

Manifestaciones orales y recuento de linfocitos T CD4⁺ en pacientes adultos con infección por VIH atendidos en el Hospital San Juan de Dios. Santiago, Chile

Oral manifestations and CD4⁺ T lymphocyte count in HIV (+) adult patients treated at San Juan de Dios Hospital-Santiago, Chile

Francisca Donoso-Hofer¹, Jaime de la Maza Acevedo² y Marco Cornejo Ovalle¹

¹Facultad de Odontología, Universidad de Chile.

²Práctica privada.

Conflictos de intereses: ninguno.

Financiamiento: no hubo.

Recibido: 22 de octubre de 2021 (Segunda versión: 26 de mayo de 2022) / Aceptado: 2 de julio de 2022

Resumen

Introducción: Las lesiones orales clasificadas como fuertemente asociadas a infección por VIH se presentan en casos de inmunosupresión profunda (recuento de linfocitos T CD4⁺ $\leq$ a 200 células/mm³ de sangre). **Objetivo:** Asociar la presencia de lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH con el recuento sérico de linfocitos T (LT) CD4⁺ al momento del diagnóstico. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal en PVVIH atendidas en el Hospital San Juan de Dios entre 2013 y 2019. Las lesiones orales se diagnosticaron por el criterio de EC-Clearinghouse - OHARA y la inmunosupresión fue determinada según el recuento de LT CD4⁺. **Resultados:** De los 240 pacientes reclutados, 35 pacientes presentaron lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH y 26 de ellos presentaron inmunosupresión profunda. La probabilidad de ocurrencia de una lesión fuertemente asociada a infección por VIH fue 12,3 veces mayor en pacientes con inmunosupresión profunda. **Conclusión:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre un estado de inmunosupresión profunda y la presencia de manifestaciones orales fuertemente asociadas a infección por VIH/SIDA, lo cual posee relevancia clínica pues se presenta como una herramienta clínica de diagnóstico inicial, progresión de la enfermedad y monitorización de la terapia antiretroviral.

Palabras clave: VIH/SIDA; linfocitos T4; recuento de CD4; manifestaciones orales; candidiasis oral; sarcoma de Kaposi oral; linfoma no Hodgkin oral.

Abstract

Background: Oral lesions classified as strongly associated with HIV infection occur in cases of severe immunosuppression (CD4⁺ T lymphocyte count $\leq$ 200 cells/mm³ of blood). **Aim:** To associate the presence of oral lesions strongly associated with HIV infection with CD4⁺ T lymphocytes count at the time of diagnosis. **Methods:** A cross-sectional study was carried out in PLHIV treated at the San Juan de Dios Hospital between 2013 and 2019. Oral lesions were diagnosed by the EC-Clearinghouse - OHARA criteria and immunosuppression was determined according to the CD4⁺ T lymphocyte count. **Results:** Of the 240 recruited patients, 35 had lesions strongly associated with HIV infection and 26 of them had severe immunosuppression. The probability of occurrence of a lesion strongly associated with HIV infection is 12.3 times higher in patients with severe immunosuppression. **Conclusion:** There is a statistically significant association between a severe immunosuppression and the presence of oral manifestations strongly associated with HIV/AIDS infection, which has clinical relevance since it is presented as a clinical tool for initial diagnosis, disease progression and monitoring of antiretroviral therapy.

Keywords: HIV/AIDS; T4 lymphocytes; CD4 count; oral manifestations; oral lesion oral candidiasis; oral Kaposi sarcoma; oral non-Hodgkin lymphoma.

Correspondencia a:

Francisca Donoso-Hofer
frandonoso@u.uchile.cl

Introducción

La disminución del número de linfocitos T (LT) CD4+ determina la aparición de manifestaciones patológicas, situación en la cual la cavidad oral es una región de interés debido a que: a) Es un sitio de fácil acceso para cualquier profesional de la salud; b) Posee valor diagnóstico pudiendo ser el primer lugar de signos de infección por VIH¹; c) Actúa como marcador de progreso a etapa SIDA cuando existen manifestaciones orales indicativas de inmunosupresión profunda² y d) Monitoriza el éxito/fracaso de la terapia antirretroviral (TARV) al remitir/aparecer una lesión, respectivamente³.

