



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CIRUJANO DENTISTA

RELACION DEL EXAMEN PERIODONTAL BASICO  
Y EL INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO EN  
EL DIAGNOSTICO DE LA PERIODONTITIS

## TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

## CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

PCD. Verónica Medina Ortega

ASESOR: C.D.M en FD Julio Cesar Bermúdez Barajas



Ixtlahuaca, México 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

Resumen .....	1
1. Introducción .....	2
2. Métodos .....	4
3. Instrumento .....	4
4. Procedimiento .....	5
5. Resultados .....	5
6. Discusión .....	8
7. Conclusiones .....	12
8. Referencias bibliográficas .....	13
9. Anexos .....	16
9.1 Instrumento de aplicación de CAPASITS Toluca .....	16
9.2 Levantamiento de datos .....	16
9.3 Evidencia del manuscrito enviado para su publicación .....	17

## Resumen

La periodontitis es un problema de salud que está presente en el 70% de la población mexicana. El índice periodontal comunitario, permite determinar la frecuencia y severidad de la periodontitis en las comunidades. El examen periodontal básico podría ser un instrumento con mayor efectividad debido a que considera la exposición de furca. Las personas que viven con VIH presentan mayor susceptibilidad a desarrollar periodontitis. **Objetivo:** Determinar la relación entre el examen periodontal básico y el índice periodontal comunitario con la frecuencia y severidad de la periodontitis en personas que viven con VIH. **Método:** Se diseñó un estudio transversal. Los criterios de inclusión fueron: pacientes que aceptaron participar en el estudio, firmar el consentimiento informado, mayores de 18 años y con tratamiento antirretroviral. **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 65 personas que viven con VIH. Se determinó la concordancia entre el índice periodontal comunitario y el examen periodontal básico, obteniendo un resultado de 0.94 al aplicar la prueba Rho Spearman. El 73.8 % de la muestra presentó bolsas periodontales de 4-6 milímetros. **Conclusiones:** El examen periodontal básico es una herramienta útil para determinar la frecuencia y severidad de la periodontitis en personas que viven con VIH.

### Palabras Clave:

Periodontitis; índice periodontal; furca; VIH; Spearman.

## 1. Introducción

La periodontitis es una desregulación de la respuesta inmunitaria por la presencia de bacterias gram-negativas que conlleva a la pérdida de los tejidos de soporte del diente; ligamento periodontal, cemento y tejido óseo (1). Es un problema de salud pública debido a su alta prevalencia en el mundo, ya que conduce a la pérdida de dientes y afecta negativamente la función y calidad de vida (2). De acuerdo con la Academia Americana de Periodoncia (AAP), el 70% de la población mexicana presenta la enfermedad, principalmente en adultos mayores (3).

Un requisito previo para cualquier investigación epidemiológica es la capacidad de cuantificar la aparición y la gravedad de la enfermedad (4). En las poblaciones se facilita la detección de enfermedades a través de índices epidemiológicos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso el índice periodontal comunitario (IPC) (5).

El índice IPC permite detectar la presencia de periodontitis, mediante los siguientes criterios: Presencia de sangrado al sondaje, cálculo y bolsas periodontales (6). Este índice se basa en una modificación del Índice Periodontal Comunitario de Necesidades de Tratamiento (CPITN) utilizado anteriormente. La modificación se realiza mediante la inclusión de la medición de la "Pérdida de inserción" y la eliminación de las "Necesidades de Tratamiento" (7). Recientemente ha sido modificado a partir de la nueva clasificación de enfermedades periodontales propuesta por la AAP y la Federación Europea de Periodoncia (EFP) (8).

Identificar las enfermedades periodontales cuando estas no se han establecido, permite limitar el daño, diagnóstico precoz, evitar la continuidad de la enfermedad y tratamiento oportuno (9). Es por ello que la Asociación Británica de Periodoncia propuso el examen periodontal básico (EPB), con el objetivo de diagnosticar la enfermedad periodontal en sus estadios iniciales (10).

