-Fleitas, M., Ortiz-Bogado, J., Mena-Canata, C., & Tornaco-Maidana, R. (2022). Oral cavity Cáncer in patients from the department of head and neck surgery – chair and otorhinolaryngology service of the Hospital de Clínicas – National University of Asunción. *Medical and Surgical Sciences*, 9(4), 1-8.
- Gijón Soriano, A., Argueta Figueroa, L., Pérez Cervera, Y., Acevedo Mascarúa, A., González Arratia, N., & Torres Muñoz, M. (2022). Association between sociodemographic characteristics and level of knowledge about oral Cáncer among Mexican dental health professionals: a cross sectional online survey. *BMC Medical Education*, 22(874), 1-11.
- Ladera, M., Fernandes, A., Lopez, M., Pesci-Feltri, A., & Avila, M. (2017). Presencia del virus de papiloma humano y del virus de Epstein Barr en biopsias de cáncer de mama como posibles factores de riesgo. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 16(2), 107-112.
- Muñoz, N., Bosch, X., Sanjosé, S., Herrero, R., Castellás, X., Shah, K., & Snijders, P. (2023). Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cáncer. *The new england journal of medicine*, 1(2), 1-30.

- Arbyn, M., Weiderpass, E., Bruni, L., De Sanjosé, S., Saraiya, M., Ferlay, J., & Bray, F. (2022). Estimates of incidence and mortality of cervical Cancer in 2018: a worldwide analysis. Elsevier, 1(1), 1-13.
- Smalley-Rumfield, C., Pellom, J. T., & Jochems, C. (2020). Therapeutic Vaccines for HPV-Associated Malignancies. *Immunotargets and the therapy*, 9, 167-200.
- González-López, S., Martínez-Silva, A., Hernández-Hernández, D., Aguilar-Lemarroy, A., & Jave-Suárez, L. (2015). Frecuencia de lesiones epiteliales cervicales reportadas en el Laboratorio Regional de Citología Exfoliativa de Jalisco. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 53(2), 132-139.
- Mayorga-Bautista, D., Romo-Rodríguez, M., Villarreal-Ríos, E., Vargas-Daza, E., Galicia-Rodríguez, L., & Robledo-Abarca, O. (2021). Prevalencia de lesiones intraepiteliales de alto grado en mujeres de 15-25 años con el reporte de citología de infección por el virus del papiloma humano. *Ginecol Obstet Mex*, 89(12), 949-955.
- Longfei, L., Zhiyong, L., Lei, Y., Yulling, L., Hongjun, Y., & Hui, L. (2021). Global, regional, and national Cancer incidence and death for 29 Cancer groups in 2019 and trends analysis of the global Cancer burden, 1990–2019. *Journal of Hematology & Oncology*, 14(1), 197-204.
- Siege, R., Miller, K., Fuchs, H., & Jemal, A. (2022). Cancer statistics, 2022. *Ca Cancer J Clin*, 72(1), 7-33.
- Sánchez-Mercader, A., Cámara-Salazar, A., Traconis-Díaz, V., & Sánchez-Buenfil, G. (2021). Análisis de la mortalidad por cáncer cervicouterino en México y el estado de Yucatán. *Ginecol Obstet Mex*, 89(9), 671-677.
- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R., Torre, L., & Jemal, A. (2018). Global Cancer Statics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 Cancers in 185 countries. *Ca Cancer J Clin*, 68(6), 394-424.
- Boguná, N., Capdevila, L., & Jané-Salas, E. (2019). El virus del papiloma humano y su relación con la patología de la cavidad oral. *Med Clin*, 153(4), 157-166.
- Solan- Mora, A., Solano-Castillo, A., & Gamboa-Ellis, C. (2020). Update on cervix Cancer prevention and screening. *Revista Médica Sinergia*, 5(3), 395-405.



- Sendagorta-Cubos, E., Burgos-Cibrian, J., & Rodriguez-Iglesias, M. (2019). Infecciones genitales por el virus de papiloma humano. *Enferm infecc Microbiol Clin*, 37(5), 324-334.
- Ochoa-Carrillo, J., Guarneros-deRegil, D., & Velasco-Jimenez, M. (2015). Infeccion por virus de papiloma humano en mujeres y su prevención. *Rev Mexicana de ginecología y obstetricia*, 81(3), 157-163.
- Diop-Ndiayea, H., Beitera, K., Gheitb, T., Ndoyea, A., Draméa, A., McKay-Chopinb, S., et al. (2019). Human papillomavirus infection in Senegalese female sex workers. *Papillomavirus research*, 7(1), 97-101.
- LilliecreutzI, C., Karlsson, H., & Spetz-Holm, A. (2020). Participation in interventions and recommended follow-up for non attendees in cervical Cáncer screening taking the women's own preferred test method into account a Swedish randomized controlled trial. *Plos One*, 15(7), 1-14.
- Duarte-Morales, L. (2017). Oral verruca vulgaris, in labial commissure. *Odontología Vital*, 27(1), 23-28.
- Moragap-Llop, F. (2018). Diez años de vacunación frente al virus del papiloma humano de la dermatología a la oncología a través de la infectologia. *Anales de pediatría*, 88(5), 289-294.
- Fismen, M., Tore-Jarl, G., & Mortensen, E. (2017). Triage of women with low grade cervical lesions HPV mRNA testing versus repeat cytology. *Plos One*, 12(8), 1-6.