

Artículo Original

Estado de salud bucal en personas con VIH/SIDA: análisis del índice CPOD en usuarios de un Hospital Regional de Paraguay, 2024

Oral health status in people with HIV/AIDS: analysis of the DMFT index in users of a Regional Hospital in Paraguay, 2024

Dilce Natalia Rios-González¹ 

Carlos Miguel Rios-González² 

Julio Torales³ 

¹Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Odontología, Cnel. Oviedo, Paraguay

²Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Instituto Nacional de Salud, Asunción, Paraguay

³Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Catedra de Psicología Medica, San Lorenzo, Paraguay

Editor responsable: Ángel Ricardo Rolón Ruiz Díaz . Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional- Hospital Nacional, Departamento de Docencia e Investigación. Itaiguá, Paraguay.

Revisor 1: Julieta Méndez . Universidad Nacional de Caaguazú, Instituto Regional de Investigación en Salud, Grupo Salud Oral y Biomateriales. Asunción, Paraguay,

Revisor 2: Marta Inés Ferreira Gaona . Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Instituto Nacional de Salud, Dirección de Investigación. Asunción, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: el VIH se asocia a una elevada frecuencia de manifestaciones orales, debido a la inmunosupresión progresiva que favorece infecciones oportunistas y patologías bucales como caries, periodontitis, candidiasis, leucoplasia vellosa y xerostomía. Estas alteraciones impactan negativamente en la calidad de vida y pueden dificultar la adherencia al TARV.

Autor de Correspondencia: Dilce Natalia Ríos González. Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Odontología, Coronel Oviedo, Paraguay. Correo electrónico: dilcerios030301@gmail.com

Artículo recibido: 27 de febrero de 2025. **Artículo aprobado:** 24 de abril de 2025

 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de [Licencia de Atribución Creative Commons](#), que permite uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se acredite el origen y la fuente originales.

Como citar este artículo: Rios-González DN, Rios-González CM, Torales J. Estado de salud bucal en personas con VIH/SIDA: análisis del índice CPOD en usuarios de un Hospital Regional de Paraguay, 2024. Rev. Nac. (Itaiguá). 2025;17:e1700112.

Objetivo: describir el estado de salud bucal de usuarios con VIH/SIDA atendidos en un hospital regional de Paraguay durante el año 2024.

Metodología: estudio observacional, descriptivo y corte transversal, con muestreo consecutivo. Se aplicó un cuestionario demográfico y se evaluaron las condiciones bucales utilizando el índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D).

Resultados: se incluyeron 176 usuarios, 62,5 % fue del sexo femenino y el 34,09 % del grupo etario de 18 a 24 años. El índice CPO-D general fue de 10,03 %, evidenciando una elevada carga de caries y pérdida dentaria. Se identificó una mayor cantidad de dientes cariados ($n = 126$) y extracciones indicadas ($n = 82$) en el grupo de 25 a 34 años. El índice CPO-D fue superior en los estratos socioeconómicos bajos y medios. La principal necesidad odontológica identificada fue la rehabilitación oral (57,17 %), seguida de operatoria dental (28,08 %) y cirugía bucal (14,75 %).

Conclusión: se encontró una alta prevalencia de caries, pérdida dentaria y necesidad de tratamiento rehabilitador, reflejado en un índice CPO-D general elevado. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento odontológico dentro de los programas de atención integral a personas con VIH, especialmente en contextos de vulnerabilidad socioeconómica.

Palabras clave: VIH, Índice CPO, Paraguay

ABSTRACT

Introduction: HIV is associated with a high frequency of oral manifestations due to progressive immunosuppression, which favors opportunistic infections and oral pathologies such as caries, periodontitis, candidiasis, hairy leukoplakia, and xerostomia. These changes negatively impact quality of life and can hinder adherence to ART.

Objective: to describe the oral health status of users with HIV/AIDS treated in a regional hospital in Paraguay during the year 2024.

Methodology: an observational, descriptive, cross-sectional study with consecutive sampling. A demographic questionnaire was administered, and oral conditions were assessed using the Carious, Missing, and Filled Teeth Index (CMFT-D).

Results: a total of 176 patients were included, 62.5 % female, and 34.09 % were aged 18–24 years. The overall DMFT index was 10.03 %, indicating a high burden of caries and tooth loss. A greater number of decayed teeth (n = 126) and indicated extractions (n = 82) were identified in the 25–34 age group. The DMFT index was higher in low and middle socioeconomic strata. The main dental need identified was oral rehabilitation (57.17 %), followed by surgical dentistry (28.08 %) and oral surgery (14.75 %).