Los criterios que considera el EPB es la cantidad y distribución de placa dentobacteriana, inflamación gingival, medición de profundidad de las bolsas y pérdida de inserción clínica, también se considera la movilidad dental y situaciones especiales como proximidad radicular, concavidades radiculares y surcos o afectación de furca (11).

El IPC es considerado el Gold Stan Dart para el cuantificar la frecuencia y gravedad de la enfermedad periodontal en las poblaciones. Sin embargo este índice determina la enfermedad periodontal una vez que esta se presenta (12). El EPB permite diagnosticar la presencia de enfermedad periodontal en sus estadios iniciales, aportando una base para una exploración sencilla y rápida, teniendo la ventaja de resumir la situación periodontal de una manera útil para comunicarse con el público incluidos los mismos pacientes (11).

Actualmente se desconoce la efectividad del EPB en poblaciones mexicanas por lo que determinar la efectividad de casos iniciales de periodontitis en esta población permitirá establecer su validez para futuros proyectos de investigación. Identificar la relación diagnóstica del IPC y el EPB permitirá establecer si este último puede ser considerado para el desarrollo de proyectos en investigación. Las condiciones sistémicas han sido descritas con mayor susceptibilidad a desarrollar enfermedad periodontal como diabetes mellitus e infección por VIH/SIDA (13). Por lo que estas poblaciones son consideradas de utilidad para indagar la relación entre el IPC y EPB.

El objetivo de este proyecto es determinar la relación del examen periodontal básico y el índice periodontal comunitario en la frecuencia y severidad de la periodontitis en personas que viven con VIH.

## **2. Métodos**

Se diseñó un estudio transversal cuya población son pacientes del Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención del SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS) Toluca, Edo de México, durante el mes de marzo-mayo del 2022. Como criterios de selección de muestra son pacientes que aceptaron participar en el estudio, firmar el consentimiento informado, mayores de 18 años y con tratamiento antirretroviral.

## **3. Instrumento**

Los datos se recopilaban a través de un cuestionario conformado de las siguientes variables descriptivas: Edad, sexo, preferencia sexual, carga viral, CD4, CD8 y toxicomanías (anexo 9.1).

Como parte de la inspección clínica se utilizó el IPC el cual permite categorizar cuatro códigos clínicos: estado periodontal sano sin presencia de cálculo y sangrado al sondaje (0), presencia de sangrado al sondaje (1), cálculo dental (2), bolsas periodontales (BP) 4-5 mm (3) y BP igual o mayor a 6 mm (4). De acuerdo con este índice para determinar el estado periodontal es necesario sondear las cuatro caras proximales de los centrales superior e inferior y molares superiores e inferiores.

Se aplicó el EPB que consta de cuatro códigos: Sano sin presencia de cálculo y sangrado al sondaje (0), sangrado al sondaje (1), cálculo dental y sangrado al sondaje (2), BP 4-6 mm (3), BP mayores de 6 mm (4). Este índice permite identificar si la furca se encuentra expuesta a cavidad oral. Para el registro de este índice se requiere examinar las cuatro caras proximales de todos los dientes con la excepción de los terceros molares, (a menos que primer y segundo molar no se encuentren en cavidad bucal). En cada sextante se identifica el valor más alto para su registro. Se utilizó una sonda periodontal UNC-15 para determinación de los índices.

#### 4. Procedimiento

En este estudio los exámenes bucales de 65 pacientes fueron realizados por un observador en el CAPASITS Toluca (anexo 9.2). El observador fue estandarizado por dos investigadores en ciencias de la salud. Una vez obtenidos los resultados, se recopilaron en el programa estadístico Microsoft Excel y se analizaron utilizando el software IBM SPSS versión 23 licencia asignada por la Universidad de Ixtlahuaca.

