

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios
asociados a implantes unitarios en el sector anterior del
maxilar**

AUTORA:

Naranjo Fajardo, Geovanna Romina

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

ODONTÓLOGA

TUTOR:

Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

Guayaquil, Ecuador

02 de marzo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Naranjo Fajardo, Geovanna Romina**, como requerimiento para la obtención del título de Odontóloga.

TUTOR (A)

f. 
Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODNTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Naranjo Fajardo, Geovanna Romina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes unitarios en el sector anterior del maxilar** previo a la obtención del título de **Odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022

EL AUTOR (A)

f. 
Naranjo Fajardo, Geovanna Romina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Naranjo Fajardo, Geovanna Romina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes unitarios en el sector anterior del maxilar**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de marzo del año 2022

EL (LA) AUTOR(A):

f. 

Naranjo Fajardo, Geovanna Romina

REPORTE URKUND

URKUND

Hector Lema (hector.alfredo.lema.gutierrez)

Documento: URKUND.doc (D128278885)

Presentado: 2022-02-18 10:26 (-05:00)

Presentado por: geovanna.naranjo@cu.ucsg.edu.ec

Recibido: hector.lema.ucsg@analysis.urkund.com

Mensaje: [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 5 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

| Categoría | Enlace/nombre de archivo |
|----------------------|--------------------------|
| Fuentes alternativas | |
| Fuentes no usadas | |

0 Advertencias. Reiniciar. Compartir.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los tratamientos con implantes osteointegrados en la actualidad son cada vez más frecuentes y desde años atrás es son la mejor opción para sustituir o reemplazar dientes; ya sean ausentes por alguna agenesia o extracción previa, también sirven para dar retención en las prótesis mucosoportadas e implantosoportadas dando óptimos resultados en la rehabilitación de los pacientes. Sin embargo, a pesar del alto porcentaje de eficacia, en el tratamiento con implantes es importante analizar los factores y los criterios que determinan un tratamiento/procedimiento con éxito. La alteración de los tejidos perimplantarios son de origen multifactorial, se pueden asociarse a factores relacionados con el sistema de implante o de la salud bucal del paciente, desfavoreciendo la estabilidad de los tejidos blandos y duros.¹

Los tejidos perimplantarios se ubican entorno al implante osteointegrado y se clasifican en tejidos blandos y duros. Se denominan tejidos blandos a aquellos que están formados por el periodonto de protección y se

estabilizan en el transcurso de la cicatrización, posteriormente después de la colocación del implante, estos también son conocidos como la mucosa también como mucosa perimplantaria. El tejido duro y su relación con la superficie del implante tiene la función importante de fortalecer la estabilidad del implante resultado de la relación con la

superficie del mismo. Las cualidades histológicas y anatómicas de los tejidos perimplantarios permiten que la mucosa brinde protección al hueso subyacente, proporcionando y este le da sustento al implante. La alteración del tejido perimplantario influye al momento de hablar de la supervivencia del implante. Es importante conocer, el conocimiento de las características de salud de estos los tejidos perimplantarios, para que desde el inicio del tratamiento se evite nos ayuda a reconocer la alteración de los mismos desde un inicio la afectación de supervivencia del implante producto de la alteración del tejido.²

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber brindado salud y permitirme culminar mi carrera a pesar de los obstáculos. A mi familia por creer en mi y apoyarme en cada uno de mis sueños, de manera especial a mis padres, Sr. Wester Naranjo y Sra Isabel Fajardo, quienes han sido el pilar fundamental en mi vida, gracias por su apoyo económico y emocional, por brindarme su amor y cariño durante toda mi vida. A mi hermano Webster Naranjo, mi cuñada Ruth Espinoza y mi sobrina Isabelita por su ayuda y ánimos en días difíciles, sin ustedes nada de esto hubiese sido posible. Agradezco profundamente a mi tío Javier Naranjo Mantuano (+) porque en vida siempre me motivó a dar lo mejor de mi, su amor y su apoyo incondicional fueron el motor principal para no decaer.

