



Lesiones bucales precursoras en pacientes VIH positivos

Precursor oral lesions in HIV positive patients

Luz Granda Macías^{1*} , Pablo Jurado Carrera² , Mario Fuertes Paguay¹ 

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.

² Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ibarra, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: ua.luzgranda@uniandes.edu.ec

Cómo citar este artículo

Granda Macías L, Jurado Carrera P, Fuertes Paguay M: Lesiones bucales precursoras en pacientes VIH positivo. Rev haban cienc méd [Internet]. 2025 [citado]; 24. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5951>

Recibido: 24 de enero de 2025

Aprobado: 08 de septiembre de 2025

RESUMEN

Introducción: La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) sigue representando un reto prioritario en salud pública mundial. Entre sus múltiples manifestaciones clínicas, las lesiones bucales precursoras constituyen indicadores tempranos del deterioro inmunológico y del avance de la enfermedad. En Ecuador, donde el número de casos de VIH ha aumentado en la última década, el estudio de las manifestaciones orales ofrece una herramienta valiosa para la detección precoz.

Objetivo: Identificar y analizar las lesiones bucales más frecuentes en pacientes con diagnóstico serológico positivo de VIH en la provincia de Tungurahua, Ecuador.

Material y Métodos: Se realizó un estudio transversal, descriptivo y prospectivo en el Hospital Provincial Docente Ambato. Se incluyeron 121 individuos mayores de edad, divididos en pacientes VIH positivos, sanos de alto riesgo (SAR) y sanos. La recolección de datos se basó en historias clínicas y examen bucodental, analizándose estadísticamente mediante SPSS v.23.0 con Chi cuadrado, Razón de Riesgo (RR) e intervalo de confianza de 95 %.

Resultados: En los pacientes VIH positivos, las principales afecciones bucales fueron caries dental (64,4 %), enfermedad periodontal (46,7 %) y candidiasis oral (37,8 %). La hiperpigmentación oral (28,9 %) y la xerostomía (20,0 %) también fueron frecuentes. La enfermedad periodontal, la candidiasis oral y la hiperpigmentación oral mostraron una asociación estadísticamente significativa con la infección VIH.

Conclusiones: Las lesiones bucales precursoras son manifestaciones clínicas relevantes en personas que viven con VIH, asociadas a mayor deterioro inmunológico. Su detección temprana debe integrarse sistemáticamente en la atención médica integral para optimizar el diagnóstico oportuno y el pronóstico de los pacientes.

Palabras Claves:

VIH, infecciones por VIH, lesiones orales, CD4+, tratamiento antiretroviral y manifestaciones orales.

ABSTRACT

Introduction: Human immunodeficiency virus (HIV) infection continues to represent a priority challenge in global public health. Among its multiple clinical manifestations, precursor oral lesions are early indicators of immunological deterioration and disease progression. In Ecuador, where the number of HIV cases has increased in the last decade, the study of oral manifestations offers a valuable tool for early detection.

Objective: To identify and analyze the most common oral lesions in patients with a positive HIV serological diagnosis in the province of Tungurahua, Ecuador.

Material and Methods: A cross-sectional, descriptive, and prospective study was conducted at the Ambato Provincial Teaching Hospital. A total of 121 adult individuals, which were divided into HIV-positive patients, healthy high-risk (HR) patients, and healthy individuals were included. Data collection was based on medical records and oral examinations, and statistical analysis was carried out using SPSS v. 23.0 with Chi-square, Risk Ratio (RR), and 95% confidence intervals.

Results: In HIV-positive patients, the main oral conditions were dental caries (64.4%), periodontal disease (46.7%), and oral candidiasis (37.8%). Oral hyperpigmentation (28.9%) and xerostomia (20.0%) were also common. Periodontal disease, oral candidiasis, and oral hyperpigmentation showed a statistically significant association with HIV infection.

Conclusions: Precursor oral lesions are relevant clinical manifestations in people living with HIV, associated with greater immunological impairment. Their early detection should be systematically integrated into comprehensive medical care to optimize timely diagnosis and patient prognosis.

Keywords:

HIV, HIV infections, oral lesions, CD4+, antiretroviral treatment and oral manifestations.



INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) sigue representando un desafío prioritario a nivel global⁽¹⁾ y de modo particular para la salud pública mundial,^(2,3) debido a su capacidad de deteriorar de manera progresiva el sistema inmunológico del huésped. Este compromiso inmunológico afecta a personas de cualquier edad y género, lo cual disminuye su capacidad para combatir infecciones y aumenta su vulnerabilidad a enfermedades oportunistas, entre ellas numerosas manifestaciones bucales.

Estas alteraciones no solo impactan la calidad de vida del paciente, sino que también pueden ser un indicio temprano de la progresión de la enfermedad, lo que resalta la importancia de una atención odontológica y médica integral y coordinada. Asimismo, los avances recientes en la terapia antirretroviral han modificado el perfil clínico de estas manifestaciones, haciendo aún más crucial que los profesionales de la salud estén actualizados en el diagnóstico y manejo de los signos orales como parte de una estrategia de intervención temprana y personalizada.⁽⁴⁾

La infección por VIH en Ecuador en 2022 reportó la mayor cantidad de casos de los últimos 10 años (5.336),⁽⁵⁾ y en particular en la provincia de Tungurahua, afecta a diversas poblaciones vulnerables, en quienes se ha identificado un creciente número de casos serológicos positivos. En los pacientes con VIH, las manifestaciones bucales representan un componente clínico relevante, ya que muchas de ellas pueden aparecer en etapas tempranas de la inmunosupresión,⁽⁶⁾ convirtiéndose en signos clínicos útiles para la detección precoz del virus.

La cavidad oral se convierte en una ventana diagnóstica, ya que ciertas lesiones como la candidiasis, la leucoplasia pilosa, el sarcoma de Kaposi y las úlceras orales recurrentes son algunas de las lesiones más frecuentes, cuya presencia puede estar directamente relacionada con el nivel de linfocitos CD4+ y la carga viral.⁽⁷⁾ Estas manifestaciones, además de impactar funcional y estéticamente la calidad de vida de los pacientes, permiten orientar el diagnóstico clínico cuando el estado serológico aún no ha sido confirmado.

El recuento bajo de células CD4+ —por debajo de 200 células/ μ L—, una carga viral elevada, las coinfecciones, las comorbilidades y la deficiente higiene bucal están estrechamente ligados a la aparición y severidad de estas lesiones. De hecho, estudios sugieren que entre 30 % y 50 % de las personas que viven con VIH presentarán alguna manifestación bucal a lo largo del curso de la enfermedad.⁽⁷⁾

El seguimiento bucal de las personas que viven con VIH debe ser constante y sistemático. Las lesiones orales no solo constituyen marcadores clínicos del avance de la enfermedad, sino que también pueden anticipar el grado de inmunosupresión o la respuesta al tratamiento antirretroviral. Es por esto que su reconocimiento clínico, clasificación y manejo adecuado deben integrarse a la estrategia sanitaria que busca un abordaje temprano y efectivo del VIH.

En Ecuador, el acceso desigual a servicios odontológicos y la persistencia del estigma dificultan una atención integral a estos pacientes.⁽⁸⁾ Las lesiones orales no solo causan molestias físicas, como dolor, dificultad para tragar o hablar, sino que también impactan negativamente en la salud nutricional, psicológica y social del paciente.⁽⁹⁾

La prevalencia de estas manifestaciones puede variar en función del acceso al tratamiento, el estadio clínico de la enfermedad, la adherencia al régimen antirretroviral y la presencia de comorbilidades.⁽⁹⁾ En consecuencia, estudiar las manifestaciones orales en pacientes seropositivos de Tungurahua permitirá generar datos relevantes para establecer protocolos de vigilancia clínica en poblaciones vulnerables.

Con el inicio de la terapia antirretroviral (TAR), se ha observado una disminución significativa de ciertas manifestaciones orales. Sin embargo, esta misma terapia puede tener efectos adversos en la cavidad bucal, como la xerostomía, la disbiosis oral y un mayor riesgo de caries o enfermedad periodontal.⁽¹⁰⁾ Por tanto, resulta indispensable monitorear constantemente el estado de salud bucal en personas que viven con VIH.