#### 5. Resultados

El estudio incluyó a 65 pacientes mayores de 18 años con una edad promedio de 38.22 y una desviación estándar de 10.44. La mayoría de la muestra eran hombres con preferencia homosexual (60.8%). En cuanto a toxicomanías, el 23% informó beber alcohol, el 4% fumar, el 9% beber y fumar, el 1% beber, fumar y usar drogas, y el 28'0% no informó toxicomanía alguna. En este estudio, las personas que viven con VIH se dividieron en diferentes 3 etapas: 1 aguda, 2 crónica y 3 síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La carga viral media de las muestras fue de 10.884.68 copias/mm<sup>3</sup>, indetectable en mujeres (<40 copias/mm<sup>3</sup>). Para CD4 y CD8, las muestras presentaron 435.43 cel/mm<sup>3</sup> y 663,14 cel/mm<sup>3</sup>, respectivamente (tabla 1).

Tabla 1.

*Análisis descriptivo de la muestra*

Variables	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	



n=		51	14	65
Edad		36.94 ±10.30	42.86 ±9.94	38.22 ±10.44
Preferencia sexual	Homosexual	31 (60.8%)	0 (0 %)	31 (47.7%)
	Heterosexual	8 (15.7%)	14 (100%)	22 (33.8%)
	Bisexual	12 (23.5%)	0 (0%)	12 (18.5%)
Toxicomanía	Alcohol	21 (91.3%)	2 (8.7%)	23 (100%)
	Tabaco	4 (100%)	0 (0%)	4 (100%)
	Alcohol-tabaco	9 (100%)	0 (0%)	9 (100%)
	Todo lo anterior	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)
	Sin toxicomanía	16 (57.1%)	12 (42.89%)	28 (100%)
Carga viral		13861.65 ±88309.86	40.0 ±0	10884.68 ±78265.37
CD4		405.33 ±212.82	545.07 ±187.45	435.43 ±214.18
CD8		705.82 ±320.14	507.64 ±225.89	663.14 ±311.63

La inspección de acuerdo con el EPB determinó que 48 pacientes de nuestra muestra se encuentran en un código 3 con presencia de bolsas periodontales de 4-6 mm, cinco pacientes se encuentran en con un código 4 con bolsas periodontales mayores de 6 mm con exposición de furca en cavidad bucal (Tabla 2).

**Tabla 2.**

***Examen Periodontal Básico de acuerdo con el sexo***

EPB	SEXO		
	Masculino	Femenino	Total
0	2 (50%)	2 (50%)	4 (100%)
1	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
2	4 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
3	37 (77.1%)	11 (22.9%)	48 (100%)
3*	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)

4*	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)
----	---------	---------	----------

De acuerdo con el IPC en la inspección se mostraron 49 pacientes con bolsas periodontales de 4-5 mm y seis se encontraron con BP mayores a 6 mm (Tabla 3)

**Tabla 3.**

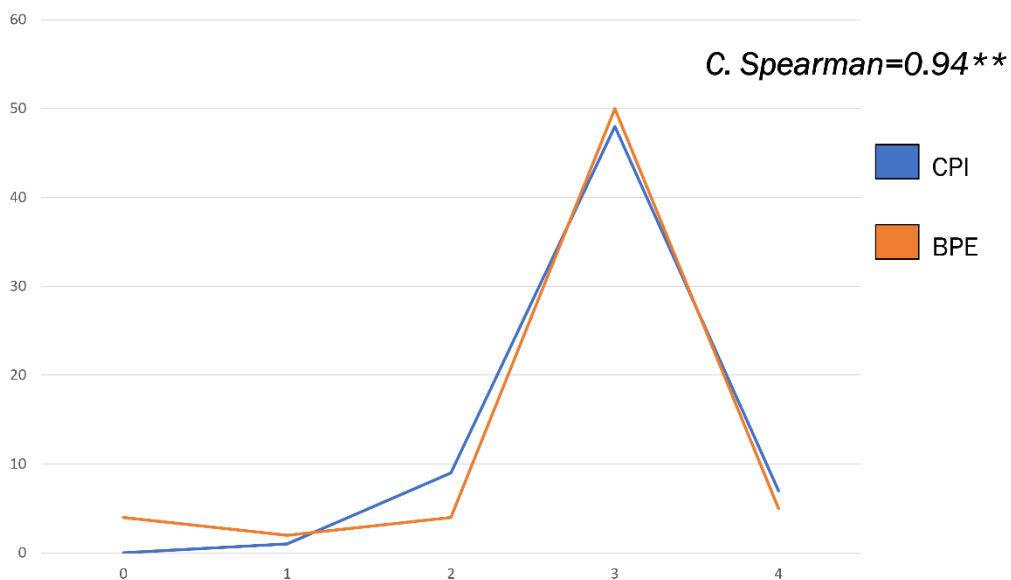
***Índice periodontal comunitario de acuerdo con el sexo***