Gracias a mi mejor amiga Annia Hagó por su predisposición para ayudarme en cada momento y por siempre tener una palabra de aliento para no dejarme rendir.

Le doy gracias a mi Tutor Dr. Héctor Lema, a quien destaco como un excelente docente, que con sus conocimientos y experiencia supo orientarme de la mejor manera para cumplir con mi objetivo, gracias por su paciencia.

A mis amigos, Andrés Triviño, Andrea Figueroa, Ivanna Ramírez, Belén Erazo, Joselyn Aguirre, Jhonatan Rea por los momentos compartidos, las risas y la infinita paciencia conmigo. Los llevaré siempre en mi corazón.

Geovanna Naranjo Fajardo

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios, a mis padres y a mi familia, su amor y su incondicionalidad fueron el pilar fundamental para continuar cada día.

Gracias

Geovanna Naranjo Fajardo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ocampo Poma, Estefanía del Rocío
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Polit Luna, Alex Ricardo
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉICAS – ODONTOLOGÍA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. _____
Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

“Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes unitarios en el sector anterior del maxilar”
“Prevalence of recession of peri-implant tissues associated with single implants in the anterior sector of the maxilla”

Geovanna Romina Naranjo Fajardo¹, Héctor Alfredo Lema Gutiérrez²

¹Estudiante egresado de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

²Especialista en Implantología y Prótesis Maxilofacial. Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.

RESUMEN

Introducción: Los tratamientos con implantes oseointegrados son cada vez más frecuentes y la mejor opción para sustituir dientes ausentes. La alteración de los tejidos periimplantarios es de origen multifactorial, pueden asociarse a factores del sistema de implante o de la salud bucal del paciente, desfavoreciendo la estabilidad de los tejidos. **Objetivo:** Describir la prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes inmediatos unitarios en el sector anterior del maxilar. **Materiales y métodos:** Revisión científica de enfoque cualitativo, tipo transversal, retrospectivo con diseño descriptivo analítico no experimental. Recolectando por metabuscadores como, Pubmed, Scopus, y Science direct. Seleccionando 42 artículos para la recolección de datos. **Resultados:** La salud de los tejidos periimplantarios se caracterizó por la ausencia de síntomas de inflamación, sin presentar pérdida ósea. La estructura del implante es un factor importante, ya que en el estudio se demostró que el cambio de plataforma conserva la cresta marginal, la superficie texturizada influye en la cicatrización de los tejidos, y la conexión cónica evita la proliferación de bacterias. En cuanto al tipo de rehabilitación protésica no existe suficiente evidencia para establecer una corona específica. El protocolo de carga inmediata fue el más recomendado para preservar la estética. La fase de control y mantenimiento se estableció en un tiempo estimado de 3 y 6 meses, donde se incluyó la evaluación clínica y radiográfica para verificar el estado de salud de los tejidos. **Conclusión:** La prevalencia de recesión de los tejidos periimplantarios se puede contrarrestar con un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.

Palabras clave: *Implante unitario, pérdida de tejido periimplantario, carga de implantes, función de implantes, conexión de implantes, implantes inmediatos, mantenimiento de implantes.*

ABSTRACT

Introduction: Treatments with osseointegrated implants are becoming more frequent and the best option to replace missing teeth. The evolution of the peri-implant tissues is of multifactorial origin, they can be associated with factors of the implant system or the oral health of the patient, unfavorable to the stability of the tissues. **Objective:** To describe the prevalence of peri-implant tissue recession associated with immediate unitary implants in the anterior sector of the maxilla. **Materials and methods:** Scientific review of qualitative approach, cross-sectional, retrospective with non-experimental analytical descriptive design. Collecting by metasearch engines such as Pubmed, Scopus, and Science direct. Selecting 42 articles for data collection. **Results:** The health of the peri-implant tissues was characterized by the absence of symptoms of inflammation, without presenting bone loss. The structure of the implant is an important factor, as the study reveals that the platform switch preserves the marginal ridge, the textured surface influences tissue healing, and the tapered connection prevents bacterial destruction. Regarding the type of prosthetic rehabilitation, there is not enough evidence to establish a specific crown. The immediate loading protocol was the most recommended to preserve aesthetics. The control and maintenance phase will be configured in an estimated time of 3 and 6 months, which will include clinical and radiographic evaluation to verify the health status of the tissues. **Conclusion:** The prevalence of recession of peri-implant tissues can be counteracted with a correct diagnosis and treatment plan.