El conocimiento y la detección temprana de estas manifestaciones permiten una mejor toma de decisiones clínicas, contribuyendo al diagnóstico precoz del VIH o al seguimiento adecuado del tratamiento en pacientes ya diagnosticados. La observación clínica de la cavidad oral se convierte así en una herramienta de gran valor, especialmente en contextos donde los recursos de laboratorio son limitados.

En este marco, el presente estudio tiene como **objetivo** identificar y analizar las lesiones bucales más frecuentes en pacientes con diagnóstico serológico positivo de VIH en la provincia de Tungurahua, Ecuador.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, no experimental, descriptivo y prospectivo en septiembre de 2023 en el Hospital Provincial Docente Ambato (HPDA) de la provincia Tungurahua, Ecuador.

Los participantes en el estudio se seleccionaron mediante un muestreo por conveniencia entre una población de pacientes mayores de edad con diagnóstico serológico positivo para VIH y con más de 1 año de tratamiento con medicamentos retrovirales, sanos de alto riesgo (SAR) y 24 sanos registrados en el Servicio de Odontología del HPDA. De los que cumplían las características antes descrita.

Luego de evaluar la información registrada en el historial clínico-dental y la disponibilidad de los pacientes se constituyó la muestra por un total de 121 individuos de ambos sexos, que incluía 45 con diagnóstico serológico positivo para la infección de VIH, 52 considerados sanos de alto riesgo (SAR) por presentar antecedentes de enfermedades de transmisión sexual (ETS) como sífilis, gonorrea y herpes y 24 personas sanas.

El levantamiento de la información sociodemográfica, de salud bucodental, hábitos nocivos de riesgo para la salud bucodental (tabaco y alcohol) se realizó a partir de las historias clínicas de seguimiento del Servicio de Odontología. Datos de interés como estado clínico, conteo de linfocitos, carga viral de los VIH+ y presencia de patologías bucodentales actualizado necesitaron de examen clínico y de laboratorio. Se estudiaron las siguientes variables:

- Edad: grupos de edades (16 a 30; 31 a 45; 46 a 60; mayores de 60).
- Sexo: Masculino y Femenino
- Estado de salud personal: Enfermo (Infección de VIH Positivo); Sano (Negativo a infección de VIH); Sano Alto Riesgo (SAR) (Antecedente de enfermedad de transmisión sexual).
- Enfermedad Bucodental: (Todas con criterios de evaluación: Con lesión y Sin lesión).

Micóticas: Candidiasis oral.

Virales: Leucoplasia vellosa oral; Herpes oral; Verrugas orales.

Bacterianas: Caries dentales; Enfermedad periodontal.

Etiología diversa o multifactorial: Úlceras aftosas; Sarcoma de Kaposi; Xerostomía; Hiperpigmentación oral.

Todo el análisis estadístico se efectuó en el programa SPSS versión 23.0. Con la estadística descriptiva se caracterizó la muestra y se determinó el nivel de incidencia de cada una de las lesiones bucales diagnosticadas. Utilizando el test Chi Cuadrado de Pearson se estudió la relación entre el estado serológico del paciente y las lesiones de la mucosa bucal y el riesgo de exposición mediante la Razón de Riesgo (RR) para un intervalo de confianza de 95 %. La validación del análisis fue mediante la prueba F de Fisher.

Los componentes éticos específicos de la investigación fueron la firma del consentimiento informado de todos los participantes donde manifestaban su disposición y aprobación a ser incluidos en el estudio luego de explicarles el propósito, procedimientos y beneficios futuros de la investigación. Durante la recolección y manejo de los datos se garantizó la confidencialidad y el anonimato para proteger la información personal y evitar riesgo de discriminación por las características de los pacientes participantes.

RESULTADOS

En los resultados de las variables demográficas predomina el sexo masculino que representa 80,2 % respecto al total de individuos de la muestra. La mayor representatividad por grupos etarios edades se encuentra en el grupo de 31 a 45 años que son 48,8 % y los mayores de 60 años son el grupo minoritario de toda la muestra pues ocupan 5,0 %. La edad promedio es de $37,7 \pm 8,5$. Según las características clínicas, la mayor proporción de la muestra son los Sanos de Alto Riesgo (SAR) que representan 43 %; los diagnosticados de VIH positivo son 37,2 % y los Sanos 19,8 %.