IPC	SEXO		
	Masculino	Femenino	Total
Sangrado al sondaje	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
Calculo dental	6 (75%)	2 (25%)	8 (100%)
BP 4-5 mm	38 (77.6%)	11 (22.4%)	49 (100%)
BP = >6	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6 (100%)
Total	51 (78.5%)	14 (21.5%)	65 (100%)

Se aplicó una prueba estadística correlación de Spearman que utiliza los datos de dos variables y comprueban si existe una relación lineal entre ellas o no, encontrando una relación positiva determinando que existe una relación fuerte entre el IPC Y EPB, El nivel de significancia de la relación fue del 0.01 (Grafica 1).

***Grafica 1.***

***Correlación de Spearman***



## 6. Discusión

Los estudios epidemiológicos se llevan a cabo para describir los determinantes del proceso salud-enfermedad en las poblaciones, fomentando programas preventivos y curativos (14). Para una evaluación actual de la enfermedad son esenciales métodos confiables para cuantificar la frecuencia de las enfermedades y condiciones en salud (15). La validez y confiabilidad son características ideales de los índices epidemiológicos que permiten la credibilidad de los resultados (16).

Se han utilizado diferentes sistemas para el estudio de la enfermedad periodontal, la cual constituye una de las condiciones en salud bucal de mayor prevalencia en México (17). El índice más reportado es el IPC ya que es útil especialmente cuando la población de estudio incluye un gran número de individuos, puede reducir el tiempo requerido para el examen (18). Sin embargo, el IPC no cumple con los requisitos necesarios para una evaluación periodontal ya que solo examina molares

inferiores/superiores y centrales superior e inferior y no contempla la presencia de furca. Por lo que sus resultados podrían no reflejar el estado de salud periodontal de una población (15).

El EPB podría ser una herramienta para determinar la gravedad de la enfermedad, otorgando un diagnóstico más completo en comparación con el IPC. Permite examinar todos los órganos dentarios, evaluando la presencia de furca; esta ha sido señalada como un determinante permitiendo valorar la inserción periodontal en órganos dentarios multirradiculares (19). En este estudio se determinó que el EPB puede ser utilizado para identificar el grado de enfermedad periodontal al presentar una concordancia fuerte con el IPC.

El EPB demostró ser efectivo como sistema de detección y exploración contribuyendo a la prevención, control y terapia periodontal. Permite detectar la longitud de bolsas periodontales evaluando la presencia de furca en cavidad oral (10).

En el análisis de la muestra por medio del EPB se determinó que siete órganos dentarios tienen exposición de furca a diferencia de IPC que no nos permite detectar la presencia de esta. La presencia de furca nos permite evaluar la progresión de la enfermedad para valorar el estado clínico, órganos dentarios con furca son más susceptibles a caries, extracciones, prótesis y técnicas regenerativas. Por lo que es un indicador de la severidad de la enfermedad periodontal (20)

Se ha demostrado que el EPB se muestra como una herramienta para la detección y resolución de enfermedad periodontal (21). En comparación con el IPC que examina y registra molares, centrales y no toma en cuenta la presencia de furca, esto podría llevar a la pérdida de datos sobre la severidad de la enfermedad.