Si bien no existen lesiones patognomónicas de infección por VIH/SIDA, existe un grupo de lesiones orales asociadas a ésta, cuya clasificación se generó en el año 1993 por un grupo de expertos⁴ y fue actualizada en el año 2009 para facilitar la precisión en el diagnóstico por parte de profesionales clínicos no-odontólogos y con fines epidemiológicos⁵. Esta clasificación agrupa manifestaciones orales según el grado de asociación en personas que viven con VIH (PVVIH) en: (i) Lesiones *fuertemente asociadas* a infección por VIH, (ii) Lesiones *menos comúnmente asociadas* a infección por VIH y (iii) Lesiones *vistas* en infección por VIH (Tabla 1). Candidiasis oral, sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgkin, leucoplasia pilosa, periodontitis y gingivitis úlcero-necrosante corresponden a lesiones

orales clasificadas en el primer grupo. Son interesantes de investigar ya que poseen un alto valor predictor de inmunosupresión profunda (recuento de LT CD4+ ≤ 200 céls/mm³ de sangre) y, por lo tanto, son un correlato de recuentos linfocitarios^{2,6} e indicador pronóstico de avance a etapa SIDA⁷.

En nuestro país la literatura científica que relaciona las manifestaciones orales de PVVIH y el recuento de LT CD4+ es escasa.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es determinar la relación entre la frecuencia de manifestaciones orales fuertemente asociadas a infección por VIH/SIDA en pacientes VIH (+) y recuentos de LT CD4+ ≤ 200 céls/mm³ en pacientes adultos que viven con VIH/SIDA atendidos en el Hospital San Juan de Dios (HSJD), Servicio de Salud Metropolitano Occidente.

Pacientes y Métodos

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en pacientes adultos con diagnóstico de infección por VIH en tratamiento en el HSJD derivados al Servicio de Cirugía Maxilofacial, en el período comprendido entre junio de 2013 y noviembre de 2019. La muestra se seleccionó de forma no probabilística por conveniencia y quedó

Tabla 1. Clasificación de lesiones orales asociadas a infección por VIH y su grado de asociación a la infección

Grado de asociación	Lesión oral
Grupo 1: Lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH	Candidiasis eritematosa y pseudomembranosa Leucoplasia pilosa Sarcoma de Kaposi Linfoma no Hodgkin Gingivitis y periodontitis úlcero-necrosante
Grupo 2: Lesiones menos comúnmente asociadas a infección por VIH	Infecciones bacterianas: <i>Mycobacterium avium intracellulare</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Hiperpigmentación melanótica Estomatitis úlcero-necrosante Xerostomía por flujo salival disminuido Inflamación uni o bilateral de glándulas salivales mayores Púrpura trombocitopénica Infecciones virales: virus herpes simplex, virus varicela zoster, virus papiloma humano Ulceraciones inespecíficas
Grupo 3: Lesiones vistas en infección por VIH	Infecciones bacterianas: <i>Actinomyces israelii</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> Enfermedad por arañazo de gato Reacciones a fármacos: ulceraciones, eritema multiforme, reacción liquenoide Infecciones micóticas diferentes a candidiasis Alteraciones neurológicas: parálisis facial, neuralgia trigeminal Estomatitis aftosa recurrente Infecciones virales: citomegalovirus, <i>molluscum contagiosum</i>

*Adaptado de la publicación de Shiboski CH, Patton LL, Webster-Cyriaque JY, Greenspan D, Traboulsi RS, Ghannoum D et al. (2009). *The Oral HIV/AIDS Research Alliance: updated case definitions of oral disease endpoints*.

constituida por aquellos pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: Sujetos mayores de 18 años con diagnóstico de infección por VIH derivados al Servicio de Cirugía Maxilofacial del HSJD con recuento de LT CD4+ de no más de 6 meses de antigüedad a la fecha de evaluación maxilofacial y que accedieron a participar voluntariamente en el estudio firmando el consentimiento informado aprobado por el Comité Ético Científico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

El procedimiento de diagnóstico de patologías tales como: candidiasis pseudomembranosa, candidiasis eritematosa, leucoplasia pilosa, enfermedades periodontales (gingivitis y periodontitis úlcero-necrosante), que tienen un diagnóstico eminentemente clínico, se realizó con el examen físico.