Para el examen clínico dental (Tabla 1) se consideraron las 10 afecciones más frecuentes en los pacientes seropositivos según la bibliografía. Únicamente 10 individuos de los 121 participantes (12,1 %) fueron diagnosticados sanos al examen bucodental. En el total de la muestra las afecciones bucales predominantes fueron la carie dental (61,2 %), la enfermedad periodontal (34,7 %) y la Candidiasis oral (24,8 %). Por estado de salud, en los VIH+ prevalecían las caries dentales (64,4 %), la enfermedad periodontal (46,7 %), la Candidiasis oral (37,8 %), la Hiperpigmentación oral (28,9 %) y la Xerostomía (20,0 %). En los SAR predominaban la carie dental (59,6 %), la enfermedad periodontal (30,8 %), la Candidiasis oral (17,3 %) y las úlceras aftosas (15,4 %). En los pacientes sanos las afecciones de mayor presencia fueron la carie dental (58,3 %), la enfermedad periodontal (20,8 %), la Candidiasis oral y las úlceras aftosas ambas con 16,7 %. El 51,1 % de los pacientes VIH+ presentan dos lesiones bucodentales al mismo tiempo; a 37,8 % se le diagnosticó una única lesión y cinco pacientes (11,1) tenían 3 ó más lesiones.

Tabla 1: Incidencia de enfermedades bucodentales por clasificación clínica								
Enfermedad Bucodental	Clasificación clínica						Total	
	Enfermo		SAR		Sano			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Candidiasis oral	17	37,8	9	17,3	4	16,7	30	24,8
Enfermedad periodontal	21	46,7	16	30,8	5	20,8	42	34,7
Xerostomía	9	20,0	1	1,9	0	0,0	10	8,3
Sarcoma de Kaposi	4	8,9	4	7,7	2	8,3	10	8,3
Úlceras aftosas	6	13,3	8	15,4	4	16,7	18	14,9
leucoplasia vellosa oral	6	13,3	2	3,8	1	4,2	9	7,4
Hiperpigmentación oral	13	28,9	1	1,9	0	0,0	14	11,6
Herpes oral	7	15,6	1	1,9	0	0,0	8	6,6
Verrugas orales	1	2,2	3	5,8	0	0,0	4	3,3
Caries dentales	29	64,4	31	59,6	14	58,3	74	61,2

En los pacientes VIH+ pudo determinarse (Figura 1) que previo al diagnóstico de la enfermedad las lesiones bucodentales de mayor incidencia fueron: la enfermedad periodontal en 76,2 % (16/21), la Candidiasis oral en 58,8 % (10/17), las úlceras aftosas en 66,7 % (4/6) y la leucoplasia vellosa oral en 50 % de los diagnosticados (3/6).

