

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

En vista de la obtención del grado de
LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA

Otorgado por
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Presentado y defendido por:

Juan Ignacio Alvarado Echeverría B20270

María Amalia Cruz Morera B42171

Andrés Fernández Gudiño B32563

Sofía María Quesada Romero B65585

María Mercedes Vargas Godínez B47340

Mariana Vega Cruz B67635

Diciembre, 2022

Título:

**Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con
periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad
de Costa Rica**

Comité Asesor

Dra. Karol Ramírez Chan (Directora)

Dra. Lucía Piedra Hernández (Asesora)

Dr. Adrián Gómez Fernández (Asesor)

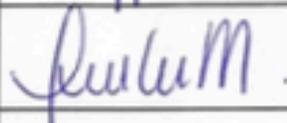
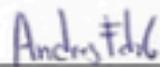
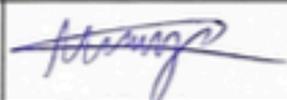
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes, San José, Costa Rica

HOJA DE APROBACIÓN DE LA MEMORIA PARA LA DEFENSA PÚBLICA

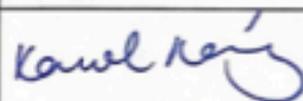
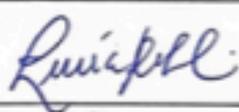
SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Nombre del proyecto: Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.

Sustentantes

Nombre	Número de carné	Firma
Juan Ignacio Alvarado Echeverría	B20270	
María Amalia Cruz Morera	B42171	
Andrés Fernández Gudiño	B32563	
Sofía Quesada Romero	B65585	
María Mercedes Vargas Godínez	B47340	
Mariana Vega Cruz	B67635	

Miembros del Comité Asesor

Nombre	Firma
Dra. Karol Ramírez Chan Especialista en Periodoncia, MSC, PhD	
Dra. Lucía Piedra Hernández Especialista en Periodoncia	
Dr. Adrián Gómez Fernández Especialista en Odontopediatría MAG	



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante Alvarado Echeverría Juan Ignacio, carné No. B20270, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: " Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica." el día 13 de diciembre de 2022.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado [X]

No aprobado _____

Se le concede aprobación con distinción [X]

Nombre Alvarado Echeverría Juan Ignacio
Firma [Signature]
No. Cédula 115370977
Sustentante

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Karol Ramírez Chan [Signature] 109870022
Director

Dra. Lucía Piedra Hernández Ausente con excusa
Asesora

Dr. Adrián Gómez Fernández [Signature] 110726521
Asesor

Dr. Olman Montero Salazar [Signature] 103940854
Representante Externa

Dr. Francisco Jiménez Bolaños [Signature] 110730252
Vicedecano



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante **Cruz Morera María Amalia**, carné No. **B42171**, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: "*Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.*" el día **13 de diciembre de 2022**.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado X

No aprobado _____

Se le concede aprobación con distinción X

Nombre	Firma	No. Cédula
Cruz Morera María Amalia Sustentante		<u>116060532</u>

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Karol Ramírez Chan Director		<u>109870022</u>
Dra. Lucía Piedra Hernández Asesora	<u>Ausente con excusa</u>	_____
Dr. Adrián Gómez Fernández Asesor		<u>110720521</u>
Dr. Olman Montero Salazar Representante Externa		<u>103940854</u>
Dr. Francisco Jiménez Bolaños Vicedecano		<u>110730252</u>



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante **Fernández Gudiño Andrés**, carné No. **B32563**, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: "*Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.*" el día 13 de diciembre de 2022.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado X

No aprobado _____

Se le concede aprobación con distinción X

Nombre	Firma	No. Cédula
Fernández Gudiño Andrés Sustentante	<u>Andrés F. G.</u>	<u>1-1600-0028</u>

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Karol Ramírez Chan Director	<u>Karol Ramírez Chan</u>	<u>109870022</u>
Dra. Lucía Piedra Hernández Asesora	<u>Asesora con excusa</u>	_____
Dr. Adrián Gómez Fernández Asesor	<u>[Firma]</u>	<u>11072 238</u>
Dr. Olman Montero Salazar Representante Externa	<u>[Firma]</u>	<u>10384084</u>
Dr. Francisco Jiménez Bolaños Vicedecano	<u>[Firma]</u>	<u>110730252</u>

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante **Quesada Romero Sofia María**, carné No. **B65585**, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: "*Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.*" el día 13 de diciembre de 2022.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado _____

No aprobado _____

Se le concede aprobación con distinción _____

Nombre	Firma	No. Cédula
Quesada Romero Sofia María Sustentante		116830891
TRIBUNAL EXAMINADOR		
Dra. Karol Ramírez Chan Director		109870022
Dra. Lucía Piedra Hernández Asesora	Asente con excusa	_____
Dr. Adrián Gómez Fernández Asesor		110720521
Dr. Olman Montero Salazar Representante Externa		103940887
Dr. Francisco Jiménez Bolaños Vicedecano		110730252



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante **Vargas Godínez María Mercedes**, carné No. **B47340**, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: "*Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.*" el día 13 de diciembre de 2022.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado

No aprobado

Se le concede aprobación con distinción

Nombre	Firma	No. Cédula
Vargas Godínez María Mercedes Sustentante		116410166

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Karol Ramírez Chan Director		109870022
-------------------------------------	--	-----------

Dra. Lucía Piedra Hernández Asesora	Ausente con excusa	
--	--------------------	--

Dr. Adrián Gómez Fernández Asesor		110720181
--------------------------------------	--	-----------

Dr. Olman Montero Salazar Representante Externa		103940884
--	--	-----------

Dr. Francisco Jiménez Bolaños Vicedecano		110730852
---	--	-----------



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE RODRIGO FACIO BRENES
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Acta de Defensa Pública, modalidad Seminario de Graduación

Se informa que la estudiante **Vega Cruz Mariana**, carné No. **B67635**, postulante a obtener el grado de Licenciatura en Odontología, ha realizado la Defensa Pública de su Trabajo Final de Investigación titulado: "*Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.*" el día 13 de diciembre de 2022.

El resultado de dicha defensa fue:

Aprobado

No aprobado

Se le concede aprobación con distinción

Nombre	Firma	No. Cédula
Vega Cruz Mariana Sustentante		117250419

TRIBUNAL EXAMINADOR

Dra. Karol Ramírez Chan Director		109870022
Dra. Lucía Piedra Hernández Asesora	Ausente con excusa	
Dr. Adrián Gómez Fernández Asesor		110720581
Dr. Olman Montero Salazar Representante Externa		103940854
Dr. Francisco Jiménez Bolaños Vicedecano		110730252

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a nuestras madres y padres, por ser las personas que siempre creyeron en nosotros, nos apoyaron de forma incondicional en el proceso y darnos siempre su cariño, apoyo y amor. A los profesores, gracias por su tiempo, por su vocación, apoyo, así como por la sabiduría que han logrado transmitirnos en este desarrollo profesional. Gracias por ser guías y fuentes de ejemplo, por todas las asesorías y paciencia que han demostrado con nosotros a lo largo de la carrera profesional. Agradecemos, profundamente, a nuestras directoras quienes siempre nos tendieron la mano cuando lo necesitamos, por el de alcanzar la excelencia y la motivación para llevar a cabo este trabajo. A nuestros compañeros de carrera por haber sido una familia durante estos largos años de educación y haber participado de forma directa o indirecta en este proceso. A los compañeros de grupo, gracias por haber aportado cada uno su grano de arena para lograr la elaboración de este proyecto, por haber formado un equipo que trabajaba hacia un mismo objetivo y por las incontables horas dedicadas para su elaboración. Gracias a Dios, por habernos permitido llegar hasta este momento culminando una etapa de formación profesional. Finalmente, gracias a la vida por habernos puesto en este lugar y en este preciso instante con tantas personas que apreciamos y atesoramos, por hacernos creer en el proceso y estar hoy recogiendo los frutos que hemos sembrado a través de estos años.

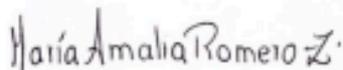
HOJA DE REVISIÓN POR EL (LA) FILÓLOGO(A)

San José, 23 de noviembre de 2022

Facultado de Odontología
Sede Rodrigo Facio
Universidad de Costa Rica

Estimados señores/as:

La suscrita da fe de que el documento titulado "Calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica", de la autoría de Juan Ignacio Alvarado Echeverría, María Amalia Cruz Morera, Andrés Fernández Gudiño, Sofía María Quesada Romero, María Mercedes Vargas Godínez y Mariana Vega Cruz. Se ha sometido a revisión filológica y realizado las modificaciones pertinentes en los distintos niveles textuales, a saber, macro y microestructura, intención comunicativa, coherencia y cohesión, puntuación y ortografía.


MSc. María Amalia Romero Zúñiga
Filóloga y lingüista UCR
Cédula 108860847
Colegiada No. 23836

ÍNDICE

ÍNDICE	11
RESUMEN EN ESPAÑOL	12
ABSTRACT	13
MARCO TEÓRICO	15
Capítulo 1: Calidad de vida relacionada con la salud oral.	16
Capítulo 2: Enfermedad periodontal y su relación con enfermedades sistémicas que pueden afectar la calidad de vida.	19
Capítulo 3: Clasificación de la enfermedad periodontal.	24
Capítulo 4: Calidad de vida relacionada a la salud oral e instrumentos utilizados para su medición.	28
MARCO METODOLÓGICO	32
Pregunta de investigación.	33
Objetivos.	33
Definición de variables.	34
Variables dependientes.	34
Variables independientes.	34
Metodología.	34
Población de estudio.	35
Criterios de inclusión y exclusión.	36
Recolección de Datos.	36
Cuestionario	37
Análisis Estadístico.	38
Consideraciones Éticas.	39
RESULTADOS	40
Tablas y Figuras.	43
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	48
Discusión.	49
Conclusiones.	59
REFERENCIAS	62
APÉNDICES	73
ANEXOS	82

RESUMEN EN ESPAÑOL

El objetivo de esta investigación fue determinar la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO) en pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica (UCR), antes y después del tratamiento periodontal. Se aplicaron cuestionarios entre febrero y octubre del 2022 a 51 pacientes nuevos con diagnóstico de periodontitis, reclutados para medir su autopercepción de calidad de vida. Las variables analizadas fueron: género, edad, nivel de educación, fumado, diagnóstico de la enfermedad periodontal, índice de biofilme (IB), índice de sangrado (IS), presencia de dolor, calidad de vida del paciente. La población de estudio estuvo compuesta por 19 hombres y 32 mujeres (promedio de edad 46.88 años \pm 11.16). La mayor parte de los participantes reportaron haber terminado sus estudios secundarios 37.3%, seguido de estudios universitarios completos 35.3%, primarios completos 23.5% y otros estudios 3.9%. Con respecto al hábito de fumado, 46% de los participantes no reportaron este hábito. De estos pacientes que no fumaban el 7.8% eran exfumadores. El diagnóstico más frecuente fue Periodontitis Generalizada Estadio III Grado B y Periodontitis Generalizada Estadio III Grado C. El IB antes del tratamiento periodontal fue de 61.4 \pm 17.6 y el IS fue de 39.5 \pm 23.9. El dolor dental actual y el dolor dental máximo en el último mes de los pacientes disminuyó, después de concluir el tratamiento periodontal. El dolor dental máximo en el último mes, fue estadísticamente el más significativo. Según los resultados, se puede observar que de manera global, mejora la CVRSO de manera importante. Es posible concluir y confirmar que el tratamiento no quirúrgico de raspado y alisado radicular en pacientes con enfermedad periodontal impacta de forma positiva la autopercepción de calidad de vida.

Palabras clave: periodontitis antes y después del tratamiento periodontal, calidad de vida relacionada con la salud oral, OHIP-14.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine oral health related quality of life (OHRQoL) in patients with periodontitis at the School of Dentistry of the University of Costa Rica, before and after periodontal treatment. Surveys were applied between February and October 2022 to 51 new patients diagnosed with periodontitis. Patients were recruited to measure their self-perception of quality of life before and after receiving periodontal treatment. The analyzed variables were: age, gender, level of education, smoking status, diagnosis of periodontal disease, biofilm index (BI), gingival bleeding index (GBI), presence of pain, and quality of life of the patient. The study population consisted of 19 men and 32 women (mean age of 46.88 years \pm 11.16). Most of the participants reported having completed high-school 37.3%, followed by completed university studies 35.3%, completed primary school 23.5% and completing other studies 3.9%. Regarding smoking, 46% of the participants did not report this habit. Of these patients who did not smoke, 7.8% were former smokers. Within the population of study, the most frequent diagnosis was Stage III Grade B Generalized Periodontitis and Stage III Grade C Generalized Periodontitis. The BI before periodontal treatment was 61.4 \pm 17.6 and the GBI was 39.5 \pm 23.9. Patients' current pain and maximal pain in the last month decreased after the completion of the periodontal treatment. Being the maximal pain in the last month, statistically significant.

Within the results, it can be observed that on a global scale OHRQoL improved after periodontal treatment. It is possible to conclude and confirm that non-surgical scaling and

root planning in patients with periodontal disease has a positive impact on self-perceived quality of life.

Keywords: periodontitis, before and after dental treatment, oral health- related quality of life, OHIP-14.

PARTE I

MARCO TEÓRICO

Capítulo 1: Calidad de vida relacionada con la salud oral

El concepto de calidad de vida durante muchos años se ha relacionado tanto con el estado de ánimo, como el de salud y el bienestar físico. En la actualidad, dicho concepto se define como un conjunto de elementos que van más allá de estos tres factores. “La salud, se ha descrito en función de la manera en que el individuo percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y en el sistema de valores en que vive, así como en relación con sus objetivos, expectativas, criterios y preocupaciones (1). Además, está establecido tanto por el estado de salud física, psicológica, grado de independencia, relaciones sociales, factores ambientales y sus creencias personales”, así lo define en 1996 el Foro Mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1).