En el caso de un diagnóstico presuntivo de sarcoma de Kaposi o linfoma no Hodgkin, lesiones de aspecto clínico heterogéneo e irregular, el diagnóstico definitivo se realizó mediante biopsia y estudio histopatológico.

El grado de inmunodeficiencia de cada sujeto se estableció de acuerdo con el número absoluto de LT CD4+ clasificándose cualitativamente en *ausente*: ≥ 500 céls/mm³ de sangre, *moderada*: 499-200 céls/mm³ de sangre y *profunda*: ≤ 200 céls/mm³ de sangre.

Los datos de interés para el estudio fueron traspasados a una planilla de Excel donde la identidad del sujeto quedó resguardada mediante la asignación de un código de ingreso que aseguró su anonimato.

El análisis descriptivo de variables cuantitativas fue con media aritmética, mediana y desviación estándar; y de las variables cualitativas, con frecuencia absoluta y relativa. La asociación entre el grado de inmunodeficiencia y la presencia de lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH fue establecida con test de χ^2 de Pearson y la magnitud del efecto se estimó mediante *Odds Ratio* (OR). Para todas las pruebas se adoptó un intervalo de confianza de 95%, considerando estadísticamente significativo un valor $p < 0,05$.

En el proceso de análisis estadístico se utilizó el software estadístico STATA11 de StataCorp para Windows.

Resultados

La muestra quedó constituida por 240 pacientes (41 se excluyeron por presentar fichas clínicas incompletas y 10 por recuento de LT CD4+ desactualizado al momento del ingreso del paciente).

La edad de los sujetos presentó una media aritmética de 40,4 años, donde el rango etario de mayor frecuencia era de 26 a 50 años, representando 73,3% de la muestra (Tabla 2). El 80% eran hombres y 94,5% estaban en tratamiento farmacológico de la enfermedad (Tabla 3).

De los 240 pacientes, 95 presentaron algún tipo de

lesión oral (39,5%) y de éstos, 57 (23,6%) presentaron lesiones orales asociadas a infección por VIH. En relación con la clasificación de las lesiones, 35 (14,5%) pacientes presentaron lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH, 21 (8,75%) pacientes con lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH y un paciente (0,415%) con lesiones vistas en infección por VIH (Tabla 4).

El rango etario con mayor prevalencia de lesiones orales asociadas a VIH fue de 26-50 años, existiendo una asociación estadísticamente significativa (Tabla 5).

En cuanto a la presencia de lesiones por sexo, existió una cantidad superior de hombres (40,5%) que mujeres (25%) con lesiones fuertemente asociadas a infección

Tabla 2. Descripción de variables "Edad" en valor absoluto y en rangos

Variable	$\bar{x}$	M_e	s
Edad (años)	40,4	38,5	11,2
Rangos etarios (años)	n	%	
18 - 25	19	7,97	
26 - 50	176	73,3	
51 o más	45	18,7	

$\bar{x}$: media aritmética; M_e : mediana; s: desviación estándar muestral; n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa.

Tabla 3. Descripción de variables "Sexo y uso de TARV"

Variables	n	%
Sexo	Hombre	193
	Mujer	47
TARV	En TARV	227
	Sin TARV	13

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa.