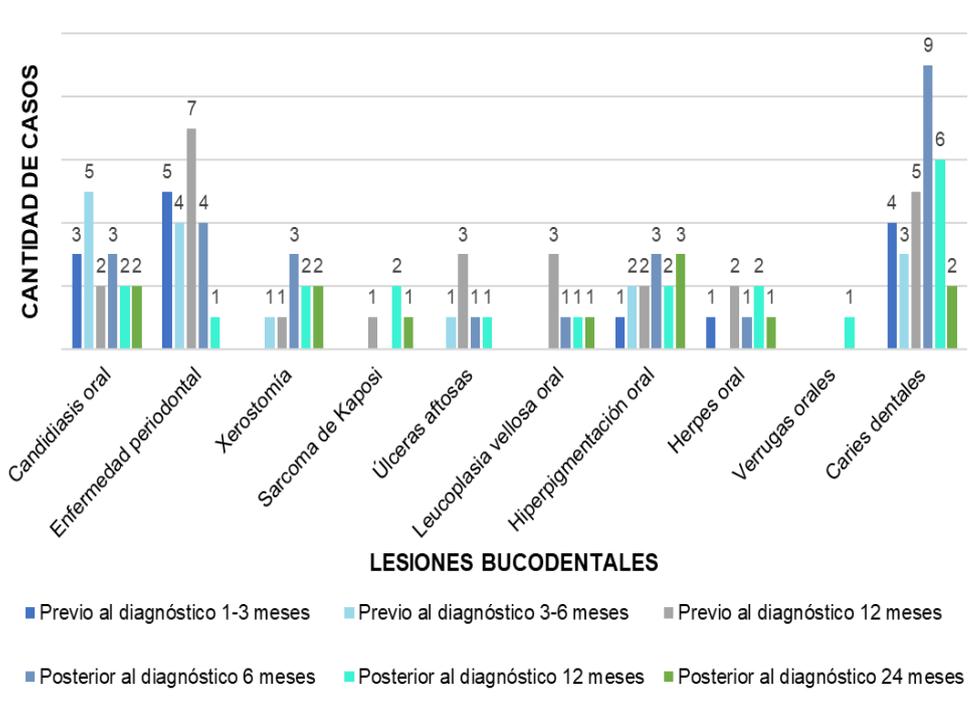


Figura 1: Período de aparición de las lesiones bucales en los pacientes VIH+ respecto al momento de diagnóstico de la enfermedad

Del análisis estadístico (Tabla 2) puede afirmarse que las lesiones bucodentales que tienen relación estadísticamente significativa con el diagnóstico VIH+ son la Hiperpigmentación oral, la Candidiasis oral y la enfermedad periodontal. En el caso del Herpes oral se obtuvo un p-valor de la prueba Chi Cuadrado menor a 0,005 pero en la prueba de Fisher es mayor (0,087); por tanto, se rechaza la hipótesis de que exista relación entre esta lesión y ser paciente seropositivo. En el estudio de riesgo; las afecciones bucodentales: Hiperpigmentación oral, Candidiasis oral, enfermedad periodontal y Herpes oral, como el RR es mayor a la unidad (1) y el intervalo de confianza para una probabilidad de 95 % no incluye al 1, entonces constituyen factores de riesgo para la enfermedad VIH+. En el estudio estadístico entre los pacientes VIH+ y los sanos con la presencia de alguna afección bucodental se encontró una diferencia significativa manifestada con un RR igual a 3,127 en el intervalo de 1,207 a 7,953 por lo que existe un riesgo de ser pacientes seropositivos cuando hay un diagnóstico de enfermedad periodontal.

Tabla 2. Estudio de asociación estadístico entre las lesiones bucodentales y ser paciente VIH+

Enfermedad Bucodental	Chi Cuadrado (X ²)	Prueba exacta de Fisher	Intervalo de confianza 95%		
			Riesgo Relativo (RR)	Inferior	Superior
Candidiasis oral	0,019	0,022	3,538	1,692	5,234
Enfermedad periodontal	0,035	0,041	3,036	1,214	4,436
Xerostomía	0,069	0,100	0,600	0,188	0,738
Sarcoma de Kaposi	0,938	1,000	0,394	0,182	0,930
Úlceras aftosas	0,708	0,795	1,073	0,927	2,937
Leucoplasia vellosa oral	0,230	0,408	0,769	0,531	2,019
Hiperpigmentación oral	0,003	0,003	4,783	1,069	7,828
Herpes oral	0,042	0,087	2,613	1,503	5,747
Verrugas orales	0,462	0,516	0,647	0,643	0,771
Caries dentales	0,618	0,730	1,295	0,777	2,895

DISCUSIÓN

El presente estudio sobre lesiones bucales precursoras en pacientes VIH positivos en la provincia de Tungurahua, Ecuador 2025, evidencia una alta incidencia de afecciones orales en esta población, destacándose la caries dental (64,4 %), la enfermedad periodontal (46,7 %) y la candidiasis oral (37,8 %), así como lesiones menos frecuentes, pero clínicamente relevantes, que no solo afectan la salud de los afectados, sino también la calidad de vida⁽¹¹⁾ como la hiperpigmentación oral (28,9 %) y la xerostomía (20,0 %). Estos hallazgos son consistentes con la literatura internacional,^(12,13) la cual subraya que las manifestaciones orales son marcadores tempranos y sensibles del estado inmunológico en personas que viven con el VIH.

