

<https://doi.org/10.52979/raoa.1196>

Epidemiología y frecuencia de enfermedades de transmisión sexual y su repercusión en la mucosa bucal. Una revisión narrativa

Epidemiology and frequency of sexually transmitted diseases and their impact on oral mucosa. A narrative review

Presentado: 29 de mayo de 2020
Aceptado: 25 de agosto de 2021

Guillermo Caputo,  Carolina Simón,  Gabriela Alonso,  María S. Puche,  Celeste Campagna,  Fabio Sansone,  Mariana Porcel 

Centro Odontológico O.S.E.P. (Obra Social de Empleados Públicos), Residencia en Odontología Preventiva y Social, Mendoza, Argentina

Resumen

El objetivo de la presente revisión fue analizar y comparar las publicaciones sobre la prevalencia de manifestaciones bucales de pacientes infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus del Papiloma Humano y sífilis. Se seleccionaron los artículos más relevantes y se abordó la incidencia según sexo, edad, distribución geográfica y localizaciones anatómicas frecuentes. Se encontró que las lesiones orales más prevalentes producidas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana son la candidiasis oral, la leucoplasia vellosa y enfermedades periodontales, entre otras. La sífilis presentó una frecuencia de 7,5% de manifestaciones orales en la etapa primaria, 92,5% en la secundaria y rara vez lesiones en la terciaria. Las formas más prevalentes fueron parches

mucosos, pápulas y úlceras. Las lesiones orales benignas relacionadas con el Virus del Papiloma Humano halladas fueron la verruga vulgar, el papiloma plano, el condiloma acuminado y la hiperplasia epitelial focal. La prevalencia de carcinomas orofaríngeos y orales fue del 33,6% y del 22,2% respectivamente. Se encontraron similitudes en el comportamiento sexual y las vías de transmisión de las enfermedades analizadas, y se observó que son más prevalentes en adultos jóvenes de sexo masculino y en países en vías de desarrollo.

Palabras clave: carcinoma orofaríngeo VPH, enfermedades de transmisión sexual, lesiones orales VPH, sífilis oral, VIH manifestaciones bucales.

Abstract

The aim of this review was to analyze and compare publications on the prevalence of oral manifestations in patients infected with Human Immunodeficiency Virus, Human Papilloma Virus and syphilis. The most reliable studies were selected, and incidence was evaluated according to gender, age, geographic location and frequent anatomic sites. It was found that the most prevalent Human Immunodeficiency Virus oral lesions were oral candidiasis, hairy leukoplakia and periodontal diseases, among others. Syphilis had a 7.5% prevalence of oral manifestations in the primary stage, 92.5% in the secondary, and rarely lesions in the tertiary. The most prevalent forms were mucous patches, papules and ulcers.

The benign oral lesions related to the Human Papilloma Virus were verruca vulgaris, squamous papilloma, condyloma acuminatum and multifocal epithelial hyperplasia. The prevalence of oropharyngeal and oral carcinomas were 33.6% and 22.2%, respectively.

Similarities were found in sexual behavior and transmission routes of the diseases analyzed, which were more prevalent among young adult males, and in developing countries.

Key words: HIV oral manifestations, HPV oral lesions, HPV oropharyngeal carcinoma, oral syphilis, sexually transmitted diseases.

Introducción

Las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) se definen como un grupo de patologías causadas por diversos agentes infecciosos como bacterias, virus y hongos adquiridos durante la actividad sexual.¹ Cada día, más de un millón de personas contraen una ETS en el mundo. Cerca de la mitad de estas infecciones se dan en personas de entre 15 a 24 años.² El incremento en la prevalencia de estas enfermedades se relaciona con distintos factores como cambios en el comportamiento social y la tendencia actual a la promiscuidad sexual.¹

Las ETS producen manifestaciones en la cavidad oral, ya sea como una expresión de la progresión de la enfermedad o por contacto directo de los tejidos orales con lesiones durante el sexo oral. Cuando existe pérdida de continuidad de las mucosas a través de heridas orales o enfermedades periodontales, las infecciones pueden alcanzar el torrente sanguíneo y diseminar la enfermedad.³

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una de las ETS más relevantes en la actualidad. La prevalencia de lesiones bucales por VIH se considera menor en países desarrollados, mayor en países con medianos y bajos recursos, y representa un problema de salud pública.⁴ En contraste, la sífilis representa una patología antigua que ha resurgido en los últimos años a nivel mundial, tanto en países europeos como en Estados Unidos y Latinoamérica. La sífilis bucal adquirida presenta múltiples manifestaciones orales.⁵ La infección bucal por el Virus del Papiloma Humano (VPH) es de alta prevalencia entre la población sexualmente activa, y si bien se pueden presentar lesiones de baja significancia clínica, se reporta ampliamente en la literatura su asociación con el carcinoma orofaríngeo.⁶

El objetivo de la presente revisión fue analizar y comparar las publicaciones sobre la prevalencia de manifestaciones bucales de pacientes infectados por el VIH, VPH y sífilis.