Conclusion: a high prevalence of caries, tooth loss, and the need for rehabilitation treatment was found, reflected in a high overall DM/D index. These findings underscore the importance of integrating dental prevention, diagnosis, and treatment strategies into comprehensive care programs for people living with HIV, especially in contexts of socioeconomic vulnerability.

Keywords: HIV, CPO Index, Paraguay

INTRODUCCIÓN

La salud bucal es un componente esencial del bienestar general de una persona y está directamente relacionada con la calidad de vida, ya que afecta funciones como la fonación, masticación y deglución. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades bucodentales no tratadas afectan a aproximadamente 3.500 millones de personas en todo el mundo, con una prevalencia del 45 % en patologías como la caries, la enfermedad periodontal y la pérdida dentaria⁽¹⁾. En Paraguay, la Encuesta Nacional de Salud Bucodental indica que el 65,91 % de la población requiere algún tipo de tratamiento odontológico⁽²⁾.

Las personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) son especialmente vulnerables a desarrollar problemas de salud bucal, ya que la disminución de los linfocitos T CD4 puede favorecer la aparición de infecciones oportunistas y manifestaciones orales como gingivitis, periodontitis, xerostomía, aftas, leucoplasia vellosa y candidiasis^(3,4). Estas afecciones no solo impactan la salud general, sino que también pueden comprometer la adherencia al tratamiento antirretroviral y la calidad de vida de los pacientes⁽⁵⁾.

El acceso limitado a servicios de salud bucodental es un problema recurrente en poblaciones vulnerables, incluyendo personas con VIH/SIDA. Factores como el estigma, la discriminación, la falta de recursos económicos y la escasa cobertura en salud oral pueden dificultar la atención

odontológica oportuna^(6,7). Entre los grupos más afectados se encuentran mujeres trabajadoras sexuales, usuarios de drogas inyectables, hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y personas transgénero, quienes pueden enfrentar barreras adicionales para acceder a servicios de salud adecuados^(8,9).

Existe poca información sobre el estado de salud bucal de los usuarios que acuden a estos programas, lo que dificulta el diseño de estrategias de intervención específicas.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo describir el estado de salud bucal de usuarios con VIH/SIDA atendidos en un hospital regional de Paraguay durante el año 2024. A través de esta investigación, se busca generar información relevante que contribuya a la formulación de políticas públicas enfocadas en mejorar el acceso y la calidad de los servicios odontológicos para personas con VIH en Paraguay.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal, en un Hospital Regional de Paraguay durante los meses de agosto a diciembre del 2024.

La población del estudio estuvo conformada por 328 usuarios registrados en el programa del Hospital que cumplían con los criterios de inclusión. Se calculó el tamaño muestral utilizando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, determinando una muestra representativa de 176 participantes. Se empleó un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, incluyendo a todos los pacientes que acudieron al servicio durante el período del estudio y aceptaron participar voluntariamente.

Fueron incluidos en el estudio aquellos usuarios mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de VIH/sida, que estuvieran siendo atendidos en un Hospital Regional de Paraguay. Además, y que hayan dado su consentimiento informado por escrito, asegurando su comprensión y voluntariedad en la participación del estudio. Se excluyeron aquellos pacientes que presentaran condiciones que impidieran la evaluación odontológica (discapacidades severas que afectaran su capacidad de cooperación durante el examen clínico). Asimismo, no fueron considerados en el análisis los usuarios que no completaron el cuestionario demográfico, debido a la importancia de estos datos para la caracterización de la muestra y el análisis de los resultados.

Se empleó una ficha clínica estructurada para la recopilación de datos demográficos (edad, sexo, nacionalidad, nivel educativo y estrato socioeconómico) y un formulario de evaluación odontológica basado en el índice CPOD (Cariados, Perdidos y Obturados).

La exploración bucal se realizó en un ambiente clínico adecuado, utilizando luz artificial y material instrumental básico (espejo, pinza y sonda exploradora). El índice CPOD fue calculado como promedio general de los valores obtenidos en todos los pacientes examinados. Posteriormente, este promedio fue interpretado según los rangos propuestos por la OMS para poblaciones, que clasifican la carga de enfermedad como muy baja (0.0–1.1), baja (1.2–2.6), moderada (2.7–4.4), alta (4.5–6.5) o muy alta (6.6 o más), con el fin de contextualizar el estado general de salud bucal del grupo analizado.