Las afecciones en la cavidad oral pueden desencadenar alteraciones psicológicas, funcionales y estéticas en las personas. Por ejemplo; pueden ocurrir complicaciones en nutrición, problemas funcionales de masticación, pérdida de peso, baja autoestima, irritabilidad e insomnio. Las secuelas se dan tanto para los pacientes adultos, como para niños y adolescentes. Las afecciones en cavidad oral pueden afectar el desempeño en el estudio o trabajo, en la erupción de los dientes temporales, oclusión incorrecta, lesiones traumáticas, tumores, manchas dentales intrínsecas y extrínsecas, problemas de fluorosis dental, problemas funcionales, emocionales y estéticos (2).

En la literatura, se menciona que existe una asociación entre el nivel socioeconómico y la calidad de vida en todos los grupos poblacionales, como en adultos, jóvenes y niños. Un ingreso económico bajo, poco nivel educativo, alto número de personas viviendo en el hogar y una baja posición social se asocian a impactos no beneficiosos en el estado de salud y calidad de vida en general (5). Las personas con un estatus social más bajo están más expuestas a factores de riesgo, en general y problemas

en salud oral. Esto puede llegar a tener repercusiones en temas psicológicos, individuales y funcionales de los individuos con respecto a su calidad de vida. (5).

Se ha estudiado el impacto que hay en distintos grupos poblacionales que tienen una afectación en la calidad de vida relacionado con la salud oral (5). A pesar de lo anterior, existe poca bibliografía que relacione el estado de salud periodontal de los pacientes con la calidad de vida. La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más prevalentes alrededor del mundo. Su presencia afecta los tejidos de soporte dental. Produce sangrado gingival, movilidad dental, migraciones patológicas y eventualmente la pérdida de piezas dentales y halitosis, además de repercusiones psicológicas en los pacientes que la padecen.

Levine y colaboradores proponen que el estrés también se debe considerar como otro factor importante en la etiología y el mantenimiento de muchas patologías inflamatorias, como la enfermedad periodontal (6), ya que hasta ahora el biofilm dental y el descuido de la higiene oral son considerados los factores de riesgo más importantes. Los autores explican que la ansiedad ante el tratamiento dental es una aprensión irracional a los procedimientos dentales, los instrumentos utilizados y el contexto del procedimiento dental; generalmente, asociado con una excitación fisiológica y emocional significativa (6). Según lo reportado por los autores, las encuestas epidemiológicas basadas en la población demostraron que entre el 5% y el 20% de los adultos tienen ansiedad al tratamiento dental, que varía desde una sensación leve de aprehensión hasta fobia dental prominente (6).

Berggren (1984), mencionaba que la ansiedad a procedimientos odontológicos puede conducir a un círculo vicioso, que orienta la evitación del tratamiento dental, lo que provoca un deterioro de la salud oral y conduce a sentimientos de menor bienestar

general, vitalidad, salud, culpa, vergüenza, depresión, aislamiento social, insatisfacción y una menor calidad de vida (7).

Los altos niveles de ansiedad pueden contribuir, tanto al inicio, como a la recaída de la enfermedad periodontal. Esto promueve hábitos adversos en el paciente como: tabaquismo o descuido de la higiene bucal, que pueden llegar a afectar la calidad de vida de los pacientes. En este sentido, una revisión sistemática reciente por Ferreira y colaboradores (8) demostró que la enfermedad periodontal está asociada a un impacto negativo en la calidad de vida, y es periodontitis severa la que ejerció el impacto más significativo al comprometer aspectos relacionados con la función y la estética.

Hay poca evidencia de estudios sobre calidad de vida relacionada con la salud oral en pacientes con periodontitis. Levin (6) reporta que los pacientes con periodontitis agresiva reportaron una peor calidad de vida relacionada con la salud oral, que los pacientes periodontalmente sanos.

Se hipotetiza la periodontitis como una enfermedad la cual afecta la calidad de vida de las personas que la padecen, pues es la mayor causa de pérdida dental en los pacientes adultos y tiene un impacto directo en la función masticatoria de las personas, nutrición y apariencia estética (9). Al pasar los años, a los odontólogos se les ha instruido a cambiar de paradigma, para pasar de una visión que se centraba únicamente en el tratamiento odontológico a una visión que se enfoca en los pacientes y su tratamiento de la forma más integral posible.

Actualmente, la herramienta más utilizada para investigación son los cuestionarios. Este instrumento puede ayudar a determinar el impacto de enfermedad en la calidad de vida de las personas (9). En el área de salud se debe tomar en consideración que la evaluación de la presencia o ausencia de la enfermedad no es la única que se toma en cuenta en las métricas. También, se pretende determinar, tanto aspectos sociales como

emocionales los cuales relacionan el concepto de salud desde los puntos de vista de percepción personal de los pacientes (10). Tener una métrica es una forma de poder cuantificar de forma numérica y objetiva un tema que puede ser subjetivo para quienes lo padecen. La cuantificación tiene como fin obtener una mayor exactitud en cuanto a la trazabilidad de la información y datos.

Capítulo 2: Enfermedad periodontal y su relación con enfermedades sistémicas que pueden afectar la calidad de vida

La enfermedad periodontal es una condición de inflamación crónica caracterizada por la pérdida de inserción clínica y destrucción ósea. Si la enfermedad periodontal no es tratada a tiempo, puede llegar a causar la pérdida de piezas dentales. Clínicamente, se manifiesta por la presencia de bolsas periodontales, sangrado, ya sea espontáneo o bien, a la hora de realizar el sondaje durante la consulta odontológica. Múltiples factores ambientales, sistémicos y bacterianos, se han asociado con esta enfermedad. Sin embargo, la respuesta inmunológica del huésped contra los microorganismos de la placa dentobacteriana y sus productos es determinante para la progresión o no de esta condición (11).

La enfermedad periodontal se inicia por causa de los microorganismos presentes en la biopelícula subgingival. El estilo de vida y las enfermedades sistémicas pueden modificarla. Esto ha generado la hipótesis de que los factores genéticos también pueden modificar la enfermedad periodontal. También, es conocido que otros factores genéticos, como las interacciones de estos entre sí y las interacciones de los genes con el ambiente (factores epigenéticos) pueden ser importantes en el desarrollo de la enfermedad periodontal (14).

Un factor de riesgo se puede definir como una ocurrencia o característica la cual se ha asociado con el aumento de la tasa de una enfermedad que sucede posteriormente (12). Es importante hacer la distinción de que los factores de riesgo están asociados con una patología, pero no necesariamente la causa y pueden ser modificables o no modificables. Los primeros suelen ser de naturaleza ambiental o de comportamiento, mientras que los segundos son intrínsecos al individuo y, por lo tanto, no se pueden cambiar fácilmente (13). Estos últimos también se conocen como determinantes (13).

Uno de los factores de riesgo principales para la enfermedad periodontal es la diabetes. La evidencia demuestra una mayor prevalencia, gravedad, extensión, progresión y posiblemente, el inicio (incidencia) de la enfermedad periodontal en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2, principalmente, en ciertos subgrupos, como los afroamericanos, en comparación con los pacientes que no padecen de esta condición. La explicación de esto recae sobre la inflamación la cual es una característica central, tanto de la diabetes como de la enfermedad periodontal. Estos procesos inflamatorios aumentan en los tejidos periodontales de los pacientes con dicha enfermedad (18). Se sabe que los niveles de interleucina-1 β y prostaglandina E2 son más altos en el fluido crevicular de pacientes con diabetes tipo 1 que en el de pacientes sin diabetes con el mismo diagnóstico de enfermedad periodontal y en pacientes con diabetes tipo 2 las concentraciones elevadas de interleucina-1 β en el fluido crevicular se correlacionaron con niveles elevados de hemoglobina glicosilada y periodontitis (18). También, hay evidencia de que entre más deficiente sea el control glicémico del paciente, peor podría ser la enfermedad periodontal, y que los pacientes diabéticos que sí mantienen un buen control glicémico pueden sufrir una enfermedad periodontal leve o del todo no padecerla (18).

La calidad de vida de los pacientes que sufren enfermedades crónicas se ve afectada debido a que los problemas de salud perduran en el tiempo, una vez que la

enfermedad es diagnosticada ocurren cambios a nivel físico, psicológico, espiritual y social, además de la necesidad de involucrar controles periódicos y cambios en la rutina diaria (19). Los pacientes masculinos con diabetes reportan que, en general, tienen una mejor percepción de su calidad de vida relacionada con la salud, comparado con las mujeres. A los hombres, su padecimiento les incapacita para realizar actividades tanto laborales como sociales (caminar, correr). Sin embargo, ambos grupos (masculino y femenino) reportaron baja percepción de vitalidad, salud general y alto grado de dolor corporal. Al contrario, los aspectos sociales y emocionales no se ven tan afectados por la enfermedad (19). Lo que concuerda con estudios en los que se reporta dentro de los factores de riesgo de enfermedad periodontal, el género. En lo habitual, el sexo masculino tiene un riesgo más prevalente para desarrollar la enfermedad periodontal (14). Genéticamente, no parece haber diferencia entre los dos sexos en cuanto a la susceptibilidad de la enfermedad periodontal. Por lo tanto, se presume que la prevalencia en el sexo masculino es consecuente al estilo de vida y los roles sociales (14).

Otro factor que se asocia al riesgo de tener enfermedad periodontal es el tabaquismo y la ingesta de alcohol. Desde hace mucho tiempo el fumar cigarrillo se asocia con la enfermedad periodontal y la pérdida de dientes (29). La evidencia ha demostrado que el cigarrillo es fuente de más de 4000 toxinas, lo cual lo vuelve un factor de riesgo importante para la mortalidad por muchas enfermedades (crónicas, cardiovasculares, cáncer) (15). Mientras que, el consumo de alcohol también se considera un factor de riesgo porque puede estar asociado, dependiendo de la dosis, con una mayor gravedad de la pérdida de inserción clínica (15). En un estudio de datos de NHANES III se determina una relación lineal significativa entre mayor sea el consumo de alcohol mayor es la pérdida de inserción periodontal (15). Sin embargo, se requieren más estudios para entender mejor la asociación entre el consumo de alcohol y la enfermedad

periodontal. El consumo de tabaco y alcohol también impacta en la calidad de vida, ya que estudios reportan que las personas fumadoras presentan más síntomas de depresión, ansiedad y problemas en su salud mental (15). Además, se cree que el tabaco podría tener un efecto sobre la salud percibida, influyendo en una menor adaptación social (17).

Varios estudios demuestran una asociación entre la enfermedad periodontal y el síndrome metabólico (14). El anterior, es un grupo de trastornos, dentro de los cuales se encuentra el aumento de la presión arterial, glucosa plasmática elevada, niveles de colesterol alterados y exceso de grasa corporal alrededor de la cintura y el área abdominal (14). El síndrome metabólico aumenta el riesgo de enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y diabetes. Un estudio que examinó la relación entre la periodontitis y cinco componentes de esta condición (obesidad abdominal, el nivel de triglicéridos, el nivel de colesterol de lipoproteínas de alta densidad, la presión arterial y la glucosa plasmática en ayunas) determinó que los pacientes con esta patología presentaban bolsas de mayor profundidad (18). El colesterol de lipoproteínas de alta densidad y la glucosa plasmática en ayunas tuvieron los efectos más altos de los cinco componentes. En relación con la calidad de vida de los pacientes que presentan síndrome metabólico, se ha encontrado que la mayoría de ellos refiere no tener mayores problemas respecto a la movilidad, cuidado personal y en el ámbito social y psicológico, sin embargo, un alto porcentaje refiere padecer de dolores o molestias moderadas. También, la mayoría de ellos tienen una autopercepción de llevar un estilo de vida poco saludable (20). Por otro lado, estudios de intervención recientes ya muestran una mejora de los parámetros metabólicos y de la calidad de vida a partir de programas de cambio de estilos de vida, lo que puede contribuir a una futura estrategia de intervención. Sin embargo, aún existe la duda de si estos hallazgos se mantienen después de la intervención (20). Así mismo, aunque hay algunos estudios disponibles sobre la relación entre el síndrome metabólico

y la calidad de vida, un creciente cuerpo de evidencia ha demostrado una asociación significativa entre el síndrome metabólico y el empeoramiento de la calidad de vida. De manera similar, las intervenciones de estilo de vida en personas con esta enfermedad demostraron una mejoría de la condición y superiores puntajes de calidad de vida (20).

La osteoporosis es un trastorno sistémico caracterizado por la disminución en la densidad mineral ósea del sistema esquelético, incluidos los maxilares. Esta condición aumenta el riesgo de fracturas, en especial las fracturas de cadera, que en los ancianos duplica el riesgo de muerte en los primeros 12 años después de la fractura. Estudios muestran que los suplementos de calcio y vitamina D utilizados para prevenir o tratar la osteoporosis parecen tener efectos beneficiosos sobre la retención de dientes, debido a que en estos ensayos, los sujetos que tomaban calcio y vitamina D perdieron menos dientes que los sujetos del grupo de control (21). Dentro del impacto que genera este trastorno en la calidad de vida, es que gran porcentaje de los pacientes reportan algún problema para caminar, para realizar sus actividades cotidianas y presentan algún malestar o dolor moderado. Dentro del ámbito de salud mental, también se encuentra un porcentaje más pequeño de la población con osteoporosis, sobre todo mujeres, que indican estar muy ansiosas o deprimidas (21).

El estrés también se ha asociado con la enfermedad periodontal, cuando se inició a investigar la gingivitis ulcerosa necrosante aguda y se ha propuesto que el estrés psicológico y angustia generan más afectación en la enfermedad periodontal, por lo cual, se consideran factores de riesgo modificables, ya que sus efectos pueden cambiar según cómo se aborden (13). Otro efecto en el que influye el estrés es en el comportamiento, puesto que puede modificar hábitos que son perjudiciales para la salud y logra afectar el progreso de la enfermedad periodontal (mala higiene, aumento de fumado, cambio en los hábitos alimenticios, visitas poco frecuentes al dentista). De la misma manera, se ha visto

que el aumento de los niveles de estrés está relacionado con un menor rendimiento laboral, mayores costos médicos y una calidad de vida deteriorada. Se ha demostrado una asociación significativa entre los factores estresantes psicológicos y la mala salud física y mental (22). Además, los eventos estresantes de la vida están inversamente relacionados con la calidad de vida y el bienestar.