Desarrollo

Virus de la inmunodeficiencia humana

La infección producida por el VIH y su progresión al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) constituyen un problema de salud mundial.⁷ A fines de 2018, se estimó que 37,9 millones de personas vivían con VIH en el mundo, y de acuerdo con la última investigación realizada por el Ministerio de Salud de Argentina, en 2017 vivían 129 mil personas con VIH, de las cuales un 71% corresponden al sexo masculino.^{8,9}

El VIH es un retrovirus de ARN que afecta el sistema inmunológico, sobre todo, a las células linfocíticas, y provoca la supresión de la inmunidad, por lo que el cuerpo humano se vuelve extremadamente propenso a infecciones durante un período de tiempo.¹⁰

El recuento absoluto de linfocitos CD4 + se ha utilizado ampliamente como marcador de laboratorio para determinar la supresión inmune en la infección por VIH, mientras que la carga viral refleja la progresión de la enfermedad.¹¹

En la cavidad oral las enfermedades relacionadas con dicho virus pueden ser muy variables, y comprenden desde cambios leves hasta lesiones de comportamiento severo. Éstas se relacionan en gran medida con el estado de inmunosupresión, la carga viral y la evolución de la infección por VIH.⁷

Según El Howati y Tappuni,⁴ en su revisión sistemática de manifestaciones orales de VIH, la prevalencia de estas ha fluctuado a lo largo del tiempo. En orden decreciente, las lesiones encontradas fueron: candidiasis oral, leucoplasia vellosa, enfermedades periodontales, virus del Herpes Simple, úlceras aftosas, sarcoma de Kaposi, pigmentaciones orales y patologías de glándulas salivales, entre otras.

Candidiasis bucal (CB)

A través de las décadas, la CB ha permanecido como la lesión más frecuente en pacientes con VIH, con una prevalencia en la actualidad del 30-80%. Los continentes con mayores casos fueron África (51%) y Asia (39%), seguidos por América (30%).⁴ La CB se halló tanto en adultos como en pacientes pediátricos.¹² Se encontró más prevalente en individuos que no cursan una Terapia Antirretroviral (TAR) (39,5%) en comparación con aquellos que reciben TAR (26,2%), cuya disminución está relacionada con el aumento de los niveles de linfocitos CD4.¹³ En un estudio clínico realizado por Berberi *et al.*,¹⁴ del total de casos de CB, un 56,7% eran del subtipo pseudo-membranosa, 11,7% subtipo eritematosa y un 13,3% correspondían a queilitis angular.

Enfermedades periodontales

Casos de gingivitis y periodontitis, incluyendo el eritema gingival lineal, se han reportado con mayor frecuencia en la década reciente (15%), en contraste con la década de los 80 (4%) y 90 (9%). Se encontraron más prevalentes en Asia y Europa (14% y 9,5%, respectivamente) comparados con América (6,9%). Fueron notablemente más los casos en grupos de pacientes que reciben TAR (8,7%) comparándolos

con aquellos que no reciben medicación (6,5%).⁴ La gingivitis necrosante y la periodontitis necrosante se encontraron con una prevalencia promedio de 7,6% y 4,2% respectivamente, si se considera el total de lesiones orales por VIH.¹⁵ El eritema gingival lineal fue descrito por algunos autores como una manifestación oral común en pacientes pediátricos portadores de VIH.¹²

Leucoplasia vellosa (LV)

La prevalencia de LV por Epstein Barr¹⁵ ha disminuido de un 26% en la década de los 80 a un 11,6% en los últimos tiempos. Se ha asociado el hallazgo de LV con niveles de cd4 menores a 200 cel/mm y con una carga viral alta, lo que predispone a una mayor incidencia de lesiones bucales oportunistas.¹⁴ Si bien se ha descrito como más prevalente en países desarrollados, cuando se comparó entre los distintos continentes fue más frecuente en América (17%) y Europa (16%). Disminuyó su hallazgo en pacientes que cursan TAR.⁴

Hiperpigmentaciones bucales

Se han reportado con mayor frecuencia en la década reciente (16%) comparado con la década de los 80 (4%). Se evidenciaron mayores casos de hiperpigmentaciones orales en Asia (21%).⁴ Según Qadir *et al.*,¹³ se encontró mayor incidencia de hiperpigmentaciones orales en pacientes que cursan TAR, manifestación relacionada con los efectos adversos de la medicación, la cual promueve la melanosis.