Tabla 4. Caracterización de lesiones siguiendo el criterio presuntivo EC-Clearinghouse actualizado por la OHARA. (EC-Clearinghouse, 1993; Shiboski y cols., 2009)

Caracterización según grado de asociación	n	%	% VIH
Lesiones orales fuertemente asociada a infección por VIH	35	14,5	61,4
Lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH	21	8,75	36,8
Lesiones orales vistas en infección por VIH	1	0,41	1,75
Otras lesiones orales	38	15,8	
Total	95	39,5	100

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; % VIH: frecuencia relativa de lesiones asociadas a infección por VIH.

por VIH; para el caso de lesiones menos comúnmente asociadas a infección por VIH se observó una proporción similar, ambos resultados no tuvieron significancia estadística (Tabla 6).

Como era de esperarse, existió una asociación estadísticamente significativa con la presencia de lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH y pacientes que no están en TARV (Tabla 7).

Dentro de las lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH, las más frecuentes fueron candidiasis oral (12,6%) en sus variantes pseudomembranosa y eritematosa, sarcoma de Kaposi (11,5%) y linfoma no Hodgkin (4,2%) (Tabla 8).

Al relacionar el grado de inmunosupresión del paciente a la presencia de estas lesiones, existió una asociación

estadísticamente significativa con un grado de inmunosupresión profundo (Tabla 9).

En el grupo con inmunosupresión profunda existió una mayor frecuencia de sarcoma de Kaposi, candidiasis pseudomembranosa y eritematosa, y linfoma no Hodgkin mientras que el resto de las lesiones presentaban una distribución más heterogénea (Tabla 10).

Al establecer la magnitud de la asociación entre inmunosupresión profunda y lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH, se determinó que la probabilidad de presentar una lesión fuertemente asociada a infección por VIH fue 12,29 veces mayor para sujetos en inmunosupresión profunda al compararlo con sujetos en inmunosupresión moderada o ausente (Tabla 11).

Tabla 5. Relación entre rango etario y lesiones asociadas a infección por VIH

Rango etario (años)	Lesiones orales fuertemente asociada a infección por VIH		Lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH		Lesiones orales vistas en infección por VIH		Otras lesiones orales		p-valor (χ^2)
	n	%	n	%	n	%	n	%	
18 - 25	3	1,2	0	0	1	0,41	5	2,08	0,01
26 - 50	27	11,2	17	7,05	0	0	21	8,75	
51 o más	5	2,08	4	1,66	0	0	12	5	
Total	35	14,5	21	8,75	1	0,41	38	15,8	

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; χ^2 : test Chi cuadrado de Pearson.

Tabla 6. Asociación entre carácter de lesión oral y sexo*

Caracterización de lesión según grado de asociación	Hombre		Mujer		p-valor (χ^2)
	n	%	n	%	
Lesiones orales fuertemente asociada a infección por VIH	30	40,5	5	25	0,403
Lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH	15	20,3	6	30	
Otras lesiones orales	29	39,2	9	45	
Total con lesiones	74	100	20	100	

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; χ^2 : test Chi cuadrado de Pearson. *El análisis excluye lesiones orales vistas en infección por VIH cuya frecuencia absoluta fue solo 1 y en mujeres.

Tabla 7. Asociación entre carácter de lesión oral y uso de TARV*

Caracterización de lesión según grado de asociación	Sujeto en TARV		Sujeto sin TARV		p-valor (χ^2)
	n	%	n	%	
Lesiones orales fuertemente asociada a infección por VIH	28	32,6	7	87,5	0,007
Lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH	20	23,2	1	12,5	
Otras lesiones orales	38	44,2	0	0	
Total	86	91,5	8	8,5	

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; χ^2 : test Chi cuadrado de Pearson. *El análisis excluye las lesiones orales vistas en infección por VIH cuya frecuencia absoluta fue sólo 1 en sujetos en TARV.

Tabla 8. Desglose de lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH según clasificación

Lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH	n	%	% VIH*
Leucoplasia pilosa	3	3,1	5,2
CO: pseudomembranosa y eritematosa	12	12,6	22
GUN	3	3,1	5,2
PUN	2	2,1	3,5
Sarcoma de Kaposi	11	11,5	19,2
Linfoma no Hodgkin	4	4,2	7
Total	35	36,8	61,4

CO: candidiasis oral; GUN: gingivitis úlcero-necrosante; PUN: periodontitis úlcero-necrosante; n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; % VIH*: frecuencia relativa de lesiones asociadas a infección por VIH.