Los resultados ecuatorianos reflejan una tendencia similar a la observada en el estudio desarrollado en Indonesia,⁽¹⁴⁾ donde se documentaron diversas lesiones orales en diferentes estadios de la infección, incluyendo herpes intraoral recurrente, candidiasis pseudomembranosa aguda y leucoplasia pilosa oral. En ambos estudios, la presencia de candidiasis oral aparece como una manifestación clínica relevante, asociada a recuentos bajos de linfocitos T CD4+ y a la falta de tratamiento antirretroviral (TAR) eficaz. Estudios reportan resultados asociados con la falta de respuesta inmune entre adultos con VIH.^(15,16) Esto refuerza la importancia de considerar las lesiones bucales como una ventana clínica hacia el estado de inmunocompromiso, independientemente del estadio clínico o del acceso al tratamiento.

En el contexto ecuatoriano, 51,1 % de los pacientes VIH positivos presentaron múltiples lesiones orales simultáneamente, situación que se vincula a un peor pronóstico y mayor deterioro inmunológico, tal como se reportó en los casos clínicos analizados en un estudio realizado en Perú⁽¹⁷⁾ y otro en Italia.⁽¹⁸⁾ En dichos estudios, las manifestaciones orales —específicamente candidiasis pseudomembranosa y periodontitis ulceronecrotizante— sirvieron no solo como indicios diagnósticos de infección por VIH, sino también como predictores de la progresión hacia estados avanzados de inmunodepresión. En esos contextos, la candidiasis oral se destacó no solo como un hallazgo frecuente, sino también como un factor pronóstico negativo, al asociarse en varios casos con desenlaces fatales como insuficiencia multiorgánica, situación reportada en otros estudios internacionales.⁽¹⁹⁾ Estos resultados permiten inferir que la presencia de estas patologías bucodentales son factores predictores del VIH.

Por otro lado, al comparar los hallazgos de Ecuador con los reportes de un estudio de Brasil,⁽²⁰⁾ donde también se ha documentado una alta incidencia de enfermedad periodontal en pacientes VIH positivos, es evidente que la patología periodontal constituye un factor de riesgo importante. En el estudio ecuatoriano, la enfermedad periodontal demostró ser estadísticamente significativa como factor de riesgo para VIH (RR = 3,127), lo cual coincide con estudios brasileños que han asociado la severidad de la enfermedad periodontal a la carga viral detectable y al bajo recuento de linfocitos CD4+. Este patrón sugiere que el deterioro del tejido periodontal podría no ser solo una complicación secundaria, sino también una manifestación clínica temprana del avance del virus en el organismo.

En cuanto al análisis comparativo con India,⁽²¹⁾ donde se ha reportado una elevada incidencia de lesiones orales como eritroplasia, candidiasis y leucoplasia vellosa en pacientes con VIH/sida, se reafirma la necesidad de vigilancia odontológica constante. Los resultados de Ecuador, con una incidencia significativa de leucoplasia vellosa oral (50% previo al diagnóstico de VIH), subrayan que tales lesiones deben ser consideradas dentro del arsenal clínico de diagnóstico precoz, especialmente en contextos de recursos limitados donde las pruebas serológicas pueden no estar fácilmente disponibles.

Un aspecto novedoso del estudio ecuatoriano fue la identificación de la hiperpigmentación oral como un hallazgo significativamente asociado a infección por VIH, un fenómeno también observado, aunque de forma menos sistemática, en otros estudios. La hiperpigmentación podría estar relacionada tanto al efecto del virus sobre el metabolismo melanocítico como al uso prolongado de ciertos medicamentos antirretrovirales, lo que abre nuevas líneas de investigación clínica sobre su valor diagnóstico y pronóstico.

Finalmente, cabe destacar que, a diferencia de otros contextos internacionales,⁽²²⁾ la población del estudio ecuatoriano mostró un claro predominio masculino (80,2 %) y un grupo etario entre los 31 y 45 años (48,8 %), reflejando posiblemente patrones epidemiológicos locales del VIH. Esta característica poblacional debe ser tenida en cuenta al diseñar estrategias de prevención y detección temprana, especialmente en programas de atención odontológica integral.

En suma, los hallazgos del estudio de Ecuador 2025, comparados con los datos de Indonesia, Perú, Brasil, Italia e India, reafirman que las lesiones bucales precursoras son herramientas clínicas esenciales para el diagnóstico precoz, el monitoreo de la progresión del VIH y la implementación de intervenciones terapéuticas oportunas. Dada su alta sensibilidad y especificidad, la exploración bucal debe integrarse de forma rutinaria en el tamizaje de pacientes de alto riesgo y en el seguimiento de personas con diagnóstico confirmado de VIH, maximizando así las oportunidades de mejorar su calidad de vida y su pronóstico clínico.