Úlceras orales aftosas

Algunos estudios reportaron en las últimas décadas úlceras orales aftosas recurrentes con un promedio del 7%,⁴ con un leve aumento comparado con la década de los 80 (2%), y se relacionó su presencia con recuentos bajos de células CD4+.¹³

Se han encontrado ligeramente más casos en Asia (9%) y Europa (10%). En estudios de pacientes que recibieron TAR fueron reportados en mayor número (10%) frente a aquellos que no se encontraban en tratamiento (5%).^{4,13}

Virus del Herpes Simple (VHS)

El VHS se ha descrito en numerosos artículos con una mayor prevalencia en décadas recientes (6,7%) y con apenas más casos en Asia que en otros continentes.⁴ En un estudio realizado sobre una población del oeste de India, se reportaron 2,3% de casos de herpes labial y herpes zoster.⁹ Tonelli *et al.*¹⁶ describieron al herpes simple como una manifesta-

ción oral común en pacientes pediátricos asociada al estado de inmunosupresión.

Verrugas orales

Actualmente, la prevalencia promedio de verrugas orales por VPH en pacientes VIH positivos aumentó a un 5,2%, en contraste con la década de los 90 (2%). Se ha relacionado el hallazgo de estas lesiones con edades por encima de los 40 años y con el uso prolongado de TAR (por lo menos 12 meses), aumentando en este último caso al triple el riesgo de desarrollar lesiones por VPH.^{4,17} Este incremento se ha atribuido a distintos factores como la reconstitución inmunológica, los efectos adversos de TAR o la resistencia a drogas.¹³

Desórdenes de glándulas salivares (DGS)

Los DGS han aumentado levemente a un 10% en relación con la década de los 90 (8%), con una mayor prevalencia en Asia (15%) comparado con América (4,6%). Se encontraron menos casos en pacientes que cursan TAR (8%) respecto de aquellos que no reciben TAR (10%).⁴ Dichos desórdenes se asocian con una coinfección por poliomavirus BK y se presentan como daño glandular irreversible, xerostomía, hiperplasia glandular y lesiones linfopiteliales benignas.¹⁸

Patologías neoplásicas (SK)

Las SK se han reportado en un quinto de los pacientes VIH+ como la primera manifestación de inmunosupresión.¹⁹ Su prevalencia se ha incrementado ligeramente a través de los tiempos (7,4%),⁴ y se la ha asociado como condición definitoria de SIDA.¹⁴ Rohner *et al.*²⁰ concluyeron en su revisión sistemática que la infección por VIH estaba asociada con una mayor seroprevalencia del virus del herpes humano tipo 8, el cual se reconoce como la causa infecciosa del SK. Se ha observado una gran prevalencia en África (14%) comparado con el resto de los continentes.^{4,21} La frecuencia es menor en aquellos pacientes que se encuentran en TAR (2,7%) en comparación con aquellos que no lo reciben (3,5%).^{4,22}

El linfoma No Hodgking (LNH) representa un 2-5% de los tumores orales malignos.²³ Entre el 2001 y el 2015, fue más prevalente en África (4,5%) comparado con América (0,6%).⁴ La prevalencia de LNH fue rara en Asia, según Sharma.¹⁵ Los subtipos orales más frecuentes son el linfoma difuso de células B grandes, el linfoma de Burkitt y el linfoma nasal de células T/natural killer. Tienen una fuerte asociación con la infección por el virus de Epstein-Barr (VEB)

en pacientes inmunosuprimidos,²³ y representan una manifestación oral determinante de SIDA.¹⁴

Hay escasos estudios que asocian al carcinoma oral de células escamosas (COCE) con pacientes portadores de VIH. Fue reportado mayoritariamente en jóvenes¹⁵ y en estudios de países subdesarrollados.⁴

Sífilis

La sífilis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Treponema pallidum*. La transmisión ocurre por contacto sexual con lesiones de pacientes infectados, de manera vertical durante el embarazo o por contacto directo con sangre contaminada.⁵

Durante siglos ha sido una enfermedad muy común, pero la introducción de la Penicilina y las campañas de prevención hicieron de la sífilis un trastorno poco frecuente. Sin embargo, en los últimos años se ha observado el resurgimiento de la sífilis, con estimaciones de la OMS en el 2016 de 5,6 millones de nuevos casos en todo el mundo en adolescentes y adultos de 15 a 49 años, con una tasa de incidencia de 1,5 casos por 1000 mujeres y de 1,5 casos por 1000 hombres.²⁴

Sífilis Oral

Las manifestaciones orales de la sífilis son poco frecuentes y pueden representar un desafío diagnóstico debido a su amplio espectro de aspectos clínicos, además de que pueden simular otras afecciones.²⁵

Si tenemos en cuenta la distribución geográfica, los continentes con mayores casos reportados fueron América del Norte (45,3%) y América del Sur (27,9%), seguidos por Europa (19,4%) y Asia (7,3%). Los países que más reflejaron lesiones orales, en orden decreciente, fueron Estados Unidos, Brasil, Italia y China.⁵