Tabla 9. Relación entre grado de inmunosupresión y lesiones asociadas a infección por VIH

Grado de inmunosupresión (recuento de LT CD4+)	Lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH		Lesiones orales menos comúnmente asociadas a infección por VIH		Lesiones orales vistas en infección por VIH		Otras lesiones orales		p-valor (χ^2)
	n	%	n	%	n	%	n	%	
≥ 500 céls/mm ³ de sangre	5	5,2	4	4,2	0	0	10	10,5	< 0,005
499-201 céls/mm ³ de sangre	4	4,2	11	11,5	0	0	22	23,1	
≤ 200 céls/mm ³ de sangre	26	27,3	6	6,3	1	1	6	6,3	
Total	35	36,7	21	22	1	1	38	39,9	

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa; χ^2 : test Chi cuadrado de Pearson.

Tabla 10. Desglose por lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH según clasificación

Lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH	Recuento de linfocitos T CD4+ (céls/mm ³)					
	≤ 200		201-499		≥ 500	
	n	% VIH	n	% VIH	n	% VIH
Leucoplasia pilosa	1	1,75	1	1,75	1	1,75
CO: pseudomembranosa y eritematosa	9	15,7	0	0	3	5,2
GUN	1	1,75	2	3,5	0	0
PUN	1	1,75	0	0	1	1,75
Sarcoma de Kaposi	11	19,2	0	0	0	0
Linfoma no Hodgkin	3	5,2	1	1,75	0	0
Total	26	45,6	4	7	5	8,7

CO: candidiasis oral; GUN: gingivitis úlcero-necrosante; PUN: periodontitis úlcero-necrosante; n: frecuencia absoluta; % VIH: frecuencia relativa de lesiones asociadas a infección por VIH.

Tabla 11. OR entre exposición (inmunosupresión) y evento (presencia de lesión)

Exposición	Presenta evento	No presenta evento	p-valor (χ^2)	OR IC
Expuestos	26 (a)	39 (b)	0,000	12,29
No expuestos	9 (c)	166 (d)		5,3 - 28,3
Total	35	205		

χ^2 : test Chi cuadrado de Pearson; OR: Odds ratio; IC: intervalo de confianza; a, b, c, d: valores tabla de contingencia.

Discusión

La presencia de una lesión categorizada como fuertemente asociada a infección por VIH en la cavidad oral es indicativa de inmunosupresión profunda. A medida que disminuye el recuento de LT CD4+, aumenta la frecuencia de lesiones orales asociadas a infección por VIH.

La probabilidad de ocurrencia de una lesión fuertemente asociada a infección por VIH es 12,3 veces mayor en sujetos que poseen recuentos de LT CD4+ ≤ 200 céls/mm³ de sangre.

Esta afirmación es sin duda el aspecto más relevante del estudio ya que sitúa a las manifestaciones orales en un lugar relevante dentro de la evaluación clínica de un paciente con inmunosupresión viral en el contexto hospitalario nacional. Lo anterior está respaldado ampliamente en la literatura internacional, pero en Chile no existía una comunicación similar con esta cantidad de pacientes estudiados.

Del total de 240 pacientes, 23,6% (n: 57) presentan alguna manifestación oral asociada a infección por VIH. Al comparar este resultado con los publicados en la literatura científica, es interesante destacar la heterogeneidad de resultados. Por lo general, se plantea una frecuencia de manifestaciones orales entre 30 y 80% en alguna etapa de la enfermedad⁷⁻¹², pues la presencia de lesiones orales se encuentra sujeta a múltiples factores: grado de avance de la enfermedad, uso de TARV, estatus socioeconómico, establecimiento a cargo del estudio y factores metodológicos, entre otros. La baja frecuencia obtenida se podría explicar debido a que los pacientes participantes del estudio se encuentran en control con 95% en TARV, lo que modula la carga viral y número de LT CD4+ y, por lo tanto, la presencia de lesiones.