Para garantizar la confiabilidad de la evaluación, los examinadores fueron previamente calibrados mediante una prueba de concordancia interobservador ($\kappa > 0.80$).

Los datos recolectados fueron registrados en *Microsoft Office Excel 2016*© y posteriormente procesados en StataMP-64. Se realizaron análisis descriptivos de las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas se analizaron utilizando medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (desviación estándar). Se aplicaron pruebas estadísticas (prueba de chi-cuadrado) para comparar diferencias entre grupos, con un nivel de significancia del $p < 0.05$.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Odontología Santo Tomás de Aquino de la Universidad Nacional de Caaguazú, CEI FCOUNCA Nro. 010/2024, cumpliendo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki para estudios en seres humanos. Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes, garantizando la confidencialidad y anonimato de los datos.

RESULTADOS

Se incluyeron 176 usuarios atendidos en un Hospital Regional de Paraguay durante 2024. La mayoría correspondió al grupo etario de 18 a 24 años ($n = 60$), mientras que el grupo de 55 años y más fue el de menor representación ($n = 2$). Predominó el sexo femenino ($n = 110$) y el estrato socioeconómico medio ($n = 98$). La mayoría de los participantes tenía nacionalidad paraguaya ($n = 170$) y nivel educativo de secundaria completa ($n = 76$) (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución de características demográficas de los pacientes con VIH/sida que acuden a un Hospital Regional de Paraguay, 2024. n = 176

Característica demográficas		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	66	37,50%
	Femenino	110	62,50%
Grupo de Edades	18 a 24 años	60	34,09%
	25 a 34 años	58	32,96%
	35 a 44 años	36	20,45%
	45 a 54 años	20	11,36%
	55 a mas años	2	1,14%
Estrato Socioeconomico	Bajo	78	44,32%
	Medio	98	55,68%
Nacionalidad	Paraguaya	170	96,59%
	Otro	6	3,41%
Nivel Educativo	Primaria Incompleta	18	10.23%
	Primaria Completa	24	13.64%
	Secundaria Incompleta	10	5.68%
	Secundaria Completa	76	43.18%
	Tecnico	20	11.36%
	Universitario Posgrado	28	15.91%
	Ninguno	-	-

Se presento un índice CPO-D general Alto de 10.03, presentándose un índice CPO-D moderado 4.00 en el sexo masculino y un índice CPO-D alto de 6.02 del sexo femenino. El cálculo referente al índice CPO-D evidencian una mayor cantidad de dientes afectados (n=541), lesión cariosa (n=126), y piezas con extracción indicada (n=82) en edades de 25 a 34 años, seguido del grupo de 18 a 24 años con mayor cantidad de pieza obturadas (147) y de 35 a 44 años con mayor cantidad de piezas dentarias perdidas (n=228), con un índice CPO-D muy bajo del grupo de 55 a más, y moderado en el grupo de 25 a 34 años. Con respecto al estrato socioeconómico evidencian mayor cantidad de piezas dentarias afectadas en el estrato socioeconómico bajo, y una mayor cantidad de piezas obturadas en el estrato socioeconómico medio, con un índice COP-D alto en estratos socioeconómicos bajos y medio (Tabla 2).

Tabla 2: Distribución de pacientes según el Índice CPO-D de los pacientes que acudieron a un Hospital Regional de Paraguay, 2024. n = 176.

Índice CPO-D		Cariado	Obturado	Extraccion Indicada	Perdido	Totales de Dientes afectados	Índice CPO-D
Sexo	Masculino (n = 66)	126	211	94	274	705	4.00
	Femenino (n=...)	232	248	105	476	1061	6.02
Grupo de Edades	18 a 24 años	84	147	36	132	399	2.26
	25 a 34 años	126	134	82	199	541	3.07
	35 a 44 años	101	82	54	228	465	2.64
	45 a 54 años	41	92	27	167	327	1.85
	55 a mas años	6	4	0	24	34	0.19
Estrato Socioeconomico	Bajo	221	143	118	429	911	5.17
	Medio	137	316	81	321	855	4.85

Un 57,17 % (n = 754) de las piezas dentarias, requirió rehabilitación Oral, seguido de operatoria dental 28,08 % (n = 358), y el cirugía bucal 14,75 % (n = 198) (Tabla 3).