Los factores de riesgo para la enfermedad periodontal pueden ser sistémicos o locales, dentro de los sistémicos se incluyen comportamientos, como fumar, condiciones médicas, diabetes mal controlada, obesidad, estrés, osteopenia y consumo dietético inadecuado de calcio y vitamina D. Como parte del tratamiento periodontal se debe incluir la posibilidad de eliminar o modificar los que nos sea posible (14). Mientras que otros, como la raza o aspectos genéticos, no son modificables, sin embargo, identificarlos como factores de riesgo permite dar una mejor orientación y tratamiento a los pacientes que los presenten (14).

Capítulo 3: Clasificación de la enfermedad periodontal

En el 2018 se desarrolló un nuevo sistema de clasificación de las enfermedades periodontales diferente al que existía en años anteriores. A partir de esta nueva clasificación periodontal, no se han hecho estudios previos sobre la calidad de vida de los pacientes periodontales.

Por ende, en este capítulo se pretende explicar brevemente en qué consiste la nueva clasificación periodontal, compararla con la anterior y con ello lograr aplicarlo al estudio sobre la percepción de calidad de vida de los pacientes.

La Academia Americana de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (EFP) las cuales son las principales asociaciones científicas mundiales en

este campo, se unieron para desarrollar un sistema que fuera apto para los diferentes conocimientos sobre esta enfermedad y pudiera adaptarse y solucionar las limitaciones que tenía el sistema de clasificación anterior (23).

Por ende, en el 2017 el World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions organizado por la AAP y la EFP, reunió a 120 expertos, para clasificar y definir la salud y las patologías gingivales, las enfermedades y las condiciones periodontales y las enfermedades y condiciones periimplantarias (23).

Entre los cambios más relevantes por recalcar de esta nueva clasificación, es que por primera vez, se organizan las patologías y alteraciones periimplantarias conjuntamente con las patologías y alteraciones periodontales. Ahora, la periodontitis se caracteriza por medio de dos dimensiones, estadios y grados (23).

Tabla 1: Nueva clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad sobre la base de factores locales.

	Periodontitis	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Severidad	PNIC interproximal (el sitio de mayor pérdida)	1-2mm	3-4mm	Mayor o igual a 5mm.	Mayor o igual a 5mm.
	PO radiográfica.	1/3 coronal (Mayor o igual al 15%)	1/3 coronal (15-33%).	1/3 medio más severa.	1/3 medio o más severa.
	Pérdida dental (por periodontitis).	No hay pérdida dental.		Menor o igual a 4 dientes por periodontitis.	Mayor o igual a 5 dientes por periodontitis.
Complejidad	Local	Profundidad sondeo máxima, menor o igual a 4mm. Mayoría de la PO es horizontal.	Profundidad del sondeo máxima menor o igual a 5mm. Mayoría de la PO es horizontal.	Además de complejidad estadio II: <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad sondeo mayor o igual a 6mm. • PO vertical mayor o igual a 3mm. • Lesión de furca grado II o III. • Defecto de reborde moderados. 	Además de complejidad estadio III: <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de rehabilitación compleja por: <ul style="list-style-type: none"> ○ Difusión masticatoria. ○ Trauma oclusal secundario (mov. mayor o igual a 2). ○ Defecto de rebordes severos ○ Colapso de oclusión. ○ Menos de 20 dientes remanentes.
Extensión y distribución	(Agregar a estadio como descriptor).	Para cada estadio, describir extensión. <ul style="list-style-type: none"> • Localizada (menor al 30% de los dientes involucrados). • Generalizada (mayor o igual al 30% de los dientes). • Patron incisivo/molar. 			

*Fuente: Herrera, D, Figueroa, E, Shapira, L, Jin, L, Sanz, M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantares. Revista Científica de las Sociedades Españolas de Periodoncia. 2019; 1 (15): 94-109. ISSN: 2386-9623.

Tabla 2: Nueva clasificación de periodontitis por grados, basado en la evidencia directa, evidencia indirecta y factores modificadores.

	Progresión (que tanto avanza la enfermedad en el tiempo).		Grado A: tasa baja	Grado B: tasa moderada	Grado C: tasa rápida
Criterio principal (cuando es posible, usar evidencia directa). Define en que grado cae el paciente.	<u>Evidencia directa de progresión</u>	PO radiográfica o PNIC.	No ha habido pérdida en 5 años.	Pérdida menor a 2mm en 5 años.	Pérdida mayor o igual a 2mm en 5 años.
	<u>Evidencia indirecta de progresión</u> (la más usada)	% pérdida ósea/ edad (en diente más afectado)**	Mayor a 0.25	De 0.25 a 1	Mayor a 1
		Fenotipo del caso	Abundantes depósitos de biofilm con bajos niveles de destrucción.	Destrucción proporcional a depósitos de biofilm.	Destrucción excede expectativas según depósitos de biofilm; patrones específicos sugieren periodos de rápida progresión y/o aparición temprana.
Modificadores de grado	<u>Factores de riesgo</u>	Fumado	No fumador	Menos de 10 cigarros al día	10 o más cigarros diarios.
		Diabetes	Glicemia normal o diagnóstico de DM.	HbA1c menor al 7 % en paciente diabético.	HbA1c mayor o igual al 7% en paciente diabético.

*Fuente: Herrera, D, Figueroa, E, Shapira, L, Jin, L, Sanz, M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantares. Revista Científica de las Sociedades Españolas de Periodoncia. 2019; 1 (15): 94-109. ISSN: 2386-9623.

Capítulo 4: Calidad de vida relacionada a la salud oral e instrumentos utilizados para su medición.

La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como la percepción del individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones, tratándose de un amplio concepto, interrelacionado por la salud física, mental, factores sociales y relación con el entorno (24). La percepción de este concepto es una variable multidimensional que depende de factores internos y externos de cada individuo (24).

Como se mencionó anteriormente, la salud oral y calidad de vida se interrelacionan de forma multifactorial. La primera se ve afectada por factores ambientales y salud general, que se reflejan en la satisfacción del individuo. La percepción de dicho concepto es una variable dependiente de factores externos e internos del organismo (25). Así mismo, el autoestima y bienestar se relacionan con la salud oral y también afectan la calidad de vida de la persona (25). Enfocarse en entender la percepción de calidad de vida de los pacientes puede convertirse en una herramienta que permita comprenderlos desde una perspectiva más amplia en la práctica clínica.

Por lo tanto, la enfermedad periodontal puede ser un factor influyente en la percepción de calidad de vida de los individuos. La periodontitis se manifiesta de manera silenciosa, es decir, sus efectos adversos se hacen evidentes hasta una etapa avanzada de la enfermedad, lo que causa que la autopercepción de calidad de vida empeore en quienes la padecen. La enfermedad periodontal puede afectar la calidad de vida de las personas, sin embargo, la fase higiénica y tratamiento quirúrgico propiciarán condiciones donde se mejore la calidad de vida de los pacientes (9).

No existe un acuerdo universal sobre la definición de calidad de vida relacionado a salud oral, sin embargo, se dice que es una construcción subjetiva y se informa mejor desde la perspectiva del paciente. Además, es multidimensional, por lo que cuenta con una serie de dominios (26).

Hasta hace una década había una ausencia de índices para medir la calidad de vida en relación con la salud oral. Sin embargo, en la actualidad hay una impresionante gama de instrumentos que evalúan el impacto de las condiciones orales sobre el bienestar y dicho concepto (26). Los instrumentos de evaluación a diferencia de las evaluaciones clínicas, incluyen la percepción subjetiva de los individuos sobre su propia salud bucal (27). Las encuestas de salud oral pueden ser muy útiles para evaluar los resultados del tratamiento dental y su impacto en la calidad de vida de los pacientes, así como para identificar sus necesidades, seleccionar los tratamientos y monitorear el progreso del paciente (28).

Debido a que actualmente se reconoce que la calidad de vida es un resultado importante del cuidado dental, se ha dado la necesidad de crear una variedad de instrumentos para medir lo mencionado anteriormente relacionado con la salud bucodental (28).

El perfil de impacto en la salud bucal (OHIP por sus siglas en inglés) es uno de los instrumentos que mide la percepción de las personas sobre el impacto social de los trastornos bucales en su bienestar. Las 49 preguntas del OHIP-49 capturan siete dimensiones: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y discapacidad. La jerarquía captura los resultados que tienen un impacto cada vez más relevante en la vida de las personas (12).

Varios estudios han utilizado el cuestionario OHIP-49 que mide las percepciones de las personas sobre el impacto de las condiciones bucales en su bienestar.

Posteriormente, se han realizado análisis de confiabilidad y factoriales para derivar un cuestionario de subconjunto (OHIP-14). Se validó analizando las asociaciones con variables sociodemográficas y del estado oral clínico. La fiabilidad interna del OHIP-14 se evaluó mediante el coeficiente α de Cronbach (29). A partir de este análisis se derivó un conjunto óptimo de 14 preguntas. El OHIP-14 representó el 94 % de la variación en el OHIP-49; tuvo alta confiabilidad ($\alpha=0.88$); contenía preguntas de cada una de las siete dimensiones conceptuales del OHIP-49; y tuvo una buena distribución de prevalencia para las preguntas individuales (30).

El cuestionario OHIP-14 cuenta con 14 preguntas divididas en 7 dominios que se mencionan a continuación: limitación funcional, malestar físico, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica, discapacidad social y discapacidad. Con lo que se pretende medir la percepción de las personas sobre el impacto social de los trastornos orales en su bienestar (30). Las preguntas sobre limitación funcional dan a conocer los impactos que serían evidentes principalmente para el individuo, en la dimensión de discapacidad física se refiere a dificultad para realizar actividades de la vida cotidiana, mientras que el dominio de discapacidad se refiere a un grado de desventaja causado por la salud oral como lo es el no poder disfrutar de la compañía de otros por causa de su salud oral (29). Los pacientes responden a la frecuencia de sus experiencias negativas en los últimos seis meses siguiendo una escala tipo Likert de 5 puntos: 0= nunca, 1= rara vez, 2= ocasionalmente, 3= bastante a menudo, 4= muy a menudo. La puntuación total va de 0 a 56, y cuanto mayor es el número obtenido, mayor es la experiencia negativa del paciente, mientras que, si el valor es cercano a 0, se indican mejores condiciones de vida (12).

Acorde a lo anteriormente expuesto, se pretende determinar la percepción de calidad de vida de los pacientes nuevos que se atienden en la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica previo al tratamiento dental.

Existen pocos estudios a nivel internacional y ninguno en Costa Rica que establecen una relación entre enfermedad periodontal y calidad de vida. Se pretende determinar la calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con enfermedad periodontal de primer ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica y analizar la asociación con diversos parámetros demográficos y clínicos. Así mismo, se determinarán las características sociodemográficas del fumado y el dolor reportado en pacientes con periodontitis de primer ingreso de la Facultad de Odontología para relacionar estas variables con el diagnóstico periodontal. De igual manera, evaluar el estado periodontal de los pacientes con periodontitis de primer ingreso de la Facultad de Odontología (índice de biofilme dental, de sangrado y diagnóstico periodontal).

PARTE II

MARCO METODOLÓGICO

Pregunta de investigación

¿Cómo es la calidad de vida relacionada con la salud oral en pacientes con periodontitis de nuevo ingreso de la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica, antes y después del tratamiento periodontal?

Objetivos

General: Determinar la calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con enfermedad periodontal de primer ingreso de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica, antes y después del tratamiento periodontal.

Específicos:

- a) Determinar las características sociodemográficas: edad, sexo, educación en pacientes con periodontitis de primer ingreso de la Facultad de Odontología.
- b) Determinar el hábito de fumado y el dolor reportado en pacientes con periodontitis de primer ingreso de la Facultad de Odontología.
- c) Evaluar el estado periodontal de los pacientes con periodontitis de primer ingreso de la Facultad de Odontología (diagnóstico periodontal, índice de biofilme e índice de sangrado).

Definición de variables

Edad, género, nivel de educación, fumado, estadio y grado de enfermedad periodontal, índice de biofilme, índice de sangrado, presencia de dolor, calidad de vida del paciente.

Variables dependientes

Presencia de dolor, calidad de vida del paciente.

Variables independientes

Edad, género, nivel de educación, fumado, estadio y grado de enfermedad periodontal, índice de biofilme, índice de sangrado.

Metodología

Este estudio contó con la aprobación del Comité Ético Científico de la Universidad de Costa Rica y fue inscrito ante el Consejo Nacional de Investigación en Salud. Se realizó un estudio de tipo observacional, mediante la aplicación de un cuestionario para lograr medir la autopercepción de calidad de vida de los pacientes antes y después de realizado el tratamiento periodontal. Esto con el fin de conocer cómo se percibían previamente con respecto a su salud bucodental y cómo se sintieron al haber concluido con el tratamiento.

Población de estudio

La población de estudio estuvo compuesta por pacientes nuevos diagnosticados con periodontitis de la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. Se reclutaron 51 pacientes con diagnóstico de periodontitis. El estudio se llevó a cabo en los meses de febrero a octubre del año 2022.

Se eligieron únicamente pacientes nuevos para poder determinar si los sujetos participantes del estudio realmente sintieron un cambio en su calidad de vida por un tratamiento que no habían experimentado previamente. Fueron aceptados en la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología, luego de haber pasado por una revisión general, aprobados por los docentes encargados de los estudiantes de quinto año y se presentó el caso del paciente. Luego, se les invitó a tomar parte del estudio, junto con el debido consentimiento informado. Al haber sido aceptado y firmado el documento mencionado por parte del participante, en la primera cita, se realizó la lectura y explicación del cuestionario para que el paciente lo pudiera responder de manera individual o autoadministrado.