Keywords: *Single implant, peri-implant tissue loss, implant loading, implant function, implant connection, immediate implants, implant maintenance.*

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los tratamientos con implantes osteointegrados son cada vez más frecuentes y desde años atrás son la mejor opción para sustituir o reemplazar dientes; ya sean ausentes por alguna agenesia o extracción previa, también sirven para dar retención en las prótesis mucosoportadas e implantosoportadas dando óptimos resultados en la rehabilitación de los pacientes. Sin embargo, a pesar del alto porcentaje de eficacia, en el tratamiento con implantes es importante analizar los factores y los criterios que determinan un procedimiento con éxito. La alteración de los tejidos periimplantarios son de origen multifactorial, pueden asociarse a factores relacionados con el sistema de implante o de la salud bucal del paciente, desfavoreciendo la estabilidad de los tejidos blandos y duros.¹

Los tejidos periimplantarios se ubican entorno al implante oseointegrado y se clasifican en tejidos blandos y duros. Se denominan tejidos blandos aquellos que están formados por el periodonto de protección y se

estabilizan en el transcurso de la cicatrización, después de la colocación del implante, estos también son conocidos como mucosa periimplantaria. El tejido duro y su relación con la superficie del implante tiene la importante función de fortalecer la estabilidad del mismo. Las cualidades histológicas y anatómicas de los tejidos periimplantarios permiten que la mucosa brinde protección al hueso subyacente, proporcionando sustento al implante. Es importante conocer las características de salud de los tejidos periimplantarios, para que desde el inicio del tratamiento se evite la afectación de supervivencia del implante producto de la alteración del tejido.²

Generalmente las complicaciones biológicas relacionadas con la instalación de implantes dentales se deben a las afecciones inflamatorias a nivel de tejidos, donde la presencia del biofilm se convierte en uno de los factores etiológicos para la alteración de la salud periimplantaria. Estas alteraciones son conocidas como mucositis y periimplantitis; y deben ser reconocidas a tiempo para

determinar el estado de salud y el tratamiento adecuado cuando la enfermedad surja.³

Una de las principales características de mucositis periimplantaria es la presencia de sangrado al realizar un sondaje, examen clínico que puede tener como resultado la presencia de eritema, inflamación o supuración. Asimismo, producto de la inflamación se evidencia normalmente un aumento en la profundidad de sondaje en la mucositis periimplantaria. La periimplantitis es una enfermedad que está relacionada al biofilm que se deposita en la superficie expuesta de los implantes dentales, acompañada de inflamación a nivel de la mucosa y pérdida de tejidos de soporte⁴, esta enfermedad altera directamente a la recesión ósea, afectando la calidad del hueso y la pérdida de oseointegración.⁵

Esta investigación describe la prevalencia de recesiones a nivel de tejido periimplantario, de acuerdo con la revisión de la literatura se ha determinado que es de origen multifactorial, siendo importante reconocer los

principales factores que generan defectos periimplantarios y recesión tisular.⁶

Varios estudios determinan que reconocer las características estructurales de un sistema de implantes y el tipo de rehabilitación son de vital importancia debido a que influyen en la respuesta tisular de manera favorable o desfavorable. Los estudios evidencian que la superficie del implante ayuda a la cicatrización de los tejidos y a la oseointegración. La importancia de este estudio es la de reconocer las características del implante y su relación con los tejidos periimplantarios, y la presencia de recesiones que afectan en mayor medida la zona estética.⁷ La instalación adecuada del implante facilitará el soporte de los tejidos tisulares periimplantarios y su estabilidad, por lo que, de ser aplicada correctamente esta práctica permitirá realizar un tratamiento exitoso.⁸ La correcta elección de un sistema de implantes ayuda a la estabilización de los tejidos de soporte y a la supervivencia del implante.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio es de enfoque cualitativo, de tipo transversal, retrospectivo, con diseño descriptivo y no experimental.