Tabla 3: Distribución de piezas dentrarias según la necesidad de tratamiento por Especialidades requeridas de los pacientes que acudieron alHospital Regional de Paraguay, 2024. (n = 176).

Especialidades Odontológicas	Freuencia	Porcentaje
Rehabilitación Oral	754	57,17 %
Operatoria Dental	358	28,08 %
Cirugía Bucal	198	14,75 %

DISCUSIÓN

Este estudio evaluó el estado de salud bucal de los usuarios que acuden un Hospital Regional de Paraguay, encontrando un índice CPOD alto (10.03) en la población analizada. Estos resultados

evidencian una alta prevalencia de caries y pérdida dentaria, lo que concuerda con investigaciones previas que han identificado una mayor vulnerabilidad a enfermedades bucodentales en personas que viven con VIH/SIDA⁽¹⁾. La inmunosupresión característica de esta enfermedad puede predisponer a infecciones orales oportunistas y a una menor capacidad de defensa ante la caries y la periodontitis, impactando significativamente la calidad de vida de los pacientes^(2,3).

El análisis demográfico mostró que las mujeres presentaron un índice CPOD mayor que los hombres, lo que podría estar relacionado con factores biológicos, hábitos de higiene oral y acceso a la atención odontológica⁽²⁾. El análisis demográfico evidenció que las mujeres presentaron un índice CPO-D superior al de los hombres. Si bien este estudio no exploró directamente los factores biológicos, hormonales o conductuales que podrían influir en esta diferencia, la literatura especializada sugiere que las mujeres que viven con VIH podrían ser más vulnerables a alteraciones de la salud bucal, en parte debido a cambios hormonales que afectan la producción salival y a una mayor predisposición a condiciones relacionadas^(3,4). Esta situación podría incrementar el riesgo de caries y enfermedad periodontal, impactando negativamente en la calidad de vida⁽⁴⁾.

En cuanto a la edad, se observó que los participantes de entre 25 y 34 años presentaron la mayor cantidad de dientes afectados y lesiones cariosas activas, mientras que el grupo de 35 a 44 años registró el mayor número de piezas dentarias perdidas. Aunque este estudio no exploró los factores que podrían explicar estas diferencias, la literatura científica plantea que el daño dental podría aumentar progresivamente con la edad debido a factores acumulativos, como el acceso limitado a la atención odontológica y la exposición prolongada a condiciones sistémicas⁽⁵⁾. Estos resultados resaltan la necesidad de futuros estudios que analicen de manera específica los determinantes asociados a la progresión de la enfermedad bucal en personas que viven con VIH^(2,4).

En relación con el nivel socioeconómico, se observó que los participantes del estrato bajo presentaron un mayor número de piezas afectadas, mientras que aquellos del estrato medio registraron más piezas obturadas. Si bien este estudio fue de carácter descriptivo y no evaluó influencias causales, hallazgos similares han sido reportados en investigaciones previas, donde se asocia un menor nivel socioeconómico con una mayor prevalencia de caries no tratadas y enfermedad periodontal debido a barreras en el acceso a los servicios odontológicos^(6,7). Estudios realizados en América Latina y África refuerzan esta tendencia, destacando la necesidad de fortalecer los programas de prevención y acceso a la salud bucal en poblaciones vulnerables^(7,8).

Los resultados de este estudio son comparables con los obtenidos en otras poblaciones vulnerables. Por ejemplo, un estudio realizado en Colombia por Vásquez Hernández en 2018 encontró un índice

CPOD alto en mujeres en situación de prostitución, mientras que en la India, Ankola en 2020 reportó un índice CPOD moderado (3.15) en trabajadoras sexuales⁽⁸⁻¹⁰⁾. Aunque estas poblaciones no son directamente comparables con los pacientes con VIH/SIDA, muestran que los grupos en situación de vulnerabilidad tienden a presentar problemas odontológicos severos debido a la falta de acceso a servicios de salud oral y factores socioeconómicos adversos⁽¹⁰⁾.

En el contexto de Paraguay, un estudio realizado por Gayoso et al. en 2021 identificó una alta prevalencia de infecciones orales en pacientes con VIH, resaltando la necesidad de un seguimiento odontológico más riguroso⁽¹¹⁾. Investigaciones en Brasil y México⁽¹²⁻¹⁷⁾ han encontrado patrones similares, sugiriendo que las personas con VIH/SIDA tienen un riesgo significativamente mayor de enfermedad periodontal y lesiones cariosas debido a la inmunosupresión y los efectos adversos del tratamiento antirretroviral.