Con respecto a la presencia de lesiones por rango etario, se estableció una asociación con significancia estadística entre la presencia de lesiones asociadas a infección por VIH y el rango etario entre 26 a 50 años en esta muestra de PVVIH. Estos datos deben interpretarse con cautela ya que podrían producirse porque la muestra se compone de una mayor cantidad de personas de este rango etario, haciéndose necesario aumentar el número de pacientes de otras edades a través de un estudio multicéntrico.

De la misma forma, se debe interpretar con cautela las diferencias observadas por sexo ya que 80% de los casos eran hombres y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, se observa que existe una mayor cantidad de lesiones en hombres, y que además poseen una frecuencia doble de lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH. Esto concuerda con lo reportado en la literatura médica, donde se observa una mayor prevalencia de lesiones en hombres y que, además, éstas son de carácter fuertemente asociado a infección por VIH¹⁰.

De las lesiones fuertemente asociadas a infección por VIH la más frecuente fue la candidiasis oral (22%), en sus variantes pseudomembranosa y eritematosa. Esto se condice con la literatura médica, donde la candidiasis oral, principalmente en su variante pseudomembranosa, junto con la leucoplasia pilosa, corresponden a las lesiones más frecuentemente encontradas en infección por VIH^{11,13}. En nuestro estudio, la leucoplasia pilosa representó sólo 5,2% de las lesiones asociadas a infección por VIH, a diferencia de la literatura médica donde la frecuencia es generalmente más alta, encontrándose valores en torno a 20-25% en individuos con recuentos menores a 200 céls/mm³ de sangre, representando un indicador potente de inmunosupresión profunda^{7,14-17}.

La baja incidencia de leucoplasia pilosa en el estudio se puede explicar debido al alto porcentaje de pacientes bajo TARV y a su efectividad, pues si bien la leucoplasia pilosa es una lesión fuertemente asociada a infección por VIH, su incidencia ha tendido a disminuir en el tiempo principalmente debido al amplio uso de los fármacos anti-retrovirales. Las diferencias en incidencia de leucoplasia pilosa en los reportes de la literatura puede deberse a un subdiagnóstico por ser una lesión asintomática que se presenta en el borde lateral de lengua, podría no generar sospechas al examinador no entrenado y también podría confundirse con otras lesiones leucoplásicas no virales como hiperqueratosis e incluso saburra^{7,14-17}.

La candidiasis oral se presentó mayormente en individuos con recuentos ≤ 200 céls/mm³. En la literatura médica se ha reportado que la candidiasis oral se presenta en 27% de las PVVIH que poseen recuentos de LT CD4+ ≤ 200 céls/mm³ de sangre, reduciendo su incidencia a 8 y 1% en pacientes con recuentos entre 200 y 500 céls/mm³ de sangre y mayores a 500 céls/mm³ de sangre, respectivamente. Su presencia puede ser indicativa de un bajo recuento de LT CD4+, con un valor predictor positivo cercano a 70%^{11,13,18}.

La gingivitis y periodontitis úlcero-necrosante presentaron el 9% (5,2 y 3,5%, respectivamente) de las manifestaciones orales. La literatura científica sostiene que las enfermedades periodontales son comunes entre las PVVIH con una prevalencia de hasta 50%^{19,20}, pero en nuestro país, ambas constituyen urgencias dolorosas cubiertas por el GES, las que son resueltas en atención primaria y, por lo tanto, los pacientes podrían no consultar a nivel hospitalario. En el estudio se presentaron principalmente en pacientes con recuentos < 500 céls/mm³ de sangre mientras que la literatura médica estima que es más frecuente en recuentos ≤ 200 céls/mm³ y es un indicador de inmunosupresión profunda²⁰.

El sarcoma de Kaposi epidémico y linfoma no Hodgkin son las neoplasias malignas más frecuentes en PVVIH, pero ambas han tenido una disminución radical, tanto en su prevalencia como su incidencia en la era post-TARV.