Este trabajo de investigación se ha basado en la búsqueda exhaustiva de artículos científicos de revisión sistemática, prospectivo, retrospectivo, metaanálisis, caso control, ensayos clínicos aleatorizados, in vitro y reporte de casos, esta información se obtuvo por medio de metabuscadores como: Pubmed, Science direct, Web of Science, Scopus y Google Academic. Las palabras claves utilizadas fueron: Implante único, pérdida de tejido, periimplantario, implante funcional, carga de implantes, implantes inmediatos, mantenimiento implantes.

La investigación se realizó con materiales de escritorio como: bolígrafo, lápiz, resaltadores, borrador y cuaderno. Además, en conjunto con el uso de implementos

tecnológicos como: computadora portátil con acceso a internet e impresora, durante el período del Semestre B 2021 de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil comprendido desde Octubre a Febrero del 2022.

Se lograron obtener 350 artículos científicos de revisión, que fueron filtrados mediante un diagrama de flujo PRISMA (Figura 1), los artículos incluidos fueron 42 para lograr el uso, análisis y desarrollo de este estudio.

RESULTADOS

La obtención de resultados se llevó a cabo mediante la división de variables, fueron analizadas e interpretadas por los diferentes tipos de estudios: Salud Periimplantaria (Tabla 1.), Estructura del implante (Tabla 2.), Rehabilitación del implante (Tabla 3.), Protocolo de carga (Tabla 4.), Fase de control y mantenimiento del implante (tabla 5).