La enfermedad periodontal es modificable por factores locales, conductuales y sistémicos, este último podría ser un indicador del desarrollo, progresión y severidad de la enfermedad (22).

El VIH ha sido descrito como una condición sistémica asociada a la enfermedad periodontal (23). La infección por VIH se caracteriza por un estado de inmunosupresión y un recuento de linfocitos CD4, esta población es susceptible al desarrollo de periodontitis (24).

Otro grupo de pacientes que pudo ser considerado debido a la alta prevalencia que existe en México y a la asociación con la enfermedad periodontal, son las personas con diabetes mellitus (25). Esta se caracteriza por trastornos metabólicos en los que se produce hiperglucemia. Dentro de las manifestaciones sistémicas más comunes las podemos agrupar en enfermedades cardiovasculares, retinopatías y enfermedades renales (26). Entre las manifestaciones orales relacionadas se encuentran sensación de boca seca, caries, enfermedad periodontal, candidiasis oral, disgeusia, liquen plano oral, lengua geográfica, fisurada e hipertrofia parotídea benigna (27). A nivel mundial, las personas con diabetes mellitus y las personas que viven con VIH tienen niveles más altos de enfermedad periodontal (28).

En este estudio se decidió determinar la concordancia entre el índice IPC y el EPB en personas que viven con VIH, gracias a la facilidad de obtención de la muestra por el Programa Nacional Mexicano de VIH/SIDA implementado por el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA (CENSIDA) que ha fomentado los CAPASITS como centros especializados que proporcionan servicios para la prevención y atención de pacientes con VIH e infecciones de transmisión sexual. En estas unidades se otorga apoyo psicológico, trabajo social, servicio médico y dental. Como parte de estos servicios se encuentra brindar acceso al tratamiento antirretroviral para todas las personas con VIH que no están cubiertos por regímenes de seguridad social (29). En el Estado de México no existen centros gubernamentales especializados en diabetes mellitus como el CAPASITS.

El consumo de tabaco modifica la microbiota oral principalmente en el surco gingival (30). Han sido descritas asociaciones microbianas que no fomentan un estado de salud periodontal, aún en sujetos con adecuada higiene (31). En personas que viven con VIH se ha descrito un mayor consumo de tabaco relacionado al grado de ansiedad, frustración y enojo por los diversos estímulos emocionales y sociales a los que se enfrentan por la enfermedad (24,32). En los resultados de este estudio a pesar de que la muestra no representa el total de la población de los pacientes con VIH en México, el consumo de tabaco fue mínimo. Futuros estudios podrían determinar las asociación de la enfermedad periodontal y el VIH en personas con consumo de tabaco.

Un mayor consumo de alcohol está asociado a el riesgo de presentar enfermedad periodontal y aumentar su progresión (33). El consumo de alcohol entre las personas infectadas por VIH es el doble que en la población general (34). El trastorno por consumo de alcohol se asocia con peores resultados clínicos, como menor inicio de la terapia antirretroviral, menor participación en la atención clínica, adherencia negativa al tratamiento, disminución del recuento de células CD4 y falta de supresión de la replicación del VIH (35). Los resultados de este estudio indican un consumo moderado en pacientes con VIH, esto puede provocar consecuencias en su tratamiento antirretroviral y salud periodontal. En México se han implementado programas federales con el fin de disminuir el consumo y problemas de alcohol para orientar y brindar ayuda profesional a personas que viven con esta condición (36).

La carga viral y el nivel de linfocitos CD4 indican la progresión de la enfermedad y el estado inmunitario (37). Los linfocitos CD4 son células inmunitarias cuya función principal es coordinar la respuesta inmunitaria al activar macrófagos, linfocitos B y linfocitos CD8, alertándolo de la presencia de antígenos (38). Mientras que la carga viral es la cantidad de virus que se encuentra en la sangre por milímetro cúbico (37,39). Los sujetos que formaron parte de este estudio mostraron un adecuado

estado inmunológico debido a que la mayoría de la muestra se encuentran en un estado indetectable con un promedio CD4 de 435 células/mm<sup>3</sup>.