La frecuencia de sarcoma de Kaposi se estima entre 0 y 8 %^{11,21} y entre 0 y 1,5% para el linfoma no Hodgkin, dependiendo del estudio^{7,10,15,22}. En nuestro trabajo, la frecuencia de sarcoma de Kaposi y linfoma no Hodgkin fue de 19 y 7%, respectivamente, bastante más alta que lo esperado. Es necesario realizar un estudio multicéntrico para determinar si esta elevada frecuencia se debe al tipo de población que se atiende en el hospital o es atribuible a un factor endémico de la población chilena viviendo con VIH.

El sarcoma de Kaposi se presentó en pacientes con recuentos < 200 céls/mm³ de sangre lo que es concordante con lo publicado, siendo más frecuente cuando existen recuentos < 150 céls/mm³ de sangre²³⁻²⁵.

El linfoma no Hodgkin se presentó en la mayoría de los pacientes con recuentos ≤ 200 céls/mm³ de sangre, coincidente con lo establecido en la literatura médica, donde la inmunosupresión es determinante para el desarrollo de la lesión, siendo 50 veces más probable que

ocurra en pacientes inmunosuprimidos al comparar con inmunocompetentes^{26,27}.

Conclusión

El presente trabajo constituye una actualización y objetivación de la prevalencia de las lesiones orales en una población chilena específica. El examen buco máxilo facial y el diagnóstico de lesiones orales fuertemente asociadas a infección por VIH como candidiasis oral, leucoplasia pilosa, sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgkin, gingivitis y periodontitis úlcero-necrosante puede entregar información valiosa, puesto que la presencia de una o más de estas lesiones podría estar indicando infección por VIH en inmunosupresión profunda.

Su pesquisa oportuna puede contribuir a aumentar el diagnóstico de PVVIH, iniciar el tratamiento antirretroviral y monitorizar el éxito o fracaso de la TARV.