Una de las principales **limitaciones** del presente estudio radica en el diseño transversal, que impide establecer relaciones causales entre el estado serológico y las lesiones bucodentales observadas. El muestreo por conveniencia restringe la representatividad de la muestra, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones. La dependencia parcial de registros clínicos también introduce el riesgo de sesgo de información. A ello se suma que el análisis no consideró variables inmunológicas como la variación longitudinal de la carga viral o los recuentos de linfocitos CD4+, que podrían enriquecer la interpretación clínica de las manifestaciones bucales.

CONCLUSIONES

El presente estudio evidenció una alta incidencia de lesiones bucales precursoras en pacientes VIH positivos, siendo la caries dental, la enfermedad periodontal y la candidiasis oral las manifestaciones más frecuentes. La enfermedad periodontal y la candidiasis mostraron una asociación estadísticamente significativa con la infección, reforzando su valor como indicadores clínicos tempranos de inmunosupresión. La detección de múltiples lesiones bucales simultáneas se relacionó con un mayor compromiso inmunológico, mientras que la hiperpigmentación oral emergió como un hallazgo de interés para futuras investigaciones.

RECOMENDACIONES

Estos resultados destacan la necesidad de integrar sistemáticamente la evaluación bucodental en la atención integral de personas que viven con VIH, a fin de optimizar el diagnóstico oportuno y mejorar el pronóstico clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. Enfrentando las desigualdades: Lecciones para la respuesta a pandemias de 40 años de la respuesta al sida [Internet]. Ginebra: Onusida; 2022 [Citado 05/12/2024]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021-global-aids-update_es.pdf
2. Bekker LG, Beyrer C, Mgodhi N. HIV infection. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2023 [Citado 05/03/2025]; 9(1):42. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00452-3>.
3. Obeagu EI, Obeagu GU, Musiimenta E. Factors contributing to low utilization of HIV counseling and testing services. Int J Curr Res Med Sci [Internet]. 2023 [Citado 05/03/2025]; 9(2):1-5. Disponible en: <https://doi.org/10.22192/ijcrms.2023.09.02.001>.
4. World Health Organization. Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: Recommendations for a public health approach [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [Citado 05/03/2025]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1354979/9789240031593-eng.pdf>
5. Observatorio Social del Ecuador. Monitoreo del coronavirus covid-19 en Ecuador [Internet]. Ecuador: OSE; 2023 [Citado 05/03/2025]. Disponible en: <https://www.covid19ecuador.org/ecuador>
6. Yang Y, Yu F, Fei Y, Dong G, Cao P, Liu Y. Immune indices and oral health in patients infected with the human immunodeficiency virus. BMC Oral Health [Internet]. 2023 [Citado 05/03/2025]; 23(1009):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03752-y>
7. Sutini S, Rahayu SR, Saefurrohman MZ. Prevalence and determinants of opportunistic infections in HIV patients: A cross-sectional study in the city of Semarang. Ethiop J Health Sci [Internet]. 2022 [Citado 05/03/2025]; 32(4):809-16. Disponible en: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v32i4.18>
8. Ministerio de Salud Pública. Informe Anual de la Situación Epidemiológica del VIH Ecuador [Internet]. Ecuador: MSP; 2022 [Citado 05/03/2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/INFORME-ANUAL-DE-VIH-2022_MSP.pdf
9. Farfán G. Prevalence and epidemiological analysis of opportunistic infections in HIV/AIDS patients in Ecuador. INSPILIP [Internet]. 2025 [Citado 05/03/2025]; 9(28). Disponible en: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/713>