Estudios previos han descrito que las enfermedades periodontales se presentan cuando el nivel de CD4 se encuentra por debajo de 200 células por lo tanto en nuestros resultados, el nivel de severidad de la enfermedad es similar al representado en la población en general. Esto se debe a que el tratamiento antirretroviral no se asocia con niveles altos de enfermedad periodontal en sujetos con VIH (40). El EPB demostró ser una herramienta útil para determinar la frecuencia y severidad de la periodontitis en personas con VIH, permite criterios no considerados por el IPC. Por lo que futuros estudios deben ser implementados para corroborar estos resultados en personas que no viven con VIH.

## **7. Conclusiones**

La periodontitis es la pérdida de inserción de los tejidos de soporte del diente debido a una desregulación de la respuesta inmunitaria por la presencia de bacterias, afectando negativamente la función y calidad de vida. Debido a su alta prevalencia en el mundo se caracteriza por un problema de salud pública. Los estudios epidemiológicos se llevan a cabo para describir determinantes del proceso de salud. Este estudio determinó que el EPB demostró ser una herramienta útil para la evaluación de enfermedad periodontal debido que permite detectar la longitud de bolsas periodontales evaluando la presencia de furca en cavidad oral y que existe una relación fuerte ante el IPC. Se encontró asociación de entre la enfermedad periodontal y pacientes con VIH debido a su estado inmunológico y factores conductuales como el consumo de tabaco y alcohol. Aunque el consumo de tabaco fue mínimo se considera que futuros estudios pueden determinar la asociación de la periodontitis y VIH en personas que consumen tabaco. La presencia de periodontitis en la población de este estudio fue moderada debido a que los pacientes se encuentran en un estado de control virológico.

## 8. Referencias bibliográficas

1. Sete MRC, Figueredo CM da S, Sztajnbok F. Periodontitis and systemic lupus erythematosus. *Rev Bras Reumatol.* 2016;56(2):165–70.
2. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2018;89(December 2017):S173–82.
3. Dirección General de Comunicación Social UNAM. En México, la enfermedad periodontal tiene una prevalencia de 70 por ciento [Internet]. Boletín UNAM-DGCS-476. 2016 [cited 2022 Mar 3]. Available from: [https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016\\_476.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_476.html)
4. Falc B. Conocimiento de clasificación de enfermedades periodontales. 2021;(July).
5. Salas LJ, Villarruel MC, Solari N, Rosella C, Ribotta de Albera E, Tabares S, et al. Índice de necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas y no embarazadas que asisten a la maternidad provincial de Córdoba, Argentina. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2021;
6. Sekino S, Numabe Y. Validity of Various Screening Tests for Periodontitis Validity of Various Screening Tests for Periodontitis. 2022;(August 2021).
7. Peeran SW, Ramalingam K. 73. Gingival and Periodontal indices. 1st Editio. 2021.
8. Sánchez Puetate JC, Garcia de Carvalho G, Spin JR. Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. *Odontol (Habana).* 2018;20(August 2020):68–89.
9. Hazael M, Hern R, Rustrí M, Nach G. Modelos de autorreportes para detección de enfermedades periodontales: Revisión sistemática. 2022;
10. Dukka H, Dietrich T, Saleh MHA, Troiano G, Yonel Z, Ravidà A, et al. Prognostic performance of the 2017 World Workshop Classification on staging and grading of periodontitis compared with the British Society of Periodontology's implementation. *J Periodontol.* 2021;
11. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. EPB.Examen periodontal básico. *Soc española periodoncia y osteointegracion.* 2017;6–11.
12. Su C-W, Yen AM-F, Lai H, Chen H-H, Chen SL-S. Receiver Operating Characteristic Curve-Based Prediction Model for Periodontal Disease Updated With the Calibrated Community Periodontal Index. *J Periodontol.* 2017;88(12):1348–55.
13. Robalino G. Periodontal clinical manifestations in patients with systemic periodontal clinical manifestations in patients with systemic diseases. 2021;(January).
14. Araya Vallespir C, Ulloa Ortega C, Luengo Machuca L, Rodríguez Vera M, Contreras Silva S. Grado de concordancia de los índices más utilizados en estudios epidemiológicos de la enfermedad periodontal. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral.* 2014;7(3):175–