Referencias bibliográficas

- 1.- Saini R. Oral lesions: A true clinical indicator in human immunodeficiency virus. *J Nat Sci Biol Med* 2011; 2(2): 145-50. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.92316>.
- 2.- Patton L. Sensitivity, specificity, and positive predictive value of oral opportunistic infections in adults with HIV/AIDS as markers of immune suppression and viral burden. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 182-8. <https://doi.org/10.1067/moe.2000.108799>.
- 3.- Donoso-Hofer F. Lesiones orales asociadas con la enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana en pacientes adultos, una perspectiva clínica. *Rev Chilena Infectol* 2015; 33 (Supl 1): 27-35. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182016000700004>.
- 4.- EC-Clearinghouse on oral problems related to HIV Infection and WHO Collaborating Centre on Oral Manifestations of the Immunodeficiency Virus. Classification and diagnostic criteria for oral lesions in HIV infection. *J Oral Pathol Med* 1993; 22: 289-91. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.1993.tb01074.x>.
- 5.- Shiboski C H, Patton L L, Webster-Cyriaque J Y, Greenspan D, Traboulsi R S, Ghannoum D, et al. The Oral HIV/AIDS Research Alliance: updated case definitions of oral disease endpoints. *J Oral Pathol Med* 2009; 38(6): 481-8. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0714.2009.00749.x>.
- 6.- Bhayat A, Yengopal V, Rudolph M. Predictive value of group I oral lesions for HIV infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: 720-3. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2009.11.019>.
- 7.- 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; 43: 388-94. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2017.43.6.388>.
- 8.- Eyeson J, Warnakulasuriya K, Johnson N. Prevalence and incidence of oral lesions-the changing scene. *Oral Diseases* 2000; 6: 267-73. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2000.tb00137.x>.
- 9.- Gaurav S, Keerthilatha P, Archana N. Prevalence of oral manifestations and their association with CD4/CD8 ratio and HIV viral load in South India. *Int J Dent* 2011; 2011: 964278. <https://doi.org/10.1155/2011/964278>.
- 10.- Moodley A, Wood N H. HIV-associated oral lesions in HIV- seropositive patients at an HIV-Treatment Clinic in South Africa. *J AIDS Clin Res* 2015; 6: 422. <https://doi.org/10.4172/2155-6113.1000422>.
- 11.- Ottria L, Lauritano D, Oberti L, Candotto V, Cura F, Tagliabue A, et al. Prevalence of HIV-related oral manifestations and their association with HAART and CD4+ T cell count: a review. *J Biol Regul Homeost Agents* 2018; 32(2 Suppl. 1): 51-5. PMID: 29460518.
- 12.- Ramírez-Amador V, Anaya-Saavedra G, Calva J, Clemades-Pérez-de-Corcho T, López-Martínez C, González-Ramírez I, et al. HIV-related oral lesions, demographic factors, clinical staging and anti-retroviral use. *Arch Med Res* 2006; 37: 646-54. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2006.01.002>.
- 13.- Patton L. Progress in understanding oral health and HIV/AIDS. *Oral Diseases* 2014; 20: 223-5. <https://doi.org/10.1111/odi.12220>.
- 14.- Aškinytė D, Matulionytė R, Rimkevičius A. Oral manifestations of HIV disease: A review. *Stomatol, Baltic Dent Maxillofac J* 2015; 17: 21-8.
- 15.- Frimpong P, Amponsah E, Abebrese J, Kim S. Oral manifestations and their correlation to baseline CD4 count of HIV/AIDS patients in Ghana. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* 2017; 43: 29-36. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2017.43.1.29>.
- 16.- Greenspan J S, Greenspan D, Webster-Cyriaque J. Hairy leukoplakia; lessons learned: 30-plus years. *Oral Diseases* 2016; 22(1): 120-7. <https://doi.org/10.1111/odi.12393>.
- 17.- Reznik D. Oral manifestations of HIV disease. *Top HIV Med* 2005; 13(5): 143-8. PMID: 16377852.
- 18.- De Almeida V, Lima I, Ziegelmann P, Paranhos F, de Matos F. 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(11): 1497-1504. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_881_20.
- 19.- Mataftsi M, Skoura L, Sakellari D. HIV infection and periodontal diseases: an overview of the post-HAART era. *Oral Diseases* 2010; 17: 13-25. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2010.01727.x>.
- 20.- Ryder M, Nittayananta W, Coogan M, Greenspan D, Greenspan J. Periodontal disease in HIV/AIDS. *Periodontology* 2000 2012

- (August); 60: 78-97. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2012.00445.x>.
- 21.- Pantanowitz L, Khammissa R, Lemmer J, Feller L. Oral HIV-associated Kaposi sarcoma. *J Oral Pathol Med* 2012; 42: 201-7. <https://doi.org/10.1155/2012/873171>.
 - 22.- Kim S, Lee J. Importance of various oral manifestations regardless of CD4 cell count in HIV/AIDS patients. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* 2018; 44(6): 298-301. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2018.44.6.298>.
 - 23.- Fatahzadeh M. Kaposi sarcoma: review and medical management update. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2012; 113(1): 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2011.05.011>.
 - 24.- Fatahzadeh M, Schwartz R. Oral Kaposi's sarcoma: a review and update. *Int J of Der* 2013; 52: 666-72. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2012.05758.x>.
 - 25.- Radu O, Pantanowitz L. Kaposi sarcoma. *Arch Pathol Lab Med* 2013; 137: 289-94. <https://doi.org/10.5858/arpa.2012-0101-RS>.
 - 26.- Basavaraj K F, Ramalingam K, Sarkar A, Muddaiah S. Primary non-Hodgkin's lymphoma of gingiva in a 28-year- old HIV-positive patient. *J Nat Sc Biol Med* 2012; 3: 189-91. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.101913>.
 - 27.- Shankland K, Armitage J, Hancock B. Non-Hodgkin lymphoma. *Lancet* 2012; 380: 848-57. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60605-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60605-9).