Se ha demostrado una mayor incidencia de lesiones orales en hombres que en mujeres: 78,9% y 21,1%, respectivamente.⁵ Matías *et al.*²⁶ aseguran que el predominio masculino tradicional cambió en los últimos 2 años, y se vio superado por el género femenino. La edad promedio fue de 39,5 con predominio de la tercera y cuarta década de vida.⁵

Las formas más prevalentes reportadas fueron parches mucosos, mácula, pápula y formas nodulares y ulcerosas (tabla 1).²⁷ Las localizaciones más frecuentes se muestran en la tabla 2. Leuci *et al.*²⁸ revisaron las manifestaciones orales de sífilis en las distintas etapas clínicas (primaria, secundaria y terciaria), y encontraron que estaban presentes en el 17%, 58% y 25% de los casos, respectivamente. Sin embargo, en estudios más actuales la prevalencia fue del 92,5% en etapa secundaria y de 7,5% en etapa primaria, sin lesiones orales en la etapa terciaria.^{5,26}

Tabla 1. Manifestaciones orales y porcentaje de prevalencia según estadio sifilítico. Fuente: Schuch *et al.*⁵

Estadio clínico	Porcentaje (%)	Manifestaciones orales
Sífilis primaria	7,5%	Chancro
Sífilis secundaria	92,5%	Placas mucosas Lesiones ulcerosas Lesiones nodulares Lesiones maculopapulares
Sífilis terciaria	-	Goma Glositis lútica atrófica Leucoplasia sifilítica

Tabla 2. Localizaciones más frecuentes de lesiones por sífilis. Fuente: Schuch *et al.*⁵

Sitio de presentación	Porcentaje (%)
Lengua	33,9%
Paladar	31,9%
Labios	17,1%
Mucosa oral	13,5%
Comisura oral	3,6%

El chancro, como lesión primaria de la sífilis, se encontró con una prevalencia del 12-14% en zonas extragenitales,²⁹ dentro de las cuales la cavidad oral ocupó un 40-70%.²⁸

El labio superior se reportó más afectado en hombres, y el inferior en mujeres, estadística probablemente asociada al sexo oral.⁵ Por otro lado, Leuci *et al.*²⁸ encontraron un 42% de chancros localizados en lengua, 17% en mucosa labial, 17% en comisura oral, 8% en mucosa oral, 8% en paladar y 8% en encaja vestibular.

En la etapa secundaria, las placas mucosas han sido reportadas como la manifestación clínica más predominante, ubicadas preferentemente en labios, lengua, mucosa oral y paladar. También se pudieron observar lesiones ulceradas, lesiones nodulares y maculopapulares.^{5,25} Según Carmona *et al.*,³⁰ en este estadio predominó la pápula en un 57,8%, luego la úlcera en un 36,8% y por último la queratosis en un 5,2%.

La sífilis oral terciaria se ha manifestado como goma y glositis lútica atrófica, y con menos frecuencia como leucoplasia sifilítica (con riesgo de carcinoma oral de células escamosas). En la India se han reportado algunos individuos con manifestaciones orales en esta etapa.^{31,32}

Virus del papiloma humano (VPH)

La infección por VPH se considera la ETS más común. Alrededor de 6 millones de personas son diagnos-

ticadas cada año y aproximadamente entre el 9 y el 13% de la población mundial ha contraído la enfermedad.³³

El VPH es una familia de virus que incluye más de 200 subtipos.³⁴ En la cavidad oral se han encontrado 16 tipos; los subtipos 13 y 32 son exclusivos de dicha cavidad.³⁵ En adultos o en casos de abuso infantil, el sexo oral y los besos con la boca abierta se asocian significativamente con las infecciones orales por VPH, y las probabilidades de infección aumentan con el número de parejas sexuales orales y vaginales.^{34,36}

Con el tiempo ha habido un importante aumento de prevalencia de VPH oral que oscila entre un 3% en la década del 90 hasta un 7,9% en la actualidad. Los casos de VPH fueron más prevalentes en hombres (9,3%) que en mujeres (5,5%), con picos de infección a los 30 y 55 años y aproximadamente 25 y 55 años para cada género, respectivamente. Se halló más frecuencia en estudios de países en desarrollo (7,3%) que en países desarrollados (3,6%). Asimismo, encontraron amplia variabilidad según la localización geográfica, desde un 2,6% en Asia a un 12,4% en América del Sur.^{6,37,38}

Se ha demostrado que el VPH origina numerosos crecimientos papilares benignos en la mucosa oral, que se presentan como lesiones únicas o múltiples. Entre éstas podemos mencionar la verruga vulgar, papiloma escamoso, condiloma acuminado e hiperplasia epitelial focal.³⁴ La presentación clínica de estas lesiones es muy similar y son escasos los estudios que reportan la prevalencia de cada una. En el estudio clínico de Whitefield *et al.*,³⁹ de un total de 151 lesiones orales con arquitectura papilar o verrugosa obtenidas de 137 pacientes, un 60% eran inducidas por VPH, con escasas variaciones en la distribución por sexo y una edad promedio de 48 años. Los sitios más afectados fueron la lengua (38%) y el paladar blando (21%).