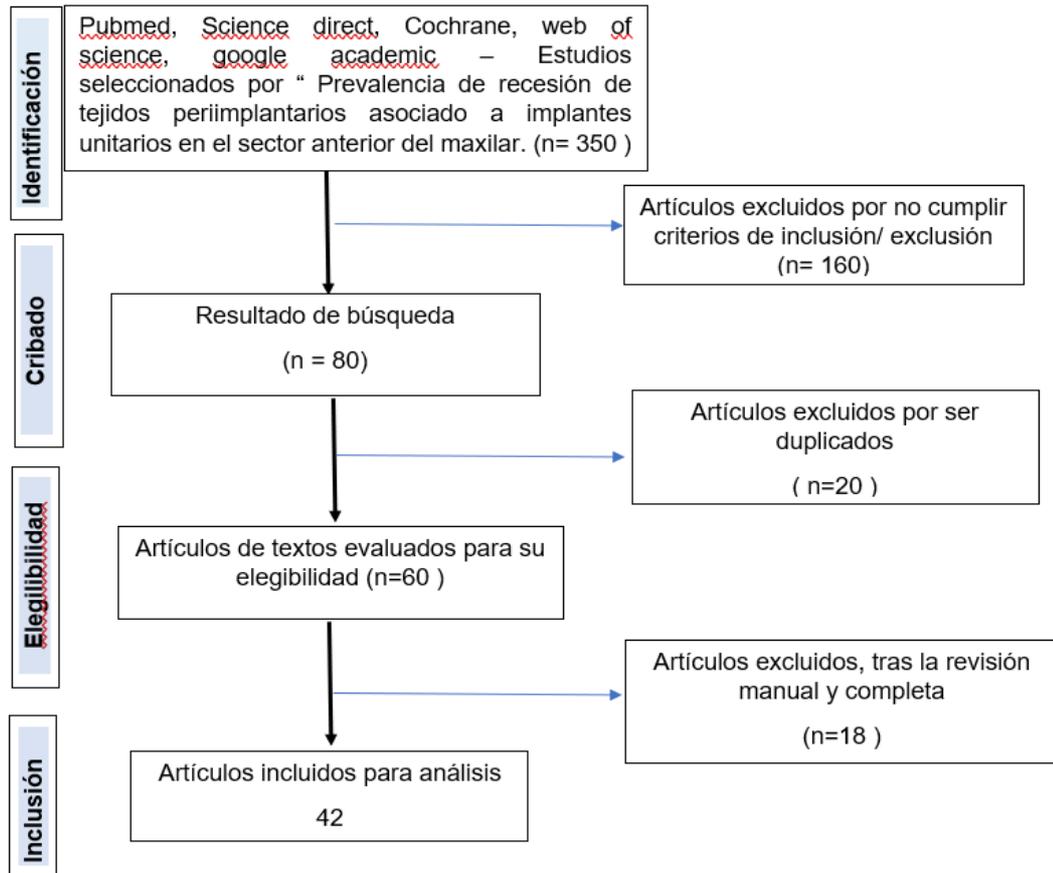


Figura 1. Prisma

Los resultados obtenidos en base a estudios de investigación sobre salud periimplantaria se determinaron mediante inspecciones clínicas como sondaje, supuración y evaluación radiográfica; la salud periimplantaria se identificó por la ausencia de signos y síntomas clínicos de inflamación a nivel de los tejidos presentando a 1 y 2 años bolsas de $\leq 5\text{mm}$, a 4 años. Además, es importante destacar

que no debe de existir pérdida ósea mayor a la fisiológica cuando se refiere a salud de los tejidos blandos y duros; sin embargo, es importante recalcar que las alteraciones a nivel de bolsas periodontales mayores a 3 mm, presencia de edema, inflamación, sangrado y pérdida ósea mayor a 3 mm son factores principales para establecer enfermedad como mucositis o periimplantitis.^{3,9-11}

| ¿Qué parámetros caracterizan o diferencian la salud periimplantaria de la recesión tisular en el sector anterior del maxilar? | Salud | | | Mucositis | | Periimplantitis | Técnicas y estudios utilizados |
|---|--------------|--------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| | Sondaje | | | Sondaje | | Sondaje | |
| | 1 año | 2 años | 4 años | Semanas | Año | Año | |
| ≤ 5mm | ≤ 5mm | ≤ 2mm | 3 mm | ≤ 4mm | ≤ 4,6 mm | | Sondaje: si |
| Asintomático | Asintomático | Asintomático | Signos: eritema, inflamación, sangrado Control Rx =3mm | Control: 1,75 años Signos: eritema, inflamación, sangrado Control Rx =3 mm | Control: 2,3 años Signos: eritema, inflamación Control Rx: ≤ 2,3 mm | Supuración clínica: no todas Control radiográfico: no todas | |

Tabla 1. Salud Periimplantaria

Según la revisión de la literatura las características que presenta la plataforma y el nivel óseo de su inserción se relacionan con la remodelación marginal. Un cambio de plataforma switching aumenta la distancia horizontal y vertical entre el pilar en relación con la cresta ósea¹². Varios estudios concluyeron que el cambio de plataforma ayuda a mantener los niveles óseos alrededor del implante,¹³ debido a que la presencia de infiltrado inflamatorio se aleja de la cresta ósea¹². De la misma manera el tipo de conexión interna nos demuestra que reduce la tensión a nivel de los implantes con más eficacia que la conexión externa al momento de la carga, dando como resultado cambios

beneficiosos en los tejidos que rodean el implante¹⁴. Asimismo, la superficie del implante puede influenciar en la respuesta tisular que es la causa principal de la oseointegración, ayudando a la cicatrización del tejido periimplantario. Las superficies tratadas o texturizadas son las que presentan mayor beneficio en la unión y proliferación de los osteoblastos mejorando la adherencia al tejido óseo del huésped¹⁵. A pesar de que el diseño cilíndrico con conexión externa prevaleció en los resultados de búsqueda se destaca que los implantes con un diseño cónico de conexión interna son más propicios por su excelente capacidad de sellado entre el pilar

y el cuerpo del implante, además ofrece estabilidad entre los componentes¹⁶.