- 9.
15. Dhingra K, Vandana KL. Indices for measuring periodontitis: A literature review. *Int Dent J*. 2011;61(2):76–84.
  16. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med*. 2015;11(3):1–10.
  17. Mejía González AM, Lomelí Buyoli G, Gaxiola Cortés MC. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. Secr Salud [Internet]. 2012;1–61. Available from: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/20\\_2012\\_Manual\\_PatBucal\\_vFinal.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/descargas/pdf/20_2012_Manual_PatBucal_vFinal.pdf)
  18. Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. *Sci World J*. 2020;2020.
  19. Arias Herrera S, Carbajo G, Bascones Martínez A. Tratamiento periodontal quirúrgico de lesiones de furca. Revisión narrativa. *Av en periodoncia e Implantol oral*. 2016;28(2):89–95.
  20. Suárez I. Cirugía Periodontal en Defectos de Furca tipo II y III Avanzados. Diagnóstico, Tratamiento y Pronóstico. *Rev Of del Col Dent Gipuzkoa*. 2017;1984:24–9.
  21. Romanelli HJ. A propósito del Día de la Salud de las Encías: la salud periodontal es posible TT - A propos of the Gum Health Day: periodontal health is possible. *Rev Asoc Odontol Argent*. 2018;106(1):1–4.
  22. Schuettfort G, de Leuw P, Haberl A, Herrmann E, Park KH, Wolf T, et al. HLA-b57.01 shields people living with HIV for significantly better periodontal health. *J Periodontol*. 2018;89(8):966–72.
  23. Plaza M., Soto AA. Prevalencia de periodontitis crónica en pacientes con enfermedades sistémicas. *Rev Mex Periodontol*. 2014;5(2):51–5.
  24. Souza AJ de, Gomes-Filho IS, Silva CAL da, Passos-Soares J de S, Cruz SS da, Trindade SC, et al. Factors associated with dental caries, periodontitis and intra-oral lesions in individuals with HIV / AIDS \*. *AIDS Care - Psychol Socio-Medical Asp AIDS/HIV*. 2018;30(5):578–85.
  25. Fischer RG, Lira Junior R, Retamal-Valdes B, de Figueiredo LC, Malheiros Z, Stewart B, et al. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section V: Treatment of periodontitis. *Braz Oral Res*. 2020;34:1–9.
  26. Glovac D, Fan W, Wong ND. S11886-019-1107-Y.Pdf. 2019;1–8.
  27. Mauri-Obradors E, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, Viñas M, López-López J. Oral manifestations of diabetes mellitus. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2017;22(5):e586–94.
  28. Genco RJ, Graziani F, Hasturk H. Effects of periodontal disease on glycemic control, complications, and incidence of diabetes mellitus. *Periodontol 2000*. 2020;83(1):59–65.
  29. Secretaria de salud [Internet]. servicios de salud VIH y VHC. 2021 [cited 2022 Jun 30].