La alta necesidad de tratamientos rehabilitadores, conservadores y quirúrgicos observada en esta población coincide con los hallazgos de investigaciones previas que reportan una elevada carga de enfermedad bucal en personas que viven con VIH/SIDA^(1,11). Tal como señalaron Gayoso *et al.* en un estudio realizado en Paraguay, la infección por VIH se asocia frecuentemente a un deterioro progresivo de la salud oral, manifestado en infecciones oportunistas, lesiones cariosas no tratadas y pérdida de piezas dentarias⁽¹⁹⁾.

La infección por VIH plantea desafíos específicos en el ámbito odontológico, debido a la presencia de manifestaciones orales oportunistas, el riesgo de infecciones, la xerostomía asociada al tratamiento antirretroviral y la posible disminución de la respuesta inmune local^(20,21). Por ello, es fundamental que los odontólogos estén formados en protocolos de atención segura, manejo de lesiones bucales relacionadas con el VIH y estrategias de prevención orientadas a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Uno de los principales desafíos de este estudio fue el sesgo de selección debido al uso de un muestreo no probabilístico, lo que limita la generalización de los resultados a toda la población con VIH en Paraguay. Además, el estigma asociado al VIH/SIDA pudo influir en la disposición de algunos pacientes a participar en el estudio, reduciendo el tamaño muestral. También, aunque se utilizó un índice estandarizado (CPOD), la ausencia de una evaluación longitudinal impide analizar la progresión de las enfermedades bucodentales en esta población.

Los hallazgos de este estudio evidencian la necesidad de intervenciones específicas en salud bucal para personas con VIH/SIDA. Se recomienda fortalecer la atención odontológica, incorporando programas de prevención y rehabilitación oral accesibles. También sería pertinente realizar estudios

comparativos con otras poblaciones de Paraguay para evaluar si las condiciones varían en distintos centros de atención. Además, la implementación de programas de educación y promoción de la salud oral dirigidos a mejorar la adherencia a medidas preventivas en esta población podría contribuir significativamente a la reducción de enfermedades bucodentales, por lo que se sugiere ampliar futuras investigaciones con un diseño longitudinal para evaluar la evolución del estado de salud bucal en personas con VIH a lo largo del tiempo.

En conclusión, este estudio evidencia una elevada carga de enfermedad bucodental en personas que viven con VIH/SIDA, caracterizada por altos índices de caries, pérdida dentaria y necesidad de tratamiento rehabilitador. Si bien el diseño descriptivo no permite establecer relaciones causales, los resultados sugieren la importancia de considerar los factores sociodemográficos en la planificación de intervenciones. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de desarrollar estrategias de salud pública específicas que garanticen el acceso oportuno a la atención odontológica integral y contribuyan a mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran que la investigación se llevó a cabo en ausencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran interpretarse como posible conflicto de intereses.

Fuente de financiamiento

El presente estudio no recibió financiamiento externo. La investigación fue autofinanciada por los autores.

Disponibilidad de datos

El manuscrito contiene toda la evidencia que respalda los hallazgos. Para obtener más información, previa solicitud razonable, el autor correspondiente puede proporcionar detalles más completos y un conjunto de datos.

Correo electrónico: dilcerios030301@gmail.com

Nota del editor jefe

Todas las afirmaciones expresadas, en este manuscrito, son exclusivamente las de los autores y no representan necesariamente las de sus organizaciones afiliadas, ni las del editor, los editores responsables y los revisores. Cualquier producto que pueda ser evaluado en este artículo, o afirmación que pueda hacer su fabricante, no está garantizado ni respaldado por el editor.

Declaración de contribución de autores

Ríos-González DN y Ríos-González CM: contribuyeron a la concepción y diseño del estudio, recolección y análisis de los datos, interpretación de resultados y redacción del manuscrito.

Torales J: participó en la revisión crítica del contenido intelectual, asesoría metodológica y aprobación de la versión final para su publicación.

Medina-Bordón L: concepción y diseño de la investigación, análisis e interpretación de resultados, preparación del artículo.

Los autores están en pleno conocimiento del contenido final del manuscrito y autorizan su publicación en la Revista del Nacional (Itauguá).