| Autor | Tipo de estudio | Conexión | Plataforma | Diseño del implante | Material del implante | Superficie |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| Bish <i>et al.</i> 2020 | Estudio clínico/5 | Interna:si Externa: si | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: si Cónicos: si otros: N | Titanio: si Zirconio: si otros: si (aleación) | Texturizada: si maquinadas: no |
| Sasada <i>et al</i> 2017. | Estudio retrospectivo/65 | Interna:si Externa: si | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: no Cónicos: si otros: N | Titanio: si Zirconio: si otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |
| Black <i>et al</i> 2017. | Ensayo, implantes/50 | Interna:si Externa: no | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: no Cónicos: si otros: N | Titanio: si Zirconio: si otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |
| Girolamo <i>et al</i> 2016. | ECA/92 | Interna:si Externa: no | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: no Cónicos: si otros: N | No especifica | Texturizada: si maquinadas: no |
| Gil <i>et al</i> 2014 | Sistema de implantes, ensayo/2 | Interna:si Externa: no | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: si Cónicos: no otros: N | Titanio: si Zirconio: no otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |
| Alonso <i>et al</i> 2014. | Serie de casos/15 | Interna:si Externa: si | Swatching: si No swatching: no | No especifica | Titanio: si Zirconio: no otros: no | Texturizada: si maquinadas: si |
| Enkling <i>et al</i> 2013. | ECA/25 | Interna:si Externa: no | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: si Cónicos: no otros: N | Titanio: si Zirconio: si otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |
| Tsung-Chieh <i>et al</i> 2013. | Ensayo piloto, sistema de implantes | Interna:si Externa: no | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: si Cónicos: no otros: N | Titanio: si Zirconio: si otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |
| Muley <i>et al</i> 2012. | Estudio retrospectivo | Interna:si Externa: si | Swatching: si No swatching: si | Cilíndrico: si Cónicos: no otros: N | Titanio: si Zirconio: no otros: no | Texturizada: si maquinadas: no |

Tabla 2. Rehabilitación del implante

Los resultados de búsqueda muestran que el diseño del pilar, ya sean personalizados o anatómicos van a afectar en la reabsorción ósea marginal más que a los tejidos blandos¹⁷. Sin embargo, en la elección del material del pilar protésico se observó un número elevado de bolsas periodontales en los de titanio maquinados a

diferencia de los pilares elaborados con zirconio¹⁸. En relación al tipo de rehabilitación de coronas, se establece que las coronas atornilladas elevan la pérdida ósea marginal del implante en un periodo largo de tiempo a diferencia de las cementadas que es poco el riesgo de reabsorción ósea en corto o largo tiempo¹⁹. Los estudios analizados demostraron que no

existe evidencia suficiente para establecer de forma concluyente el uso específico de un tipo de corona

| Autor | Tipo de estudio | Material del pilar | Tipo de Rehabilitación | Diseño del pilar |
|-------------------------------|--|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| Bayer <i>et al.</i> 2021 | Casos clínicos/46 | Titanio: si Zirconio: si Otros: no | Atornilladas: si Cementadas: si | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Canullo <i>et al.</i> 2020 | ECA/117 | Titanio: si Zirconio: no Otros: no | Atornilladas: si Cementadas: si | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Sanz <i>et al.</i> 2017 | ECA/19 | Titanio: si Zirconio: si Otros: no | Atornilladas: si Cementadas: no | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Molina <i>et al.</i> 2016 | Ensayo clínico prospectivo/39 | Titanio: si Zirconio: si Otros: no | Atornilladas: si Cementadas: no | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Fernández <i>et al.</i> 2019 | no específica | Titanio: si Zirconio: si Otros: Disilicato de litio | Atornilladas: si Cementadas: si | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Montemezzi <i>et al.</i> 2017 | Reporte de casos/97 | Titanio: si Zirconio: no Otros: no | Atornilladas: no Cementadas: si | Anatómicos: si Personalizados: no |
| Mehl <i>et al.</i> 2016 | Estudio prospectivo/4 | Titanio: si Zirconio: no Otros: cemento con resina, disilicato de litio, dióxido de zirconio. | Atornilladas: si Cementadas: si | Anatómicos: si Personalizados: si |
| Menini <i>et al.</i> 2020 | Revisión sistemática y metanálisis/118 | Titanio: si Zirconio: no Otros: no | Atornillada: si Cementadas: no | Anatómicos: si Personalizados: no |