Se obtuvo información del índice de sangrado realizado por los estudiantes de la clínica de periodoncia. Fue determinado mediante la contabilización de puntos sangrantes en el sondeo periodontal durante la examinación clínica. El resultado se obtiene aplicando una regla de tres entre los puntos sangrantes y la cantidad de superficies dentales evaluadas. La determinación del índice de biofilme dental de O'leary modificado donde se clasifica la cantidad de biofilme dental en las superficies dental excluyendo la superficie oclusal de los dientes. El valor se obtiene mediante la división en tercios de las piezas dentales y se realiza una regla de tres para evaluar la cantidad de superficies

dentales con biofilme y se compara con la cantidad total de superficies dentales examinadas.

Criterios de inclusión y exclusión

Para minimizar los factores de confusión como el envejecimiento y las enfermedades dentales en la calidad de vida relacionada a la salud oral, se reclutaron pacientes de los 18 a los 70 años sin comorbilidad psiquiátrica o discapacidad física.

Los criterios de inclusión fueron: participantes entre 18 a 70 años de edad de ambos sexos diagnosticados con enfermedad periodontal y que fueran admitidos en la Clínica de Periodoncia como pacientes para iniciar el tratamiento por primera vez.

En los criterios de exclusión se estableció que fueran pacientes sin discapacidades mentales o psiquiátricas, sin consumo de drogas ilícitas, sin enfermedades malignas y que evitaran el uso de sedantes, ansiolíticos o analgésicos. Además, se excluyeron pacientes embarazadas o que estuvieran en periodo de lactancia. También, quienes tuvieran una condición dental o periodontal aguda como abscesos periodontales, enfermedad periodontal necrotizante, gingivostomatitis herpética, abscesos pericoronales, pericoronitis. Toda esta información estaba disponible en el expediente electrónico SMILE.

Recolección de Datos

El cuestionario consistió en levantar datos 1) demográficos (género, edad, años de escolaridad), 2) hábitos de fumado 3) evaluación de dolor dental actual y máximo y 4)

calidad de vida relacionada con la salud oral (instrumento Perfil de Impacto en la Salud Oral, OHIP-14).

Se esperaba que el participante llenara el cuestionario en un tiempo aproximado de diez minutos, antes de la cita inicial de raspado grueso. Posteriormente, se aplicó de nuevo el mismo instrumento al momento de finalizar la fase higiénica periodontal, luego de la cita de prevención y pulido.

Cuando se obtuvieron los datos numéricos se procedió a hacer el envío de la información a la estadista para la tabulación y formulación de los gráficos, datos y tablas obtenidos por el cuestionario. Una vez recolectada esa información se procedió a analizarlos y dar los resultados.

Cuestionario

El cuestionario se dividió en secciones, para evaluar varios aspectos, entre ellos el hábito de fumado, evaluación de dolor, perfil de impacto en la salud oral (OHIP-14). Para el hábito de fumado se preguntó: a) si fumaba o no actualmente y b) número de cigarrillos al día. En el apartado de la evaluación del dolor, los pacientes calificaron su intensidad promedio de dolor dental en una escala de 0-10, se utilizó una Escala Análoga Visual, donde 0 representa “ningún dolor”, 5 dolor moderado, 10 representó “el peor dolor dental imaginable”. Se le solicitó al paciente que marcará en la escala del dolor actual y el dolor máximo del último mes.

El uso del perfil de impacto en la salud oral (OHIP-14) fue utilizado, ya que la calidad de vida relacionada con salud oral era un concepto que consideraba la autopercepción del individuo acerca de su salud. El Perfil de Impacto en la Salud Oral es un cuestionario de

catorce ítems que se diseñó para medir el auto reporte de limitación funcional, malestar y discapacidad que se le atribuye a las condiciones de salud oral.

El OHIP-14 consta de catorce preguntas que miden siete dimensiones de la calidad de vida: Limitación funcional (dificultad para masticar), dolor físico (la sensibilidad de los dientes), malestar psicológico (la conciencia de uno mismo), discapacidad física (cambios en la dieta), discapacidad psicológica (dificultad para relajarse), discapacidad social (evitar la interacción social) y discapacidad (no poder trabajar de forma productiva). Cada pregunta consta de 5 opciones de respuesta por la cual se le asigna un puntaje (0=nunca, 1= casi nunca, 2= ocasionalmente, 3= frecuentemente, 4= siempre). Cada dominio está compuesto por dos preguntas y se obtiene un valor que va de 0 a 8 por dimensión. El valor del OHIP 14 se obtiene sumando los valores de las siete dimensiones. Los valores bajos reflejan una autopercepción positiva y los valores altos una percepción negativa. Para cada una de las preguntas que se realizó en el OHIP-14, se les preguntó a los participantes la frecuencia que tuvo el impacto en los últimos seis meses, con valores que variaron de 0 a 4. Estos valores de 0 - 4 representan una escala a saber (0=nunca, 1= casi nunca, 2= ocasionalmente, 3= frecuentemente, 4= siempre). El OHIP-14 se mide con puntajes globales. En estos puntajes se calculan entre 0-56.

Análisis Estadístico

Los datos se tabularon y el análisis estadístico se realizó con el software R studio versión 4.0.3. Las variables continuas se presentan como medias y desviaciones estándar, y las variables categóricas se exponen como frecuencias y porcentajes.

Determinamos el cambio en la calidad de vida relacionada con la salud oral después del tratamiento al restar las puntuaciones del OHIP-14 en el seguimiento de las iniciales. Para analizar la hipótesis de que existen diferencias antes y después del tratamiento. Para las variables cuantitativas se utilizó una prueba de rangos de Wilcoxon y para las binarias se utilizó una prueba de Signos. Con un nivel de significancia de 5% (0.05).

Se utilizó la prueba D de Cohen para medir el tamaño del efecto. El tamaño del efecto se calculó dividiendo la puntuación media de cambio por la desviación estándar de la puntuación inicial. Un tamaño del efecto de $< 0,2$ indicaba una magnitud de cambio pequeña pero clínicamente significativa, $0,3-0,7$ un cambio moderado y $> 0,7$ un cambio grande.

Consideraciones Éticas

El presente trabajo final de graduación es parte de un proyecto inscrito ante la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, el cual se titula: C2323, “Ansiedad al tratamiento dental y calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. Este proyecto cuenta con la aprobación del CEC (CEC- 341- 2021). Además, está inscrito ante el Consejo Nacional de Investigación en Salud (CONIS 027 – 2022).

PARTE III

RESULTADOS

En la Tabla 3 se observa que la población de estudio estuvo compuesta por 51 participantes, entre estos, 19 hombres (37,5%) y 32 mujeres (67,7%). El promedio de edad de los participantes era de 46.88 años \pm 11.16.

Con respecto al hábito de fumado de la población estudiada, en la Tabla 4, se evidencia que el 90.2%, 46 participantes, no fuman actualmente. De estos pacientes que no fuman, el 7.8% eran exfumadores, (4). Solamente el 9,8% de la población estudiada, (5), son fumadores, los cuales consumen un promedio de 10,2 \pm 8.96 cigarrillos al día.

En cuanto al nivel de escolaridad, se puede observar en la Tabla 5, como la mayor cantidad de pacientes, el 37.3% (19) tenía un nivel de escolaridad de estudios secundarios, 35.3% estudios universitarios en segunda importancia (18) y la menor cantidad de pacientes, el 23.5% (12) con escolaridad más baja de estudios primarios. El 3.9% de la población estudiada (2) reportan otro tipo de estudios (técnico o para universitarios).

Después del tratamiento periodontal, la autopercepción de los pacientes mejoró, como se evidencia en la Figura 1. El cambio o puntaje global entre el antes, 16.98 \pm 11.48 y después, 8.41 \pm 9.06, fue estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Con respecto al efecto, se considera que el puntaje global tuvo un efecto grande ($d = 0.83$). Específicamente, en la Tabla 6 se describen los puntajes promedio del antes y después de cada una de las preguntas del cuestionario. Se evidencia que, para todos los dominios, excepto limitación funcional, el cambio entre antes y después fue significativo. Para limitación funcional el cambio entre el antes 1.16 \pm 1.64 y después 0.82 \pm 1.37, muestra una tendencia a ser significativo ($p = 0.098$). En cuanto a dolor físico, el puntaje disminuyó de 3.16 \pm 2.25 a 1.98 \pm 2.37 ($p = 0.001$). El efecto se considera intermedio ($d = 0.51$). El malestar psicológico bajó de 4.49 \pm 2.59 a 2.16 \pm 2.38 ($p < 0.001$), para este dominio el efecto se considera grande ($d = 1.02$). Para el ámbito de discapacidad física el puntaje disminuyó de 2.04 \pm 2.24 a 1.12 \pm 1.94 ($p = 0.002$). El efecto se considera pequeño ($d = 0.44$),

pero clínicamente significativo. En relación con la discapacidad psicológica, disminuyó el puntaje de 3.18 ± 2.27 a 1.33 ± 1.75 ($p < 0.001$). El efecto se considera grande ($d = 0.91$). Luego, para discapacidad social, bajó de 0.88 ± 1.60 a 0.35 ± 0.96 ($p = 0.008$), en este dominio el efecto se considera pequeño ($d = 0.40$) pero clínicamente significativo. Finalmente, el ámbito de discapacidad bajó de 1.88 ± 2.52 a 0.65 ± 1.21 ($p < 0.001$). El efecto se considera intermedio ($d = 0.62$). El coeficiente alpha de las preguntas del instrumento OHIP-14 antes y después del tratamiento fue de 0.9 y 0.89, respectivamente. Esto indica que la confiabilidad del instrumento es entre bueno y excelente.

En la Tabla 7 se muestran los diagnósticos periodontales de los participantes del estudio, se evidencia mayor cantidad de pacientes con diagnóstico de Periodontitis Generalizada Estadio III Grado C (14), seguido de los pacientes diagnosticados con Periodontitis Generalizada Estadio III Grado B (12). Y, por último, la menor prevalencia se atribuye a los participantes con diagnóstico tanto de Periodontitis Localizada Estadio II Grado B como los que fueron clasificados con Periodontitis Generalizada II Grado B (5 pacientes con cada uno).

En la Figura 2 se demuestra como el nivel de dolor actual pasó de un promedio de 1.73 ± 2.81 antes del tratamiento periodontal a 1.29 ± 2.64 después del tratamiento periodontal ($p = 0.388$) y el dolor máximo en el último mes pasó de un promedio de 3.41 ± 3.01 antes del tratamiento periodontal a 1.61 ± 2.86 después del tratamiento periodontal ($p = 0.002$).

Tablas y Figuras

Tabla 3. Género de los participantes.

Género	Porcentaje	Cantidad de pacientes
Femenino	62,7	32
Masculino	37,5	19

Tabla 4. Aspectos relacionados al fumado

Parámetros	Promedio
Pacientes fumadores	9.8%
Cantidad de cigarrillos por día	10.2 ±8.96
Exfumador	7.8%

Tabla 5. Nivel de escolaridad de los participantes.

Nivel de escolaridad	Porcentaje	Cantidad de pacientes
Estudios primarios	23,5	12
Estudios secundarios	37,3	19
Estudios universitarios	35,3	18
Otro	3,9	3

Figura 1. Evaluación de las siete dimensiones del OHIP-14 antes y después del tratamiento periodontal.

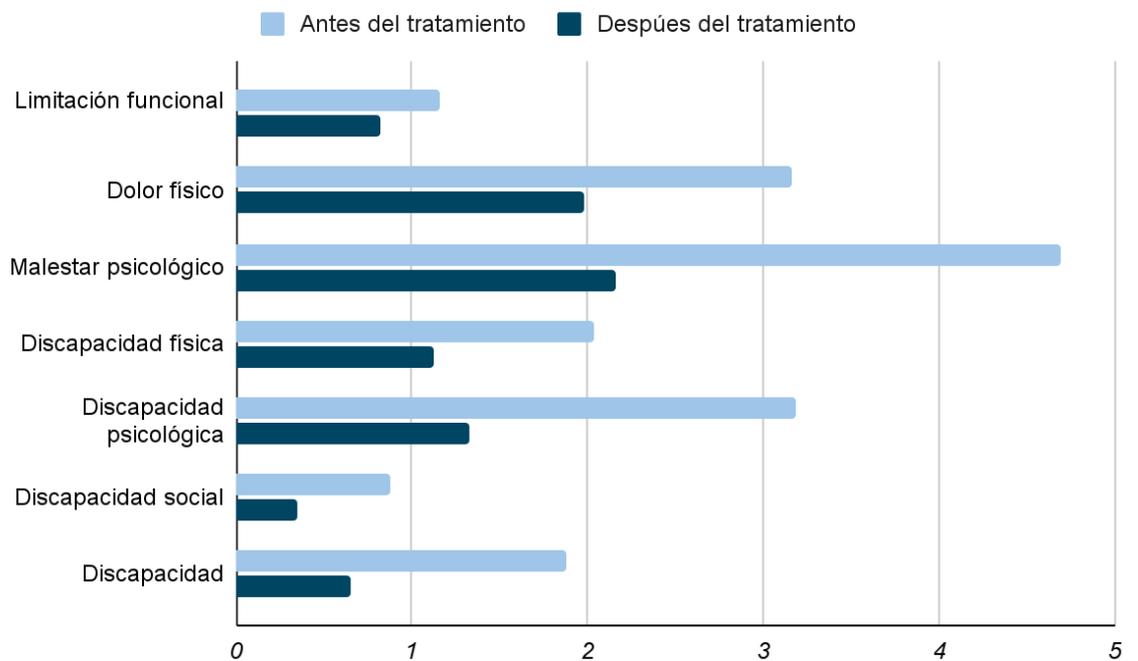


Tabla 6. Evaluación de las siete dimensiones del OHIP-14 antes y después del tratamiento periodontal.