Verruga vulgar (VV)

La VV es la presentación principal de la infección cutánea por VPH y representa el 70% de las verrugas. Se estimó que el 10% de los niños y adultos jóvenes se ven afectados, con una incidencia máxima en adolescentes de 12 a 16 años. Si bien es frecuente en la piel, se encontraron pocos casos en la mucosa oral (en labios, comisuras, lengua y paladar).^{34,35,40}

Papiloma escamoso

No existen estudios significativos sobre la incidencia o prevalencia de papilomas orales de células escamosas. En su estudio clínico Frigerio *et al.*⁴¹ pudieron identificar, mediante pruebas histoquímicas, al VPH en un 9,3% de individuos diagnosticados con papilomas orales. Sin embargo, otros autores arroja-

ron cifras mayores: Young *et al.*,⁴² Zeuss *et al.*,⁴³ y Bu *et al.*⁴⁴ obtuvieron 62%, 13,3% y 53,3% respectivamente de positividad para VPH en pacientes con papilomas orales utilizando pruebas de ADN. Dicha disparidad en los resultados se relaciona con diferencias de sensibilidad de los métodos empleados. Estas lesiones ocurren con mayor frecuencia en niños y adultos en su cuarta y quinta décadas de vida.³⁶ Se han observado en múltiples sitios de la mucosa oral; el paladar y la lengua son los lugares más frecuentes.⁴¹

Condiloma acuminado

Se ha hallado poco frecuente en la cavidad oral.³⁴ Sin embargo, en las últimas décadas la incidencia ha aumentado paralelamente tanto en adultos como en niños.⁴⁵ Los primeros son los más afectados, con picos en la tercera y cuarta décadas de vida.³⁴ Se han encontrado condilomas en la mucosa bucal, labios, paladar duro o blando y amígdalas.⁴⁵

Carcinoma oral de células escamosas (COCE) y Carcinoma orofaríngeo de células escamosas (COFCE)

Recientemente, el VPH, específicamente los subtipos 16 y 18, se ha encontrado como factor de riesgo para el desarrollo de COCE y COFCE con una prevalencia promedio del 33,6% y 22,2% respectivamente (fig. 1), identificado a través de técnicas inmunohistoquímicas basadas en la detección de p16 y PCR.^{46,47} Jiang y Dong⁴⁸ concluyeron en su estudio que la incidencia de COCE positivos a VPH se ha incrementado significativamente desde 1973 a 2004, particularmente entre hombres jóvenes y de raza blanca. En cuanto a la localización geográfica, para los COFCE los va-

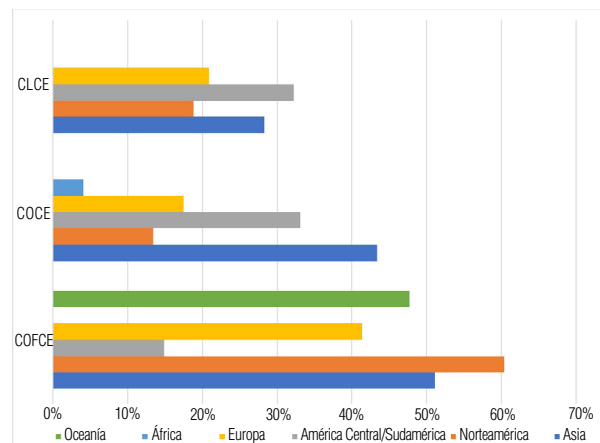


Figura 1. Prevalencia de VPH en carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello por sitio anatómico y región geográfica. COFCE: carcinoma orofaríngeo de células escamosas. COCE: carcinoma oral de células escamosas. CLCE: carcinoma laríngeo de células escamosas Basado en Ndiaye *et al.*⁴⁷

lores más altos se encontraron en América del Norte (60,4%) en contraste con América Central y del Sur (14,9%), mientras que Asia fue más prevalente en el hallazgo de COCE (43,4%), encontrándose América Central y del Sur levemente por debajo (33,1%).^{47,49} En el estudio de Chaitanya *et al.*,⁵⁰ se analizó la localización topográfica de VPH en pacientes oncológicos y se observó alta prevalencia en orofaringe y amígdalas (38,29%), seguida por la lengua, preferentemente en su base (20,34%), entre otros sitios.

Conclusión

Las manifestaciones orales por ETS son en ocasiones el primer signo clínico, y sirven de esta manera como marcadores en el diagnóstico presuntivo de la enfermedad. Su detección precoz resulta importante para evitar su progresión o diseminación.