10. Birungi N, Fadnes LT, Engebretsen IMS, Tumwine JK, Astrom AN. Antiretroviral treatment and its impact on oral health outcomes in 5 to 7 year old Ugandan children: A 6 year follow-up visit from the ANRS 12174 randomized trial. *Medicine* [Internet]. 2020 [Citado 05/03/2025] 99(39):e22352. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022352>
11. Novianti Y, Sufiawati I. Clinical Assessment and Management in Improving the Quality of Life of HIV/AIDS Patients with Oral Candidiasis: A Case Series. *HIV AIDS* [Internet]. 2023 [Citado 05/03/2025];15:683-96. Disponible en <https://doi.org/10.2147/HIV.S434175>
12. Lomelí SM, González LA, Ruiz A de J, Lomelí MA, Martínez SI, Mercado AE, et al. Oral manifestations associated with HIV/AIDS patients. *Medicina*. (Kaunas) [Internet]. 2022 [Citado 05/03/2025]; 58(9):1214. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/medicina58091214>
13. Jana PK, Sahu SK, Sivaranjini K, Hamide A, Roy G. Prevalence of oral lesions and its associated risk factors among PLHIV availing anti-retroviral therapy from a selected tertiary care hospital, Puducherry - A cross sectional analytical study. *Indian J Community Med* [Internet]. 2022 [Citado 05/03/2025];47(2):235-9. Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijcm.ijcm_850_21
14. Saltos C, Calva SV, Rodríguez AA, Cabrera JL, Lara AE. Lesiones en la Mucosa oral en Personas Viviendo con VIH/SIDA. *Revisión de Literatura. Ciencia* [Internet]. 2024 [Citado 02/03/2024]; 8(1):8182-96. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10142>
15. Noiman A, Esber A, Wang X, Bahemana E, Adamu Y, Iroezindu M, et al. Clinical factors and outcomes associated with immune non-response among virally suppressed adults with HIV from Africa and the United States. *Sci Rep* [Internet]. 2022 [Citado 02/03/2024]; 12:1196. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-04866-z>
16. Taramasso L, Labate L, Briano F, Brucci G, Mora S, Bianchi S, et al. CD4+ T lymphocyte recovery in the modern antiretroviral therapy era: toward a new threshold for defining immunological non-responders. *Front Virol* [Internet]. 2023 [Citado 02/03/2024]; 2:822153. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/virology/articles/10.3389/fviro.2022.822153/full> <https://doi.org/10.3389/fviro.2022.822153>
17. Aitken J, Camargo B, Uchoa AC, Pineda D, Maturana A. Oral lesions diagnosis associated with HIV. Report of 3 clinical cases. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 2021 [Citado 02/03/2024];31(2):140-5. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421567917013>
18. Tarozzi M, Baruzzi E, Decani S, Tincati C, Santoro A, Moneghini L, et al. HIV-Related oral mucosa lesions: a cross-sectional study on a cohort of Italian patients. *Biomedicines* [Internet]. 2024 [Citado 05/03/2025];12:436. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/biomedicines12020436>
19. Cordeiro SA, Lopes TCP, Boechat AL, Gonçalves RL. Weight loss and mortality in people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2024 [Citado 05/03/2025];24(1):34. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08889-3>
20. Lustosa BK, Sorgatto D, Araújo CA, Silvestre F, Assis R, Sibeles RM. Associated oral manifestations with HIV southeastern Brazilian patients on antiretroviral therapy. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology* [Internet]. 2023 Jan 02. [Citado 05/03/2025];89(3):425-431. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2023.01.001>
21. Maloth S, Shrinivas TR, Krishna Pramod B, Nagarathna PJ. Prevalence of oromucosal lesions in HIV positive patients receiving haart-A prospective clinical study. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2020 [Citado 05/03/2025]; 9(9):4821-5. Disponible en: https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_881_20
22. da Rocha G de CT, de Souza RR, Oliveira AB, Ribeiro AI, Fernandes AS, Valois R, et al. Evaluation of sociodemographic factors and prevalence of oral lesions in people living with HIV from Cacoal, Rondônia, Amazon Region of Brazil. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [Citado 02/03/2024]; 19(5):2614. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph19052614>

Financiamiento:

No existió fuente de financiamiento externo para el desarrollo de esta investigación.

Conflicto de intereses

No existió conflicto de intereses entre los autores ni relacionado con esta investigación.

Contribución de autoría

Luz Granda Macías: Conceptualización, análisis formal, metodología, investigación; escritura – revisión y edición, escritura – borrador original.

Pablo Jurado Carrera: Conceptualización, análisis formal, metodología, investigación, escritura – revisión y edición, escritura – borrador original.

Mario Fuertes Paguay: Curación de datos, Investigación; validación.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.