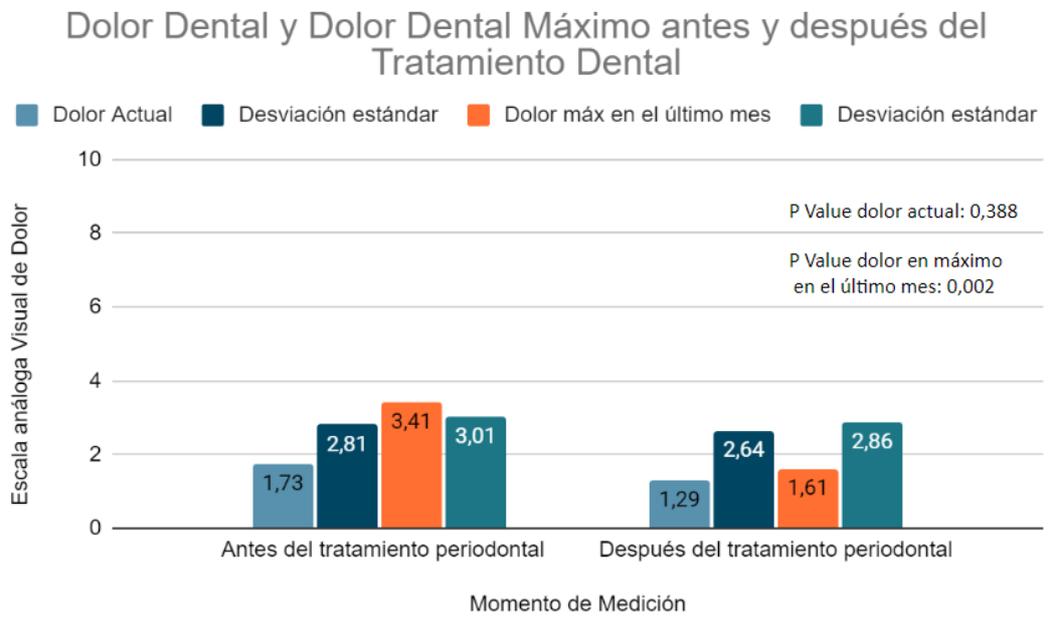
OHIP-14	Tratamiento	Promedio	Desviación estándar	Efecto del tamaño	Valor P
Puntaje General OHIP-14	Antes	16.98	±11.48	0.83	<0.001*
	Después	8.41	±9.06		
Limitación funcional (OHIP-1 + 2)	Antes	1.16	±1.64		0.098*
	Después	0.82	±1.37		
Dolor físico (OHIP-3 + 4)	Antes	3.16	±2.25	0.51	0.001*
	Después	1.98	±2.37		
Malestar psicológico (OHIP-5 + 6)	Antes	4.69	±2.59	1.02	<0.001*
	Después	2.16	±2.38		
Discapacidad física (OHIP-7 + 8)	Antes	2.04	±2.24	0.44	0.002*
	Después	1.12	±1.94		
Discapacidad psicológica (OHIP-9 + 10)	Antes	3.18	±2.27	0.91	<0.001*
	Después	1.33	±1.75		
Discapacidad social (OHIP-11 + 12)	Antes	0.88	±1.60	0.40	0.008*
	Después	0.35	±0.96		
Discapacidad (OHIP-13 + 14)	Antes	1.88	±2.52	0.62	<0.001*
	Después	0.65	±1.21		

*Prueba de rangos de Wilcoxon

Tabla 7. Diagnósticos periodontales según la clasificación y el género

Diagnósticos	General	Género	
	No.(%)	Masculino	Femenino
		No.(%)	No.(%)
Gingivitis Inducido por biofilme dental	2(3.9)	1(5.3)	1(3.1)
P.L.Estadio I Grado A	1(2.0)	0(0.0)	1(3.1)
P.L.Estadio II Grado A	1(2.0)	1(5.3)	0(0.0)
P.L.Estadio II Grado B	5(9.8)	3(15.8)	2(6.2)
P.L.Estadio III Grado B	2(3.9)	0(0.0)	2(6.2)
P.L.Estadio III Grado C	2(3.9)	1(5.3)	1(3.1)
P.G.Estadio II Grado A	2(3.9)	0(0.0)	2(6.2)
P.G.Estadio II Grado B	5(9.8)	2(10.5)	3(9.4)
P.G.Estadio III Grado A	1(2.0)	1(5.3)	0(0.0)
P.G.Estadio III Grado B	12(23.5)	5(26.3)	7(21.9)
P.G.Estadio III Grado C	14(27.5)	5(26.3)	9(28.1)
P.G.Estadio IV Grado B	1(2.0)	0(0.0)	1(3.1)
P.G.Estadio IV Grado C	3(5.9)	0(0.0)	3(9.4)

Figura 2. Dolor Dental actual vs Dolor dental máximo en el último mes.



PARTE IV

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

La presencia de enfermedad periodontal suele estar relacionada con parámetros clínicos como la profundidad de sondaje y el nivel de inserción. Poco se sabe sobre la percepción de los pacientes de otros signos como enrojecimiento, sangrado al cepillarse, pérdida de dientes afectados o halitosis persistente, que no siempre se anotan en los registros dentales, pero que son muy relevantes para los pacientes, ya que pueden reducir considerablemente la calidad de vida (31). Por lo tanto, este análisis se centra principalmente en buscar cómo y en qué medida cambia la autopercepción de la calidad de vida antes y después del tratamiento de la enfermedad periodontal.

Se utilizó el OHIP-14 debido a que es un instrumento validado y se usa con mucha frecuencia internacionalmente (31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 61, 62). Entre la creciente disponibilidad de instrumentos para la evaluación psicológica que ha permitido realizar estudios sobre el impacto de la salud bucal en la calidad de vida individual, el OHIP-14 es un buen indicador de autopercepción de esta relacionada con la salud oral. Además, como se confirma en este estudio, tiene una validez y sensibilidad adecuada. Nascimento (32) realizó una revisión de literatura para encontrar evidencia sobre el impacto de la enfermedad periodontal en la calidad de vida y encontró que el instrumento más utilizado para evaluar el impacto de la calidad de vida fue el OHIP-14, utilizado en veintisiete estudios, seguido del cuestionario Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) con seis estudios, OHIP-49 con tres estudios y un estudio del cuestionario de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (WHOQOL-BREF), cuestionario desarrollado por la Asociación de Directores Dentales Estatales y Territoriales de los Estados Unidos.

El OHIP-14 obtiene sus valores sumando las cifras de las siete dimensiones. Los valores bajos reflejan una autopercepción positiva y las cifras altas una noción negativa

y van de 0 a 56. Utilizando el OHIP-14 como instrumento, Reissman (33, 34) y colaboradores muestran que 15.2 es la frecuencia por cada punto del OHIP, que hace saber en una persona el impacto de la enfermedad previo a la búsqueda de tratamiento. Quiere decir que, las personas cuando dan una puntuación de ese grado o mayor, es cuando empiezan a buscar tratamiento para restablecer su salud oral. Comparado esto a la puntuación promedio inicial de los pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la UCR para obtener tratamiento, que fue de 16.98, esto empieza a mostrar relevancia hacia la percepción de calidad de vida que tienen los usuarios ante esta enfermedad (33). Esto porque, como se demostró en el estudio de Hijryana (35), algunos de los participantes percibieron la ausencia de dolor equivalente a no tener ningún problema de salud oral, así se puede explicar la razón de los pacientes a buscar atención médica hasta cuando perciben que su calidad de vida cambia negativamente.

Estudios han establecido una asociación entre la calidad de vida relacionada con la salud bucodental y la enfermedad periodontal (36, 37). Dentro de estos estudios se ha recolectado la evidencia que corrobora una clara correlación entre ambas. Uno de los análisis que comprueba esta relación es de Vieira de Holanda y colaboradores (38), quienes reunieron a un grupo de 126 pacientes mayores de 18 años en hemodiálisis y los dividieron en tres grupos: con periodontitis, sin periodontitis y edéntulos. A cada paciente se le tomaron sus datos socioeconómicos, médicos, y de salud oral, además, se les aplicó el cuestionario OHIP-14. Los resultados de este estudio indicaron que los pacientes con periodontitis presentaron un índice OHIP-14 de 12.08 mientras que los pacientes sin periodontitis de 8.62, demostrando que el primer grupo manifiesta un mayor impacto de la enfermedad en el deterioro de su calidad de vida, comparado con nuestro análisis. Los pacientes con periodontitis de esta investigación obtuvieron un puntaje global inicial de 16.98. Hay autores que manifiestan una correlación entre las dificultades que generan en

la cotidianidad las enfermedades sistémicas y los problemas de salud bucal (32, 38). Desde Cunha, se empezaba a hacer relación entre la existencia de la enfermedad y una baja calidad de vida con métodos alternativos al OHIP (39).

A pesar de que las variables de género, edad o nivel de educación no se correlacionaron con el instrumento utilizado se considera que son aspectos importantes para tomar en cuenta a la hora de realizar un plan de tratamiento. Duque y colaboradores analizaron a través del OHIP-14 la relación existente entre la calidad de vida relacionada con la salud bucodental con indicadores de salud general y salud bucal autopercebida en población adulta mayor. En este estudio demostraron que las personas de mayor edad, las mujeres, y las personas con menor nivel educativo, reportaron mayor impacto de la salud bucal en la calidad de vida (40). Así mismo, un estudio similar de Han (41) lo reitera, y reportaron una diferencia significativa de la calidad de vida entre los grupos en términos de género. En este sentido, la percepción sobre el impacto negativo de dicho concepto fue reportado con más frecuencia por mujeres. Se sugiere que son las mujeres las que tienen la carga de responsabilidad de cuidado familiar, y esto se traduce en mejor entendimiento de autocuidado y percepción. También a mayor edad, la muestra reportó más impacto, ya que perciben un deterioro progresivo de su calidad de vida, influenciado por múltiples condicionantes (sistémicos, psicológicos, sociales, económicos, entre otros) que afectan su diario vivir. Otro de los condicionantes para los adultos mayores es la falta de acompañamiento y apoyo social efectivo. Con respecto al impacto para las personas de menor nivel educativo, podría ser explicado por barreras culturales propias del individuo que quizá en algún momento determinado hacen más difícil la asimilación de información relacionada con salud bucal. Todas las limitaciones anteriores son respaldadas por Holde (42), quien muestra que cuando no hay ansiedad dental, no se

rechaza el tratamiento debido a los costos y no se percibe dificultad para acceder a un dentista, además, se aumenta la probabilidad de visitas regulares al dentista.

Mendes y colaboradores (43), estudiaron la relación entre periodontitis diagnosticada radiográficamente y la calidad de vida relacionada con la salud bucodental. Este estudio contó con una muestra de 10.267 participantes y el promedio de edad fue 44.4 años; muy similar al promedio de edad de este estudio de 46.88 años. Los pacientes que presentaban periodontitis diagnosticada radiográficamente, tenían todos los dominios del OHIP-14 afectados en comparación con pacientes sanos. Dentro de este estudio, el número de piezas dentales perdidas y la edad tuvieron un alto impacto en la calidad de vida. Aunque la edad no es un factor predisponente para la enfermedad periodontal, de acuerdo con los autores, la disregulación inmunitaria asociada con la edad, los mecanismos de inflamación y la acumulación continua de factores ambientales estresantes pueden afectar el periodonto. Asimismo, el edentulismo contribuye a una mala calidad de vida porque tiene consecuencias en la autoestima y las relaciones sociales; y se confirma lo expuesto en varios estudios, los cuales se evidencian el hecho de que el conocimiento del estado periodontal no afecta a la percepción de la calidad de vida, sino sus características reconocibles como la pérdida dental (43).

Graziani y colaboradores (44), concuerdan en que la pérdida dental afecta la calidad de vida de los pacientes. Estudios sugieren que el impacto dependerá de la localización y distribución de las piezas perdidas. En esta investigación no se dividieron los resultados según la pérdida dental de los pacientes, sin embargo, la clasificación periodontal que predominó fue periodontitis generalizada estadio III grado C, dicho estadio tiene como característica la pérdida dental asociada a enfermedad periodontal (menor o igual a cuatro piezas), por lo que se puede interpretar que esta consecuencia de la enfermedad pudo influir en los resultados del porcentaje de OHIP-14 de muchos de los

pacientes encuestados durante esta investigación (44). En otros estudios (36, 40, 45, 46, 47, 48, 49) también se encontró que la disminución del número de dientes se asociaba con mayor malestar durante la masticación y peor calidad de vida. No obstante, Bedos y colaboradores (50), van más allá y relacionan la incapacidad psicológica, y exponen que la gravedad de la enfermedad periodontal va de la mano con la vergüenza de pérdida de dientes en zonas más visibles, lo cual podría estar asociado con la progresión de la enfermedad.

El impacto de la calidad de vida se ha estudiado también de forma cuantitativa y dos revisiones sistemáticas recientes han subrayado el impacto negativo de la enfermedad periodontal en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (32). El instrumento utilizado mide el malestar psicológico, y como se vio en el análisis, los pacientes demostraron una puntuación más alta antes del tratamiento con 4.69 versus después del tratamiento 2.16. Lo cual tiene sentido, ya que, como se ha visto a lo largo de este análisis, la relación entre la enfermedad periodontal y la calidad de vida relacionada con la salud bucodental se ha estudiado basada en hallazgos clínicos y mediciones relacionados con malestar psicológico. Varios autores (8, 51, 52) concluyen que tanto el malestar psicológico, la discapacidad, como ser consciente de tener mal aliento o dientes sucios, la preocupación por perder los dientes flojos, la mala apariencia y los sentimientos emocionales cambiaron las interacciones sociales de los usuarios y afectaron negativamente su confianza en sí mismos (52). Sentirse inseguro por tener mal aliento o la mala apariencia de sus dientes y encías podría limitar su disposición para las actividades cotidianas (53). Así, Jansson y colaboradores (54) describieron el gran valor que las personas le dan a la apariencia de sus dientes y los impactos potencialmente devastadores de las enfermedades orales en la autoestima, las interacciones sociales y la empleabilidad porque podría resultar en extracciones múltiples y dentaduras postizas

completas. Los hallazgos de nuestro estudio están de acuerdo con el modelo conceptual de Wilson y Cleary (3) de la calidad de vida relacionada con la salud, que destaca la importancia de los factores individuales psicosociales y ambientales para determinar la relación entre la enfermedad y dicho concepto mencionado anteriormente en general.