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Situación de la salud bucal de personas mayores en las Américas. Washington (DC): OPS; 2021. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57307>.
2. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: WHO; 2022 [citado 25 abr 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240061484>.
3. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Encuesta nacional de salud bucodental del Paraguay. Asunción: MSPBS; 2018 [citado 05 enero 2025]. Disponible en: https://bucodental.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2022/04/encuestaBUCODENTAL-PY-_2017_FINAL_AGOSTO-2018.pdf.
4. Organización Panamericana de la Salud. VIH/SIDA - OPS/OMS. 2024 [citado 05 febrero 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/vihsida>.

5. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Informe epidemiológico VIH 2022. Asunción: MSPBS; 2022. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/pronasida/adjunto/252034-INFORMEPIDEMIOLOGICOVIH2022.pdf>.
6. World Health Organization. HIV/AIDS. Geneva: WHO; 2024 [citado 10 febrero 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/hiv-aids>.
7. Donoso-Hofer F, de la Maza-Acevedo J, Cornejo-Ovalle M. Manifestaciones orales y recuento de linfocitos T CD4+ en pacientes adultos con infección por VIH atendidos en el Hospital San Juan de Dios. *Rev Chil Infectol*. 2022;39(4):413-20.
8. Lomelí-Martínez SM, González-Hernández LA, Ruiz-Anaya AJ, Lomelí-Martínez MA, Martínez-Salazar SY, Mercado González AE, et al. Oral Manifestations Associated with HIV/AIDS Patients. *Medicina (Kaunas)*. 2022 Sep 3;58(9):1214. doi: 10.3390/medicina58091214.
9. Chile. Ministerio de Salud. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA). Santiago: MINSAL; 2024. Disponible en: <https://epi.minsal.cl/vih-definiciones-de-caso/>.
10. Dressler DP, González MM. Caracterización epidemiológica del virus de inmunodeficiencia adquirida en Itapúa, Paraguay 2017-2021. *Rev Salud Publica Parag*. 2023;13(3):44-8.
11. National Institute of Dental and Craniofacial Research. El VIH/SIDA y la salud oral. Bethesda: NIDCR; 2024 [citado 05 enero 2025]. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/espanol/temas-de-salud/vih-sida-y-la-salud-oral>.
12. Mateus AAA, Ortiz JGR, Calvo LAG. Conocimiento en salud oral, ETS y cavidad oral en trabajadoras sexuales de tres establecimientos de Cúcuta. *Univ Odontol*. 2020;36(77). Disponible en: <http://186.28.225.13:8080/handle/123456789/6690>
13. Gálvez-Ortega JA, Huacon-Cherrez VR. El Sida y su connotación en la práctica odontológica. *Pol Conocim*. 2019;4(1):86-99. doi:10.23857/pc.v4i1.845.
14. Gayoso B, Samudio M, Duré C, Fariña N, Alfonso L, Franco I, et al. Especies y sensibilidad a antifúngicos de cepas de *Candida* spp. aisladas de la cavidad bucal de pacientes con VIH de Paraguay. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2021;19(3):12-24.
15. Tappuni AR. The global changing pattern of the oral manifestations of HIV. *Oral Dis*. 2020;26(S1):22-7.
16. Kumar G, Rai S. Assessment of oral health status and treatment needs of HIV positive transgenders in Odisha - a cross-sectional study. *J Prev Med Hyg*. 2022;63(2):E320-E324. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2.2168.

17. Lam PPY, Zhou N, Wong HM, Yiu CKY. Oral Health Status of Children and Adolescents Living with HIV Undergoing Antiretroviral Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 8;19(19):12864. doi: 10.3390/ijerph191912864.
8. Phanuphak N, Gulick RM. HIV treatment and prevention 2019: current standards of care. *Curr Opin HIV AIDS*. 2020;15(1):4-12.
19. Liu AY, Buchbinder SP. CROI 2024: Global Epidemiology and Prevention of HIV and Other Sexually Transmitted Diseases. *Top Antivir Med*. 2024;32(3):447-482.
20. Vásquez Hernández A, Zapata-Villa C, Foronda-García P, Castrillón-Mejía E, Acevedo-Silva RA, Agudelo-Suárez AA. Estado de salud bucal y factores relacionados en mujeres en situación de prostitución en Medellín (Colombia). *UnivOdontol*. 2018;36(77):1-17.
21. Ankola AV, Sankeshwari RM, Jallihal S, Tv SM. Assessment of oral health status and treatment needs among sex workers of Belagavi District: a cross-sectional study. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2020;8(2):83-7.