Available from: <https://www.gob.mx/censida/acciones-y-programas/centros-de-atencion-sais-y-capasits>

30. Chaffee BW, Couch ET, Vora M V., Holliday RS. Oral and periodontal implications of tobacco and nicotine products. *Periodontol 2000*. 2021;87(1):241–53.
31. Kilian M, Chapple ILC, Hannig M, Marsh PD, Meuric V, Pedersen AML, et al. The oral microbiome - An update for oral healthcare professionals. *Br Dent J*. 2016;221(10):657–66.
32. Cisneros M, Arcos L, Vinagre R, Terrero J, García K, García N. Consumo del alcohol y tabaco en jóvenes portadores del virus de la inmunodeficiencia humana. [Alcohol and tobacco use among young people with human immunodeficiency virus]. *Rev Enferm Ref*. 2017;IV Série(12):27–34.
33. Suwama K, Yoshihara A, Watanabe R, Stegaroiu R, Shibata S, Miyazaki H. Relationship between alcohol consumption and periodontal tissue condition in community-dwelling elderly Japanese. *Gerodontology*. 2018;35(3):170–6.
34. Satre DD, Levine-Hall T, Sterling SA, Young-Wolff KC, Lam JO, Alexeeff S, et al. The relationship of smoking and unhealthy alcohol use to the HIV care continuum among people with HIV in an integrated health care system. *Drug Alcohol Depend*. 2021;219(November 2020):108481.
35. Fuster D, Nunes D, Cheng DM, Saitz R, Samet JH, Cecilia M, et al. Alcohol Consumption and Hepatitis C Virus (HCV) RNA Levels in HIV/HCV Coinfected Patients. 2021;
36. Secretaria de Salud. El consumo de alcohol provoca inasistencia laboral/Comisión Nacional c ontra las Adicciones [Internet]. El consumo de alcohol y el VIH/sida. 2020 [cited 2022 Jul 4]. Available from: <https://www.gob.mx/salud/conadic/articulos/el-consumo-de-alcohol-y-el-vih-sida>
37. Ehrenkranz PD, Baptiste SL, Bygrave H, Ellman T, Doi N, Grimsrud A, et al. The missed potential of CD4 and viral load testing to improve clinical outcomes for people living with HIV in lower-resource settings. *PLoS Med*. 2019;16(5):1–8.
38. Ruterbusch M, Pruner KB, Shehata L, Pepper M. In Vivo CD4+ T Cell Differentiation and Function: Revisiting the Th1/Th2 Paradigm. *Annu Rev Immunol*. 2020;38:705–25.
39. Newman H, Hardie D. HIV-1 viral load testing in resource-limited settings: Challenges and solutions for specimen integrity. *Rev Med Virol*. 2021;31(2):1–6.
40. Valentine J, Saladyanant T, Ramsey K, Blake J, Morelli T, Southerland J, et al. Impact of periodontal intervention on local inflammation, periodontitis, and HIV outcomes. *Oral Dis*. 2016;22:87–97.

## 9. Anexos

### 9.1 Instrumento de aplicación de CAPASITS Toluca

**UNIVERSIDAD  
DE IXTLAHUACA CUI**

**Consentimiento informado**

Declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada **"Índices Periodontales"**, este es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo y financiamiento de la **Universidad de Ixtlahuaca CUI**.

Entiendo que este estudio busca identificar el estado de salud bucal que presenta en la actualidad y sé que mi participación se llevará a cabo en **CAPASITS Toluca**, en el horario 9:00am-2:00pm y consistirá en responder una encuesta e inspección clínica que durará alrededor de **5 minutos**.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados.

Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, si que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Si. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

\_\_\_\_\_

Firma del participante

**Cuestionario**

Nombre: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_  
Estado civil: \_\_\_\_\_  
preferencia sexual: \_\_\_\_\_  
Tiempo con tratamiento: \_\_\_\_\_  
Carga viral: \_\_\_\_\_  
CD4: \_\_\_\_\_  
CD8: \_\_\_\_\_  
Consumo de:  
Tabaco  Alcohol ( ) Drogas ( )

EPB

S/D 14-17 S/A 13-23 S/I 24-27

I/D 47-44 I/A 43-33 I/I 34-37

• Positivo SS  
X O D Ausente  
Calculo SI  NO ( )  
Movilidad SI  NO ( )  
Lesiones orales SI  NO ( )

### 9.2 Levantamiento de datos



### 9.3 Evidencia del manuscrito enviado para su publicación