Por otra parte, a la hora de estudiar la calidad de vida, debe tomarse en cuenta la frecuencia y existencia del dolor que presente la persona en el estadio de enfermedad en el que se encuentre. Debido a que los estudios con la nueva clasificación son pocos, se toma en cuenta un análisis de Meusel y colaboradores (31), quienes realizaron un estudio con el objetivo de medir el impacto de la severidad de la enfermedad periodontal crónica en la calidad de vida en adultos brasileños. Concluyen que, en general, el dolor físico fue reportado por el 46% de los participantes (el 56% con periodontitis severa) y el 53% de los pacientes comunicaron incapacidad psicológica, es decir, sentirse avergonzados por sus dientes (el 63% con periodontitis severa), esto representó una diferencia significativa en relación a la severidad de la enfermedad. Además, la limitación funcional, es decir, dificultad del habla, fue 3.1 veces más probable en pacientes con enfermedad periodontal grave que en aquellos con enfermedad más leve. Tanto el dolor físico como la incapacidad psicológica y la limitación funcional fueron dimensiones medidas en nuestro análisis.

Debido a lo anterior, es importante considerar el estadio en que se encuentra la enfermedad. En un estudio de Simona (55), se evalúa el impacto de las enfermedades periodontales en la calidad de vida de los pacientes con periodontitis crónica y agresiva en Iasi, Rumania. Este estudio transversal se realizó en 2012 en una muestra aleatoria de 50 pacientes de 25 a 68 años que tenían al menos 20 dientes. Encuentra que la gravedad de la enfermedad periodontal se asoció significativamente con las subescalas de limitación funcional. La puntuación media de OHIP-14 fue significativamente mayor en

pacientes con periodontitis agresiva que en pacientes con periodontitis crónica. Los pacientes con periodontitis agresiva tenían puntajes promedio significativamente más altos para las subescalas de dolor físico, discapacidad física, discapacidad social y discapacidad.

La mayoría de los reportes muestran que la periodontitis causa molestias psicológicas, estrés, problemas sociales, problemas físicos y funcionales (43). Además, de la pérdida dental, otros síntomas asociados a la periodontitis que pueden afectar la calidad de vida relacionada con salud bucal son la sensibilidad y daños estéticos causados por recesiones gingivales, halitosis, inflamación y sangrado gingival (44), estos síntomas se ven disminuidos una vez finalizado el tratamiento periodontal, lo que podría explicar los resultados de las segundas encuestas realizadas (efectuadas una vez finalizado el tratamiento) donde se observó una mejoría en el porcentaje del OHIP-14.

En un estudio llevado a cabo por De la Hoz y colaboradores (56), se pretendía determinar el efecto del acceso al tratamiento de la periodontitis en la calidad de vida relacionada con la salud bucal. Dentro de los resultados obtenidos por dichos autores, se encontró que los aspectos que presentaron con mayor frecuencia una peor calidad de vida relacionada con salud bucal fueron dolor físico y malestar psicológico (56). Mismos que coinciden con la presente investigación, donde las dimensiones que afectaron de manera más negativa el porcentaje de OHIP-14 en las primeras encuestas efectuadas (antes del tratamiento periodontal) fueron malestar psicológico, discapacidad psicológica y dolor físico; con un promedio de 4.69, 3.18 y 3.16 respectivamente. De la misma manera en las investigaciones Ferreira y Rivera, se consultaron artículos que concordaron que las dimensiones con mayor impacto negativo son el dolor físico, molestias psicológicas y la discapacidad psicológica (8, 57). La revisión sistemática efectuada por Ferreira también indica que los aspectos relacionados con el dolor, así como los aspectos funcionales y

emocionales fueron los que más se beneficiaron de la terapia periodontal (8). Las dimensiones más beneficiadas en la actual investigación; después del tratamiento, fueron malestar psicológico, discapacidad psicológica, discapacidad en general y dolor físico.

En los artículos estudiados en la investigación de Graziani, se incluye una revisión sistemática de Shanbhag y colaboradores (58), que confirma la mejora de la calidad de vida relacionada con la salud bucodental con el tratamiento periodontal no quirúrgico, la misma parece no variar según el tipo de tratamiento no quirúrgico empleado, refiriéndose a los instrumentos (instrumentación tradicional versus láser) o enfoques de tratamiento (enfoque por cuadrantes versus la boca completa en una etapa) (44, 58). El tratamiento realizado en este estudio fue, en su mayoría, raspado grueso y raspado y alisado radicular con instrumentos manuales y con ultrasonido, en un enfoque por cuadrantes, lo que resultó en un mejoramiento del porcentaje de OHIP-14 de 16.98 (antes del tratamiento periodontal) a 8.41 (después de realizada la terapia periodontal).

Alegría y colaboradores (59), desarrollaron en las clínicas del posgrado de periodoncia de UNICOC en Bogotá un estudio cuyo objetivo fue evaluar el impacto del tratamiento periodontal no quirúrgico sobre la calidad de vida de los pacientes. Tomaron una muestra de 79 pacientes a los que se les aplicó el instrumento de Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQL), este cuenta con siete dominios (dolor, boca seca, función al comer y masticar, función al hablar, función social, función psicológica y percepción de su salud) que son calificados mediante una escala de Likert. Los resultados de este estudio son comparables a los recolectados en esta investigación; el primer dominio en el que los autores reportan un cambio es en dolor, el cual antes del tratamiento no quirúrgico los pacientes manifestaron tener “nunca” o “rara vez” algún dolor en un 36.3% y después del tratamiento en un 46.3%. En el actual estudio el porcentaje de OHIP-14 respecto al dolor físico fue 3.16 y 1.98, antes y después del

tratamiento respectivamente. El OHRQL también evaluó la función al tragar y masticar, el cual se obtuvo como resultado en la valoración de “nunca” o “rara vez” pasar de 67.6% a 78.8% en la sensación de incomodidad al comer debido a problemas con los dientes, prótesis o los tejidos y de 73.8% a 77.5% en si los dientes, prótesis o tejidos interfieren al comer o masticar. Mientras que en esta investigación la dimensión de discapacidad física obtuvo una mejora en el porcentaje de OHIP-14 de 2.04 antes del tratamiento y 1.12 después de realizada la terapia periodontal. La función al hablar de acuerdo con el OHRQL mejoró de un 83.8% a un 87.5%, en el OHIP-14 este aspecto es medido en la dimensión de limitación funcional que en el estudio actual pasó de un porcentaje de 1.16 a 0.82. Alegría y colaboradores (59) también obtuvieron como resultado mejoras en aspectos de función social y función psicológica, medidos por el OHIP-14 con las dimensiones de discapacidad social y discapacidad psicológica, que mejoraron en este estudio después del tratamiento periodontal, pasando de 0.88 a 0.35 y de 3.18 a 1.33 respectivamente. De acuerdo a la comparación de estos dos estudios, podemos señalar que el tratamiento no quirúrgico de raspado y alisado radicular alcanzan un impacto positivo sobre la calidad de vida en pacientes con enfermedad periodontal (59).

Este análisis es de gran impacto para cualquiera que estudie las afectaciones de la salud oral en la calidad de vida de las personas, ya que tradicionalmente, las investigaciones dentales abordan la calidad de vida desde la perspectiva de la patogenia, los factores de riesgo y los resultados. Palomo hace un artículo de revisión de literatura actual desde 2011 que se enfoca en los efectos de la calidad de vida de la enfermedad periodontal en adultos utilizando el OHIP (60). Encontró que del 2011 al 2017 sólo dos investigaron esta asociación. Ambos utilizaron OHIP-14 como instrumento de medición, y encontraron que los pacientes con enfermedad periodontal tienen una calidad de vida más baja (61). Por ejemplo, cuando se utiliza el punto de referencia de la pérdida ósea

marginal medida en una radiografía, las personas que tienen una pérdida ósea de más de un tercio de la longitud de la raíz en más del 30 % de los dientes obtienen una puntuación más baja en el OHIP-14 (54). De manera similar, Borges identificó que cuando la pérdida ósea era mayor al 50 % de la longitud de la raíz, no solo era estadísticamente peor el rendimiento masticatorio, también lo era el OHIP-14 (45). Por lo que, toda la evidencia consultada desde 2011 apoya la hipótesis planteada e informa que la enfermedad periodontal tiene un impacto negativo en la calidad de vida, aunque antes de ese momento la evidencia era confusa y no concluyente (61).

Es importante, mantener otros aspectos en mente a la hora de hablar de calidad de vida. Por ejemplo, estudios también de diseño transversal encontraron resultados con un alto impacto en la calidad de vida de los siguientes grupos: fumadores, falta de seguro médico, obesos y diabéticos, embarazadas, ansiosos, ancianos, pacientes con enfermedad renal terminal, caries, hipertensión arterial (32, 59). La enfermedad periodontal puede aumentar significativamente el riesgo de enfermedades sistémicas o alterar el curso natural de las condiciones sistémicas. Así mismo, la asociación de caries dental y periodontitis tiene un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud bucal, de acuerdo con Passos-Soares y colaboradores (62). Debido a lo anterior, las enfermedades periodontales afectan negativamente la calidad de vida de las personas con ese tipo de condiciones y existe evidencia de que cuanto mayor es la gravedad de la enfermedad, mayor es su impacto en la calidad de vida.

Las investigaciones que pretenden demostrar la relación entre los conceptos salud bucal y calidad de vida cada vez son más frecuentes, sin embargo, es claro que queda una puerta abierta para nuevos investigadores que pretendan detallar más esta relación o estudiarla en diferentes contextos. Entre las fortalezas de esta investigación se puede mencionar que es uno de los pioneros en Costa Rica, específicamente la Facultad de

Odontología de la UCR que articula las medidas de calidad de vida relacionadas con la salud bucal evaluadas y ofrece nueva información acerca de las características de la población estudiada. Además de utilizar la clasificación vigente de la enfermedad periodontal. Como limitaciones, se reconoce que el tamaño de la muestra puede proporcionar información reducida, lo que ocasiona un sesgo de la información. Es importante resaltar que la interpretación de los datos obtenidos se debe estudiar con mucha cautela, ya que solo se llevó a cabo el análisis en una parte de la población de la Facultad de Odontología de la UCR, por lo que los resultados no son representativos de la situación general de los pacientes de dicha institución y menos aún de la población de Costa Rica, debido a que fueron seleccionados la Sección de Periodoncia. Por tanto, se puede asumir que tenían más problemas de salud oral, en comparación con otra población y podría ser que fueran más conscientes de su estado de salud actual.

Conclusiones

Con este estudio fue posible cuantificar una mejoría en la calidad de vida de los pacientes, si se compara el antes y después de realizar los tratamientos periodontales. Es posible concluir que el tratamiento no quirúrgico de raspado y alisado radicular en pacientes con enfermedad periodontal logró impactarlos de forma positiva con respecto a su autopercepción de calidad de vida.

Este tipo de estudios de corte transversal son de vital importancia, pues brindan información que correlaciona el trabajo clínico con los resultados en términos de bienestar general los cuales se esperan en los pacientes atendidos en los servicios de salud. En la actualidad, la temática de psicología, estilo de vida y calidad de vida toman

fuerza para discutir sobre ellos con más datos y validez científica. Esta investigación es muy importante debido a que permite medir valores de aspectos poco estudiados.

Las investigaciones cuyo objetivo pretenden demostrar la relación entre los conceptos salud bucal y calidad de vida cada vez son más frecuentes en el mundo, sin embargo, este tipo de estudios no habían sido realizados en Costa Rica, en pacientes con periodontitis. La principal fortaleza de este trabajo radica en ser el primer estudio en relacionar la calidad de vida de los pacientes que reciben tratamiento de periodoncia en Costa Rica. Se ha logrado homogeneizar las mediciones de calidad de vida relacionadas con la salud bucal y los datos obtenidos, recopilando nuevas referencias acerca de las características de la población de estudio. A partir de la información obtenida en esta investigación, queda una puerta abierta para nuevos investigadores que pretendan detallar aún más esta relación o estudiarla en diferentes contextos.

Se han reconocido las limitaciones referentes al tamaño de la muestra, la cual puede proporcionar datos limitados, lo cual ocasiona un sesgo de la información presentada. Es importante destacar que el análisis de los resultados obtenidos sólo se hizo en una parte de la población de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica, por lo que dicha información podría no representar la situación general de la población de Costa Rica.

A partir de los datos se determina la repercusión negativa que tiene la enfermedad periodontal en la calidad de vida de las personas. Además, se comprobó que los pacientes, poco a poco, logran entender la realidad de su situación de salud oral y general, cuando tienen acceso a un servicio de salud que les permite tener un diagnóstico correcto de enfermedad periodontal, así como, un tratamiento adecuado. Finalmente, es necesario

mencionar que este tipo de estudios es muy importante, pues cuantifican valores y muestra un panorama más amplio.

REFERENCIAS

- 1) Grupo de Evaluación de la Calidad de Vida de la OMS. ¿Qué calidad de vida? Foro mundial de la salud. 1996; 17 (4): 385-387. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/55264>.
- 2) Spanemberg, J, Cardoso, J, Vago, E, Lopez, J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2019; 120 (3): 234-239. Doi: 10.1016/j.jormas.2019.02.004.
- 3) Wilson, I, Cleary, P. Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. *JAMA*. 1995; 273 (1): 59-65. Doi: 10.1001/jama.1995.03520250075037.
- 4) Braveman, P, Cubbin, C, Egerter, S, Chideya, S, Marchi, K, Metzler, M, Posner, S. Socioeconomic status in health research: one size does not fit all. *JAMA*. 2005; 294 (22): 2879-88. Doi: 10.1001/jama.294.22.2879.
- 5) Knorst, J, Sfreddo, C, Meira, G. Socioeconomic status and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020; 49 (2): 95-102. Doi: 10.1111/cdoe.12616.
- 6) Levin, L, Zini, A, Levine, J, Weiss, M, Lev, R, Hai, A, Chebath, D, Almoznino, G. Dental anxiety and oral health-related quality of life in aggressive periodontitis patients. *Clin Oral Investig*. 2018; 22 (3): 1411-1422. Doi: 10.1007/s00784-017-2234-8.