A partir de la siguiente revisión se observó que si bien las lesiones son muy variables, se presentan principalmente en adultos jóvenes, con más frecuencia en hombres. Los datos analizados sugieren que la diferencia en la prevalencia de lesiones orales por ETS se asocia principalmente con el grado de desarrollo de cada país y son más frecuentes en países en vías de desarrollo. Sin embargo, creemos que no se trata de una relación lineal, ya que influyen otros factores como las tendencias sexuales de cada población, la disponibilidad de planes preventivos, el acceso a tratamientos oportunos y la escasez de estudios clínicos en ciertas poblaciones.

Se concluyó que la gran mayoría de las lesiones bucales por ETS han aumentado en las últimas décadas. Sin embargo, con los avances terapéuticos muchas han dejado de ser causa de mortalidad.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación con este artículo científico.

Fuentes de financiamiento

Este estudio fue financiado exclusivamente por los autores.

Identificadores ORCID

GC  0000-0002-7659-9887
 CS  0000-0003-3623-6392
 GA  0000-0002-5589-9469
 MSP  0000-0002-4501-2289
 CC  0000-0003-0276-0081
 FS  0000-0001-9135-5808
 MP  0000-0003-4653-2603

Referencias

1. Carmona-Lorduy M, Porto-Puerta I, Lanfranchi H, Medina-Carmona W, Werner L, Maturana S. Manifestaciones bucales de enfermedades de transmisión sexual identificadas en tres servicios de estomatología en Sur América. *Univ Salud* 2018;20:82-88. <https://doi.org/10.22267/rus.182001.112>
2. Centro para el control y prevención de enfermedades Control CDC. Enfermedades de transmisión sexual (ETS) 2018 [citado el 17 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/spanish/hojas-informativas.htm>
3. Donoso-Hofer F. Oral lesions associated with human immunodeficiency virus disease in adult patients, a clinical perspective. *Rev Chil Infectol* 2016;33:27-35.<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000700004>
4. El Howati A, Tappuni A. Systematic review of the changing pattern of the oral manifestations of HIV. *J Investig Clin Dent* 2018;9:e12351. <https://doi.org/10.1111/jicd.12351>
5. Schuch LF, da Silva KD, de Arruda JAA, Etges A, Gomes APN, Mesquita RA, *et al.* Forty cases of acquired oral syphilis and a review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2019;48:635-43. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.10.023>
6. Tam S, Fu S, Xu L, Krause KJ, Lairson DR, Miao H, *et al.* The epidemiology of oral human papillomavirus infection in healthy populations: a systematic review and meta-analysis. *Oral Oncol* 2018;82:91-9. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2018.04.005>
7. Harris Ricardo J, Rebolledo Cobos M, Díaz Caballero AJ. Lesiones orales en pacientes VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral. *Salud Uninorte* 2012 [citado el 13 de abril de 2020];28:373-81. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/articulo/view/3250/3048>
8. Dirección de Sida, ETS, Hepatitis y TBC, Secretaría de Gobierno de Salud, Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Boletín sobre el VIH, sida e ITS en la Argentina. 2018 [citado el 6 de mayo de 2020];35:8-9. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-sobre-el-vih-sida-e-its-en-la-argentina-ndeg-35>
9. Médicos sin fronteras ONUSIDA. Estadísticas Mundiales sobre el VIH. Día Mundial del SIDA 2021 [citado el 17 de enero de 2021]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf
10. Vohra P, Kahamnuk J, Subhada B, Tiwari RVC, Althaf MN, Chayan J. Correlation of CD4 counts with oral and systemic manifestations in HIV patients. *JFMPC* 2019;8:3247-52. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_767_19
11. Chakraborty R, Sen S. Stomatognathic manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients: a case report and review. *Indian J Sex Transm Dis AIDS* 2019 [citado el 2 de marzo de 2020];40:172-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6896377/>
12. Figueira de Araújo J, Figueiredo de Oliveira AE, Cruz Correia de Carvalho HL, Vieira de Oliveira Roma FR, Ferreira Lopes RF. Most common oral manifestations in pediatric patients HIV positive and the effect of highly active antiretroviral therapy. *Ciênc. saúde coletiva* 2018;23:115-22. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.19072015>