- 7) Berggren, U, Meynert, G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc.* 1984; 109 (2): 247–251 Doi: 10.14219/jada.archive.1984.0328.
- 8) Ferreira, M, Dias, A, Branco-de-Almeida, L, Martins, C, Paiva, S. Impact of periodontal disease on quality of life: a systematic review. *Journal of Periodontal Research.* 2017; 52 (4): 651–665. Doi: 10.1111/jre.12436.
- 9) Wong, L, Ujin, A, Finbarr, P. Periodontal disease and quality of life: Umbrella review of systematic reviews. *Journal of Periodontal Research.* 2020; 56 (1): 1-17. Doi: 10.1111/jre.12805.
- 10) Finbarr, A. Assessment of oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2003; 1: 40. Doi: 10.1186/1477-7525-1-40.
- 11) Papapanou, P, Susin, C. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? *Periodontol 2000.* 2017; 75 (1): 45–51. Doi: 10.1111/prd.12200.
- 12) Llanos, A, Benítez, C, Ichimura, K, Sanches, E, Giudicissi, M, Munhóes, M, Saraiva, L. Impact of aggressive periodontitis and chronic periodontitis on oral health-related quality of life. *Braz Oral Res.* 2018; 32: e006. Doi: 10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0006.

- 13) Van Dyke, T, Sheilesh, D. Risk factors for periodontitis. *J Int Acad Periodontol*. 2005; 7 (1): 3–7. PMID: 15736889.
- 14) Genco, R, Borgnakke, W. Risk factors for periodontal disease. *Periodontol* 2000. 2013; 62 (1): 59-94. Doi: 10.1111/j.1600-0757.2012. 00457.x
- 15) Holliday, R, Campbell, J, Preshaw, P. Effect of nicotine on human gingival, periodontal ligament and oral epithelial cells. A systematic review of the literature. *J Dent*. 2019; 86: 81-88. Doi: 10.1016/j.jdent.2019.05.030.
- 16) Pech, D, Lira, J, Cruz, S, Reynoso, L. Ansiedad, depresión, calidad de vida y consumo de tabaco en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Health and Addictions*. 2021; 21 (1): 91-110. Doi: 10.21134/haaj.v21i1.526.
- 17) Cayuela, A, Rodríguez, S, Otero, R. Deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud en fumadores varones sanos. *Archivos Bronconeumología*. 2007; 43 (2): 59-63. Doi: 10.1157/13098415.
- 18) Pirih, F, Monajemzadeh, S, Singh, N, Sheridan, R, Min, J, Chen, T, Fenno, C, Kamarajan, P, Rickard, A, Travan, S, Paster, B, Kapila, Y. Association between metabolic syndrome and periodontitis: The role of lipids, inflammatory cytokines, altered host response, and the microbiome. *Periodontol* 2000. 2021; 87 (1): 50-75. Doi: 10.1111/prd.12379.

- 19) Chaverri, J, Fallas, J. Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Cos Cen.* 2015; 72 (614): 217-224. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc151zn.pdf>
- 20) Granados, Y, Jácome, S, Paternina, A, Galvis, B, Villaquiran, A. Lifestyle and quality of life in patients with metabolic syndrome and type 2 diabetes. *Duazary.* 2019; 16 (3): 25-39. Doi: 10.21676/2389783X.2966.
- 21) Sánchez, M, Vicente, M, Martín, A, Vicente, E, Vicente, J. Calidad de vida en pacientes con osteoporosis en atención primaria. *Actualidades en Psicología.* 2011; 25 (112): 57-73. Doi: 10.15517/ap.v25i112.76.
- 22) Parsaei, R, Roohafza, H, Feizi, A, Sadeghi, M, Sarrafzadegan, N. How Different Stressors Affect Quality of Life: An Application of Multilevel Latent Class Analysis on a Large Sample of Industrial Employees. *Risk Management and Healthcare Policy.* 2020; 13 (1): 1261-1270. Doi: 10.2147/RMHP.S256800.
- 23) Herrera, D, Figueroa, E, Shapira, L, Jin, L, Sanz, M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantares. *Revista Científica de las Sociedades Españolas de Periodoncia.* 2019; 1 (15): 94-109. ISSN: 2386-9623.
- 24) Bautista, L. La calidad de vida como concepto. *Rev. cienc. ciudad.* 2017; 14 (1): 5-8. Doi: 10.22463/17949831.803.

- 25) Díaz, C, Casas, I, Roldán, J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomat.* 2017; 11 (1): 31–39. Doi: 10.4067/s0718-381x2017000100005.
- 26) Al-Harhi, L, Cullinan, M, Leichter, J, Thomson, W. The impact of periodontitis on oral health-related quality of life: a review of the evidence from observational studies. *Aust Dent J.* 2013; 58 (3): 274-277. Doi: 10.1111/adj.12076.
- 27) Riva, F, Seoane, M, Reichenheim, M, Tsakos, G, Keller, R. Adult oral health-related quality of life instruments: A systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2021; 50 (5): 333-338. Doi: 10.1111/cdoe.12689.
- 28) Locker, D, Jokovic, A, Clarke, M. Assessing the responsiveness of measures of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004; 32 (1): 10–18. Doi: 10.1111/j.1600-0528.2004.00114.x
- 29) Slade, G. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997; 25 (4): 284–290. Doi: 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x
- 30) Müller, H. Smoking and periodontal health. *Gesundheitswesen.* 2000; 62 (7): 400-8. Doi: 10.1055/s-2000-12585.

- 31) Meusel, D, Ramacciato, J, Motta, R, Brito, R, Flório, F. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *Journal of Oral Science*. 2015; 57 (2): 87-94. doi.org/10.2334/josnugd.57.87.
- 32) Nascimento, M, Oliveira, F, Fernandes, E, Fernandes, M, Araújo, C, Fernandes, A, Bittencourt, P. Impact of periodontal disease on quality of life: an integrative review. *Research, Society and Development*. 2021; 10 (3): e17110313160. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13160>.
- 33) Reissmann, D, Sierwald, I, Heydecke, G, John, M. Interpreting one oral health impact profile point. *Health Qual. Life Outcomes*, 2013; 11: 12. Doi: 10.1186/1477-7525-11-12.
- 34) Díaz, C, Casas, I, Roldán, J. Calidad de vida relacionada con salud oral: Impacto de diversas situaciones clínicas odontológicas y factores socio-demográficos. Revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat*. 2017; 11 (1): 31-39. Doi: 10.4067/S0718-381X2017000100005.
- 35) Hijryana, M, MacDougall, M, Ariani, N, Kusdhany, L, Walls, A. Impact of Periodontal Disease on the Quality of Life of Older People in Indonesia: A Qualitative Study. *JDR Clin Trans Res*. 2022; 7 (4): 360-370. Doi: 10.1177/23800844211041911.
- 36) Al Habashneh, R, Khader, Y, Salameh, S. Use of the Arabic version of Oral Health Impact Profile-14 to evaluate the impact of periodontal disease on oral health-related quality of life among Jordanian adults. *J Oral Sci*. 2012; 54 (1): 113-20. Doi: 10.2334/josnugd.54.113.

37) Lazureanu, P, Popescu, F, Stef, L, Focsa, M, Adriana, M, Mihaila, R. The Influence of Periodontal Disease on Oral Health Quality of Life in Patients with Cardiovascular Disease: A Cross-Sectional Observational Single-Center Study. *Medicina (Kaunas)*. 2022; 58 (5): 584. Doi: 10.3390/medicina58050584.

38) Vieira de Holanda, G, Lima, M, Oliveira, A, Gonçalves, P, dos Santos, V, D'Almeida, C. Quality of life and periodontal health of patients submitted to hemodialysis. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020; 3 (4): 7737-7747. Doi: 10.34119/bjhrv3n4-044.

39) Cunha, J, Hujoel, P, Kressin, N. Oral health- related quality of life of periodontal patients. *J Periodont Res*. 2007; 42 (2): 169-76. Doi: 10.1111/j.1600-0765.2006.00930.x

40) Duque, V, Tamayo, J, Echeverri, P, Gutiérrez, A, Sepúlveda, D, Giraldo, O, Agudelo, A. Calidad de vida relacionada con la salud bucal en adultos mayores que consultan a la IPS Universitaria de Medellín y sus factores asociados. *Rev. CES Odont*. 2013; 26 (1): 10-23. Doi: 135.27.1.222.

41) Han, P, Saub, R, Baharuddin, N, Sockalingam, S, Bartold, P, Vaithilingam, R. Impact of periodontitis on quality of life among subjects with rheumatoid arthritis: a cross sectional study. *BMC Oral Health*. 2020; 20 (1): 332. Doi: 10.1186/s12903-020-01275-4.

42) Holde, G, Baker, S, Jönsson, B. Periodontitis and quality of life: What is the role of socioeconomic status, sense of coherence, dental service use and oral health practices?

An exploratory theory-guided analysis on a Norwegian population. *J Clin Periodontol*. 2018; 45 (7): 768-779. Doi: 10.1111/jcpe.12906.

43) Mendes, J, Viana, J, Cruz, F, Garrido, L, Jessen, I, Rodrigues, J, Rodrigues, J, Proença, L, Sinatra, A, Machado, V, Botelho, J. Radiographically screened periodontitis is associated with deteriorated oral-health quality of life: A cross-sectional study. *PLoS ONE*. 2022; 17 (6): e0269934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269934>.

44) Graziani, F, Music, L, Bozic, D, Tsakos, G. Is periodontitis and its treatment capable of changing the quality of life of a patient? *British Dental Journal*. 2019; 227 (7): 621-625. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0735-3>.

45) Borges, T, Regalo, S, Taba, M, Siéssere, S, Mestriner, W, Semprini, M. Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. *J Periodontol*. 2013; 84 (3): 325-31. Doi: 10.1902/jop.2012.120069.

46) Dahl, K, Wang, N, Skau, I, Öhrn, K. Oral health-related quality of life and associated factors in Norwegian adults. *Acta Odontol Scand*. 2011; 69 (4): 208-214. Doi: 10.3109/00016357.2010.549502.

47) Ojofeitimi, E, Adedigba, M, Ogunbodede, E, Fajemilehin, B, Adegbehingbe, B. Oral health and the elderly in Nigeria: a case for oral health promotion. *Gerodontology*. 2007; 24 (4): 231-4. Doi: 10.1111/j.1741-2358.2007.00191.x

48) Urzúa, A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev. méd. Chile.* 2010; 138 (3) : 358-365. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000300017>.

49) Araújo, A, Gusmão, E, Batista, J, Cimões, R. Impact of periodontal disease on quality of life. *Quintessence Int* 41. 2010; e111-118. PMID: 20490384.

50) Bedos, C, Levine, A, Brodeur, J. How people on social assistance perceive, experience, and improve oral health. *J Dent Res.* 2009; 88 (7): 653-7. Doi: [10.1177/0022034509339300](https://doi.org/10.1177/0022034509339300).

51) Al-Kattan, R, Al Shibani, N, Al Zahrani, H, Al Enazi, G, Al Nafa, D. Influence of Periodontal Disease on QoL of Periodontal Patients in Riyadh. *Journal of Advanced Oral Research.* 2019; 10 (2): 85-90. Doi: [10.1177/2320206819848248](https://doi.org/10.1177/2320206819848248).

52) Bernabé, E, Marcenes, W. Periodontal disease and quality of life in British adults. *J Clin Periodontol.* 2010; 37 (11): 968-972. Doi: [10.1111/j.1600-051X.2010.01627.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2010.01627.x)

53) Izidoro, C, Botelho, J, Machado, V, Reis, A, Proença, L, Alves, R, Mendes, J. Periodontitis, Halitosis and Oral-Health-Related Quality of Life—A Cross-Sectional Study. *J. Clin. Med.* 2021; 10 (19): 4415. <https://doi.org/10.3390/jcm10194415>.

54) Jansson, H, Wahlin, Å, Johansson, V, Åkerman, S, Lundengren, N, Isberg, P, Norderyd, O. Impact of periodontal disease experience on oral health-related quality of life. *J Periodontol.* 2014; 85 (3): 438-445. Doi: [10.1902/jop.2013.130188](https://doi.org/10.1902/jop.2013.130188).

- 55) Grigoras, S, Mărtu, S, Balcos, C. Quality of Life Regarding Patients with Periodontal Disease in Iasi, Romania, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014; 127: 15-20. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.204>.
- 56) De la Hoz, R, Loaiza, E, Arroyave, I. Effect of the access to periodontitis treatment on oral health related quality of life. *Duazary*. 2021; 18 (3): 53-68. Doi: <https://doi.org/10.21676/2389783X.4263>.
- 57) Rivera, E. The importance of the OHIP (Oral Health Impact Profile) in Dentistry. *Odontol. Sanmarquina*. 2020; 23 (1): 35-42. <http://dx.doi.org/10.15381/os.v23i1.17505>.
- 58) Shanbhag, S, Dahiya, M, Croucher, R. The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2012; 39 (8): 725–735. Doi: 10.1111/j.1600-051X.2012.01910.x
- 59) Alegría, S, Mora, D, Passos, I, Olmos, J, Tocarruncho, O, Yecedt, D. Efecto del raspaje y alisado radicular a campo cerrado sobre la calidad de vida en adultos con periodontitis crónica. *Journal Odont Col*. 2016; 9 (18): 22-28. Disponible en: <https://revistas.unicoc.edu.co/index.php/joc/article/view/344>
- 60) Haag, D, Peres, K, Balasubramanian, M, Brennan, D. Oral Conditions and Health Related Quality of Life: A Systematic Review. *J Dent Res*. 2017; 96 (8): 864-874. Doi: 10.1177/0022034517709737.

61) Palomo, J, Palomo, L. Periodontal Diseases and Quality of Life, Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. 2017; 1 (3): 566-568. Doi: 10.26717/BJSTR.2017.01.000246.

62) Passos-Soares, J, de Souza, L, Seixas, S, Castro, S, de Moraes, E, Oliveira, K, da Silva, I, Oliveira, I, Oliveira, T, Silva, S, Seymour, G, Suzart, I. The impact of caries in combination with periodontitis on oral health-related quality of life in Bahia, Brazil. Journal of Periodontology. 2018; 89 (12): 1407-1417. Doi:10.1002/jper.18-0047.