13. Qadir S, Naseem N, Sami W, Nagi AH. Effect of anti-retroviral therapy on oral lesions in HIV/AIDS. *Pakistan Oral Dent J* 2016 [citado el 2 de marzo de 2020]; 36:387-90. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/308902971_EFFECT_OF_ANTIRETROVIRAL_THERAPY_ON_ORAL_LESIONS_IN_HIVAIDS
14. Berberi A, Aoun G. Oral lesions associated with human immunodeficiency virus in 75 adult patients: a clinical study. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* 2017 [citado el 2 de marzo de 2020];43:388-94. Disponible en: <https://www.ko-reascience.or.kr/article/JAKO201707356126390.page>
15. Sharma G, Oberoi SS, Vohra P, Nagpal A. Oral manifestations of HIV/AIDS in Asia: systematic review and future research guidelines. *J Clin Exp Dent* 2015;7:e419-27. <https://doi.org/10.4317/jced.52127>
16. Quadros Tonelli S, de Freitas Oliveira W, Araújo Oliveira G, Araújo Veloso Popoff D, de Quadros Coelho M, de Souza Barbosa Júnior E. Manifestações bucais em pacientes pediátricos infectados pelo HIV - uma revisão sistemática da literatura. *RFO* 2014;18:365-72. <https://doi.org/10.5335/rfo.v18i3.3584>
17. Anaya-Saavedra G, Flores-Moreno B, García-Carrancá A, Irigoyen-Camacho E, Guido-Jiménez M, Velia Ramírez-Amador. HPV Oral Lesions in HIV-Infected Patients: the impact of long-term HAART. *J Oral Pathol Med* 2013;42:443-9. <https://doi.org/10.1111/jop.12032>
18. Meer S. Human immunodeficiency virus and salivary gland pathology: an update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2019;128:52-9. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2019.01.001>
19. Donoso-Hofer F. Lesiones orales asociadas con la enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes adultos, una perspectiva clínica. *Rev Chilena Infectol* 2016;33:27-35. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182016000700004>
20. Rohner E, Wyss N, Heg Z, Faralli Z, Mbulaiteye SM, Novak U, et al. HIV and human herpesvirus 8 co-infection across the globe: systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer* 2016;138:45-54. <https://doi.org/10.1002/ijc.29687>
21. Li S, Bai L, Dong J, Sun R, Lan K. "Kaposi's Sarcoma-Associated Herpesvirus: Epidemiology and Molecular Biology". En: Cai Q, Yuan Z, Lan K (eds.) *Infectious Agents Associated Cancers: Epidemiology and Molecular Biology*. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Singapore, Springer, 2017, pp.91-127. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5765-6_7
22. de Almeida VL, Lima IFP, Ziegelmann PK, Paranhos LR, de Matos FR. Impact of highly active antiretroviral therapy on the prevalence of oral lesions in HIV-positive patients: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2017;46:1497-1504. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2017.06.008>
23. Abdelwahed Hussein MR. Non-Hodgkin's lymphoma of the oral cavity and maxillofacial region: a pathologist viewpoint. *Expert Rev Hematol* 2018;11:737-48. <https://doi.org/10.1080/17474086.2018.1506326>
24. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Sífilis. [citado el 17 de enero de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14869:sti-syphilis&Itemid=0&lang=es
25. de Araujo Eyer-Silva W, Leite Freire MA, Horta-Araujo CA, Almeida Rosa da Silva G, da Cunha Pinto JA, de Almeida Ferry FR. Secondary syphilis presenting as glossodynia, *Plaques en Prairie Fauchée*, and a Split Papule at the oral commissure: case report and review. *Case Rep Med* 2017;2017:1980798. <https://doi.org/10.1155/2017/1980798>
26. Porto Matias MD, Oliveira de Jesus A, Gonçalves Resende R, Carlos Caldeira P, Ferreira de Aguiar MC. Diagnosing acquired syphilis through oral lesions: the 12 year experience of an Oral Medicine Center. *Braz J Otorhinolaryngol* 2020;86:358-63. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2018.12.010>
27. Soares de Andrade R, Martins de Freitas E, Amaral Rocha B, da Silva Gusmão, Rodrigues Melo Filho M, Martelli Júnior H. Oral findings in secondary syphilis. *Med Oral Patol Oral Cir Oral* 2018;23:e138-43. <https://doi.org/10.4317/medoral.22196>
28. Leuci S, Martina S, Adamo D, Ruoppo E, Santarelli A, Sorrentino R, et al. Oral syphilis: a retrospective analysis of 12 cases and a review of the literature. *Oral Dis* 2013;19:738-46. <https://doi.org/10.1111/odi.12058>
29. Aguayo-Leiva I, Vano-Galván S, Jaén-Olasolo P, Moreno C. Chancro sífilítico en el labio: una localización poco frecuente. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2010;28:139-40. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2009.02.016>
30. Carmona M, Porto I, Ríos Y, Lanfranchi H. Lesiones bucales características de la sífilis, encontradas en tres servicios de estomatología de Latinoamérica. *Rev Nac Odontol* 2018 [citado el 13 de abril de 2020];13:1-8. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/1788>
31. Murthy V, Vaithilingam Y, Livingstone D, Pillai A. Prosthetic rehabilitation of palatal perforation in a patient with 'syphilis: the great imitator'. *BMJ Case Rep* 2014;2014:bcr2014204259. <https://doi.org/10.1136/bcr-2014-204259>
32. Rahima S, Riyaz N, Latheef EN, Shyni PM. Squamous cell carcinoma on a syphilitic gumma: a unique presentation. *Indian J Sex Transm Dis* 2015 [citado el 14 de enero de 2020];36:89-91. Disponible en: <https://www.ijstd.org/text.asp?2015/36/1/89/156745>
33. Candotto V, Lauritano D, Nardone M, Baggi L, Arcuri C, Gatto R, et al. HPV infection in the oral cavity: epidemiology, clinical manifestations and relationship with oral cancer. *Oral Implantol (Rome)* 2017;10:209-20. <https://doi.org/10.11138/orl/2017.10.3.209>
34. Betz, S. J. HPV-related papillary lesions of the oral mucosa: a review. *Head and Neck Pathol* 2019;13:80-90. <https://doi.org/10.1007/s12105-019-01003-7>
35. Cháirez Atienzo P, Vega Memije ME, Zambrano Galván G, García Calderón AG, Maya García IA, Cuevas González JC. Presencia del virus papiloma humano en la cavidad oral: revisión y actualización de la literatura. *Int J Odontostomat* 2015;9:233-8. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000200009>
36. Syrjänen S. Oral manifestations of human papillomavirus infections. *Eur J Oral Sci* 2018;126:49-66. <https://doi.org/10.1111/eos.12538>
37. Kreimer AR, Bhatia RK, Messegue AL, González P, Herrero R, Giuliano AR. Oral human papillomavirus in healthy individuals: a systematic review of the literature.