63) Torres, H. Efecto de remoción de placa bacteriana mediante la masticación. Revisión bibliográfica. [Tesis de pregrado]. Bucaramanga: Universidad de Santo Tomás; 2017. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4751/PuglieseSerranoVictor2017.pdf?sequence=1>

64) Kürschner, A. Índices aplicados en la profilaxis y el tratamiento periodontal. Quintessenz Team-Journal. 2011; 24 (9): 517-523. ISSN: 0214-0985.

65) Matalon, R, Biazevic, M, Antonio, W, Michel, E. Relationship Between Oral Health-Related Quality of Life and the Position of the Lower Third Molar: Postoperative Follow-Up. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2011; 70 (4): 779-86. Doi: 10.1016/j.joms.2011.09.034.

APÉNDICES

1. Formulario para el consentimiento informado basado en la ley N° 9234 “Ley regulador de investigación biomédica” y el “Reglamento ético científico de la Universidad de Costa Rica para las investigaciones en las que participan seres humanos”



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO
Teléfono/Fax: (506) 2511-4201

Facultad de Odontología

**FORMULARIO PARA EL CONSENTIMIENTO INFORMADO BASADO EN LA LEY
N° 9234 “LEY REGULADORA DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA” y EL
“REGLAMENTO ÉTICO CIENTÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
PARA LAS INVESTIGACIONES EN LAS QUE PARTICIPAN SERES HUMANOS”**

**Ansiedad al tratamiento dental y calidad de vida relacionada con la salud oral de pacientes
con periodontitis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica**

Código (o número) de proyecto: _____

Nombre de el/la investigador/a principal: Dra. Karol Gabriela Ramírez Chan

Nombre del/la participante: _____

Medios para contactar a la/al participante: números de teléfono _____

Correo electrónico _____

Contacto a través de otra persona _____

A. PROPÓSITO DEL PROYECTO

El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar la ansiedad o miedo al tratamiento dental de los pacientes con periodontitis o enfermedad de las encías que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica para recibir tratamiento de las encías por primera vez. También se va a determinar la percepción o lo que piensan los participantes de su propia salud bucal (dientes y encías).

La persona responsable de esta investigación es la Dra. Karol Ramírez, profesora de la Clínica de Periodoncia de quinto año e investigadora de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. La investigadora asociada es la MSC. Jacqueline Castillo, profesora e investigadora de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

Si usted acepta participar de este estudio le haremos unas preguntas antes de que inicie con el tratamiento de encías y después de terminar todo el plan de tratamiento de encías. Voy a preguntarle su edad, hábitos de fumado, el dolor dental actual y el dolor dental en el último

Firma de sujeto participante: _____
Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica – Número de sesión en que fue aprobado el proyecto: _____ Comité Ético Científico -
Universidad de Costa Rica

SANDRA MARIA Firmado digitalmente por
SANDRA MARIA SILVA DE
SILVA DE LA LA FUENTE (FIRMA)
Fecha: 2021.06.14 11:21:08
-09'09

mes. El cuestionario incluye unas preguntas acerca de la ansiedad o miedo que siente al tratamiento dental y preguntas sobre lo que usted piensa o percibe de su salud bucal. En la Facultad de Odontología se utiliza un expediente electrónico y la Dra. Ramírez va a obtener solamente información sobre la salud de sus encías y dientes.

C. RIESGOS

Este estudio implica un riesgo mínimo para el participante. Puede sentir vergüenza o sentirse incómodo(a) al responder preguntas sobre la ansiedad o miedo al tratamiento dental. También puede tener estos sentimientos al contestar preguntas sobre su salud bucal. Si usted no quiere contestar las preguntas, se va a respetar su decisión y podrá optar por salirse del estudio y no completar el cuestionario.

D. BENEFICIOS

Usted NO obtendrá ningún beneficio directo. Sin embargo, los participantes del estudio van a ser contactados una vez que termine la investigación para hacer la respectiva devolución de los resultados. Al final del estudio, una vez que se hayan analizado los resultados, a cada uno de los participantes se les enviará un correo electrónico o correo postal con los resultados de la investigación y posteriormente una copia de la divulgación científica (artículo en revista de Odontología). Este correo será enviado por la Dra. Ramírez con una nota de agradecimiento por haber sido parte del estudio.

Ya hay varias investigaciones que evalúan la ansiedad o miedo al tratamiento dental y la relación entre la salud bucal y calidad de vida. Los beneficiados al hacer este estudio en la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología son principalmente los profesores y estudiantes, ya que nunca se ha llevado a cabo un estudio similar en la institución. Se va a generar conocimiento acerca de la población estudiada. Esta investigación podría ayudar a que los profesores y estudiantes de la Facultad tomemos en cuenta que hay pacientes que tienen ansiedad o miedo al tratamiento de encías. Al conocer un poco más sobre el tema, se podrán buscar estrategias para disminuir este temor. También este estudio va a hacer que conozcamos mejor lo que los pacientes que participan perciben de su salud bucal antes y después del tratamiento de encías.

E. VOLUNTARIEDAD

Su participación en esta investigación es voluntaria. Tiene derecho a dejar de participar en cualquier momento y no se le va a cuestionar su salida o retiro de la investigación.

F. CONFIDENCIALIDAD

Las preguntas que conteste y sus datos clínicos recolectados serán guardados en un archivo digital por la investigadora principal, Dra. Ramírez. Todos los datos recolectados serán para uso exclusivo de las investigadoras.

Firma de sujeto participante: _____
Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica – Número de sesión en que fue aprobado el proyecto: _____ Comité Ético Científico -
Universidad de Costa Rica

Los datos recolectados serán almacenados por un periodo de 15 años.

Se garantiza el anonimato de los participantes en los productos de investigación, tales como artículos, que se deriven de esta investigación.

G. INFORMACIÓN

Antes de dar su autorización para participar en este estudio, usted debe haber hablado con la responsable del estudio, Dra. Karol Ramírez, y todas las preguntas que usted tenga deben de ser contestadas de forma adecuada.

Si quiere más información, puede obtenerla llamando a la Dra. Karol Ramírez, al número de teléfono 8830-5029, en un horario de Lunes a Viernes de 7:00 a.m. a 4:00 p.m

Además, puede consultar sobre los derechos de los Sujetos Participantes en Proyectos de Investigación al CONIS –Consejo Nacional de Salud del Ministerio de Salud, teléfonos 22577821 extensión 119, de lunes a viernes de 8 a.m. a 4 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica a los teléfonos 2511-4201, 2511-1398, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.

H. Usted NO perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

I. Usted recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

Firma de sujeto participante: _____

Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica – Número de sesión en que fue aprobado el proyecto: _____ Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica

SANDRA MARIA SILVA DE LA FUENTE (FIRMA)
Firmado digitalmente por SANDRA MARIA SILVA DE LA FUENTE (FIRMA)
Fecha: 2021.06.14
11:23:51 -05'00'

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído toda la información descrita en esta fórmula antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, declaro que entiendo de qué trata el proyecto, las condiciones de mi participación y accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio

***Este documento debe de ser autorizado en todas las hojas mediante la firma, (o en su defecto con la huella digital), de la persona que será participante o de su representante legal.**

Nombre, firma y cédula del sujeto participante

Lugar, fecha y hora

Nombre, firma y cédula del/la investigador/a que solicita el consentimiento

Lugar, fecha y hora

Nombre, firma y cédula del/la testigo

Lugar, fecha y hora

Versión junio 2017

Formulario aprobado en sesión ordinaria N° 63 del Comité Ético Científico, realizada el 07 de junio del 2017.

Firma de sujeto participante: _____
Comité Ético Científico - Universidad de Costa Rica – Número de sesión en que fue aprobado el proyecto: _____
Universidad de Costa Rica

4

SANDRA MARIA
SILVA DE LA
FUENTE (FIRMA)

Escudo del Departamento del IANIGRA
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y GANADERAS

2. Hoja de recolección de datos

Nombre del participante: _____ ID _____

SMILE: _____

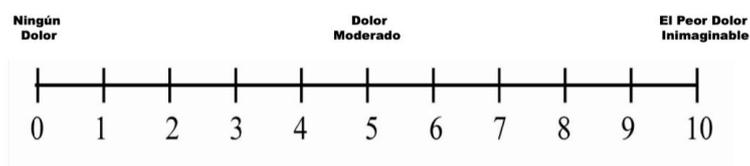
Edad: _____ Sexo: _____

1. Educación (Marque con una X el nivel más alto) : Estudios Primarios •
Estudios Secundarios • Universitarios •
Otro (indique):

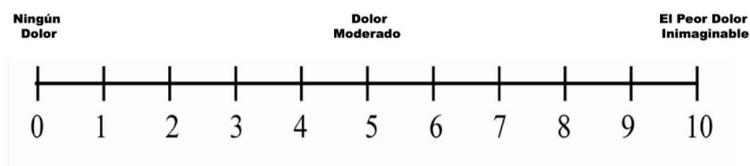
2. Fuma actualmente: Sí ____ No ____ Si fuma, el número de cigarrillos al día: _____

3. Evaluación del dolor

i. Marque con una X en la siguiente escala, la intensidad promedio de dolor dental actual en una escala de 0-10 donde 0 representa “ningún dolor” y 10 representa “el peor dolor imaginable”



ii. Marque con una X en la siguiente escala la intensidad promedio de dolor dental máximo en el último mes en una escala de 0-10 donde 0 representa “ningún dolor” y 10 representa “el peor dolor imaginable”



6. Para cada uno de los siguientes elementos que se enumeran a continuación, indicar en una escala de 0 a 4 con una (X) lo que mejor responda la pregunta.

i. ¿Tiene problemas para pronunciar alguna palabra por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

ii. ¿ Ha sentido que la sensación del gusto, ha empeorado por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

iii. ¿ Tiene alguna molestia dolorosa en su boca?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

iv. ¿Ha sentido alguna molestia al comer algún alimento por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

v. ¿ Ha estado preocupado/a debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

vi. ¿ Se ha sentido nervioso/a debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dentales?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

vii. ¿Su dieta es poco satisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

viii. ¿Ha tenido que interrumpir sus comidas por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

ix. ¿Encuentra dificultad para relajarse por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

x. ¿Se ha sentido avergonzado por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

xi. ¿Se ha sentido irritable con otra gente por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

xii. ¿Tiene dificultad de hacer su trabajo habitual por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

xiii. ¿Ha sentido que su vida en general, es menos satisfactoria por problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

ix. ¿Se ha sentido incapaz de desempeñarse debido a problemas con sus dientes, boca o prótesis dental?

- 0. Nunca
- 1. Casi nunca
- 2. Algunas veces
- 3. Frecuentemente
- 4. Siempre

Muchas gracias por su participación!

I. Datos de expediente electrónico SMILE antes del tratamiento periodontal

i. Diagnóstico de la enfermedad periodontal:

ii. Índice CPOD: _____

Cariados: ___ Perdidos___ Obturados ___

iii. Índice de biofilm: _____

iv. Índice de sangrado: _____

II. Datos de expediente electrónico SMILE después del tratamiento periodontal

i. Diagnóstico de la enfermedad periodontal:

ii. Índice CPOD: _____

Cariados: ___ Perdidos___ Obturados ___

iii. Índice de biofilm: _____

iv. Índice de sangrado: _____

ANEXOS

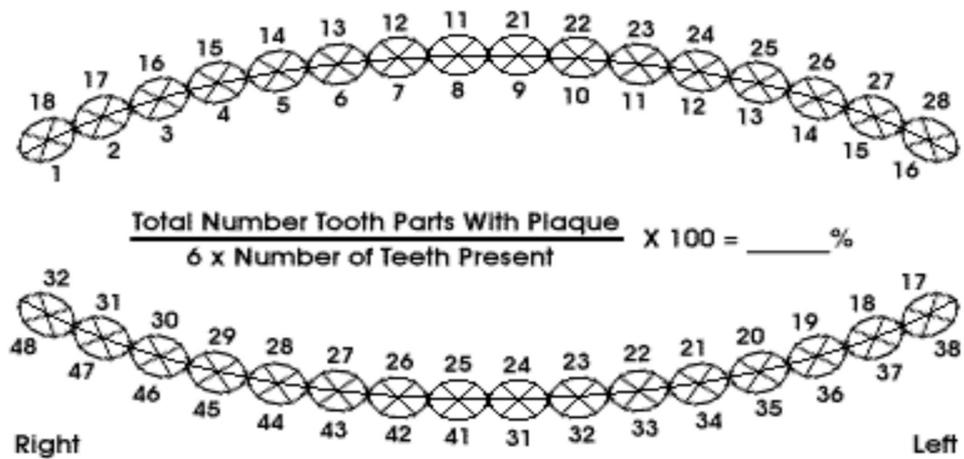


Figura 1. Cálculo del índice de biofilme O'leary (67).

Cálculo del índice de sangrado gingival

$$\text{ISG} = \frac{\text{Número de valores de medición positivos}}{\text{Número total de puntos de medición}}$$

Figura 2. Cálculo del índice de sangrado gingival (68).

Domain	Item
Domain 1: Functional limitation	1. Had trouble pronouncing any words 2. Felt sense of taste has worsened
Domain 2: Physical pain	3. Had painful aching 4. Found it uncomfortable to eat any foods
Domain 3: Psychological discomfort	5. Been self-conscious 6. Felt tense
Domain 4: Physical disability	7. Felt diet has been unsatisfactory 8. Had to interrupt meals
Domain 5: Psychological disability	9. Found it difficult to relax 10. Been a bit embarrassed
Domain 6: Social disability	11. Been a bit irritable 12. Had difficulty doing usual jobs
Domain 7: Handicap	13. Felt life less satisfying 14. Been totally unable to function

Negreiros et al. HRQoL and Lower Third Molar Position. J Oral Maxillofac Surg 2012.

Figura 3. Dominios del OHIP-14 divididos según cada pregunta (69).