- Sex Transm Dis* 2010;37:386-91. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181c94a3b>
38. Shigeishi H, Sugiyama M. Risk factors for oral human papillomavirus infection in healthy individuals: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Med Res* 2016;8:721-9. <https://doi.org/10.14740/jocmr2545w>
39. Whitefield S, Raiser V, Shuster A, Kleinman S, Shlomi B, Kaplan I. The spectrum of oral lesions presenting clinically with papillary-verrucous features. *J Oral Maxillofac Surg* 2018;76:545-52. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.08.030>
40. Duarte Morales LC. Verruga vulgar oral, en comisura labial. *Odontología Vital* 2017 [citado el 24 de enero de 2020];27:23-8. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n27/1659-0775-odov-27-23.pdf>
41. Frigerio M, Martinelli-Klây CP, Lombardi T. Clinical, histopathological and immunohistochemical study of oral squamous papillomas. *Acta Odontol Scand* 2015;73:508-15. <https://doi.org/10.3109/00016357.2014.996186>
42. Young SK, Min KW. In situ DNA hybridization analysis of oral papillomas, leukoplakias, and carcinomas for human papillomavirus. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;71:726-29. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(91\)90282-H](https://doi.org/10.1016/0030-4220(91)90282-H)
43. Zeuss MS, Miller CS, White DK. In situ hybridization analysis of human papillomavirus DNA in oral mucosal lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;71:714-20. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(91\)90280-p](https://doi.org/10.1016/0030-4220(91)90280-p)
44. Bu J, Pang J, Bu R. [Study on the role of human papillomavirus in carcinogenesis of oral papillomas by in situ hybridization.] *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2001;36:34-6.
45. Fernández-López C, Morales-Angulo C. Lesiones otorrinolaringológicas secundarias al sexo oral. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2017 [citado el 17 de enero de 2020];169-80. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001651916300528?via%3Dihub>.
46. Tumban E. A current update on human papillomavirus-associated head and neck cancers. *Viruses* 2019;11:922. <https://doi.org/10.3390/v11100922>
47. Ndiaye C, Mena M, Alemany L, Arbyn M, Castellsagué X, Laporte L, et al. HPV DNA, E6/E7 mRNA, and p16INK4a detection in head and neck cancers: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2014;15:1319-31. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(14\)70471-1](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70471-1)
48. Jiang S, Dong Y. Human papillomavirus and oral squamous cell carcinoma: a review of HPV-positive oral squamous cell carcinoma and possible strategies for future. *Curr Probl Cancer* 2017;41:323-27. <https://doi.org/10.1016/j.currproblcancer.2017.02.006>
49. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *Int J Cancer* 2017;141:664-70. <https://doi.org/10.1002/ijc.30716>
50. Chaitanya NCSK, Jyothi Allam NS, Gandhi Babu DB, Waghay S, Badam RK, Lavanya R. Systematic meta-analysis on association of human papilloma virus and oral cancer. *J Cancer Res Ther* 2016;12:969-74. <https://doi.org/10.4103/0973-1482.179098>

Cómo citar este artículo

Caputo G, Simón C, Alonso G, Puche MS, Campagna C, Sansone F, Porcel M. Epidemiología y frecuencia de enfermedades de transmisión sexual y su repercusión en la mucosa bucal. Una revisión narrativa. *Rev Asoc Odontol Argent* 2022;110:48-55. <https://doi.org/10.52979/raoa.1196>

Contacto:

GUILLERMO CAPUTO
guille_c92@hotmail.com
Beltran Sur 319, depto. 11
(M5504AMG) Godoy Cruz
Mendoza, Argentina