Tabla 3. Rehabilitación del implante

Según la investigación realizada sobre implantes unitarios se evaluaron parámetros como: protocolo quirúrgico, protocolo de carga y tasa de éxito del implante²⁰. El tratamiento de implantes debe cumplir con requisitos estéticos y

funcionales evitando pérdida ósea y un corto proceso de tratamiento. Los estudios analizados concluyen que utilizar el protocolo de carga inmediata en implantes unitarios logra una tasa elevada de éxito a diferencia de la carga o mención

diferida²¹. Los protocolos quirúrgicos que mencionan los estudios se realizaron en pacientes con ausencia de patologías orales y enfermedades sistémicas, sin embargo, algunos casos presentaron lesión a nivel periapical. Otro punto importante que se estudió fue el tipo de procedimientos regenerativos, en la mayoría de los casos el procedimiento a elección fue el manejo de tejidos blandos con la finalidad de mantener los niveles

establecidos del espacio supracrestal^{22,23}. En comparación con la regeneración ósea guiada que también va a preservar el reborde crestal, siendo un factor importante en el tratamiento de implante²¹. Además una excelente estabilidad mecánica o inicial con un valor de 35 newton demostraron en la mayoría de las investigaciones se demuestra una alta tasa de supervivencia en el tratamiento con implantes.^{22,24,25}

| Autor | Tipo de estudio | Patología | Carga inmediata | Carga diferida | Función inmediata | Newton | ROG | RTG | Éxito |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|-------------------|--------|-----|-----|-------------------------|
| Hussein <i>et al</i> 2020. | Reporte de caso/1 | Si: Lesión periapical | si | | | 35 | si | | 94% (2 años) |
| Ostman <i>et al</i> 2007. | Estudio clínico prospectivo/68 | Ausente | | | si | 30 | | si | 91,6% (1 año) |
| Tatum <i>et al</i> 2020. | Serie de casos/26 | Ausente | si | | | N/E | | si | 90% (1 año) |
| Muley <i>et al</i> 2012. | Estudio retrospectivo/11 | Ausente | si | si | si | N/E | | si | 90% (1 año) |
| Gómez <i>et al</i> 2013. | Serie de casos/33 | Ausente | si | | | 35 | | si | 92,7% (1 año y 6 meses) |
| Guarnieri <i>et al</i> 2014. | Serie de casos/300 | Lesión periapical | si | | | 35 | si | si | 97,5% (1 año) |
| López <i>et al</i> 2017. | Estudio clínico prospectivo/36 | Ausente | si | si | si | 35 | si | | 96,9% (4 años) |

Tabla 4. Protocolo Quirúrgico. N/E: No específica

Los estudios analizados no establecieron un protocolo

específico para el control y mantenimiento de pacientes

tratados y rehabilitados con implantes, sin embargo, cada investigación habla de motivación al paciente, algunos modifican su técnica de cepillado y otros solo recomiendan la constancia de una buena higiene oral, también sugieren evitar factores de riesgo como fumar y acudir a una cita de control constantemente^{26,27}. Una vez realizado el tratamiento de implantes, algunos autores destacaron que los tratamientos con implantes entre 3 y 6 meses

debían tener un protocolo establecido para su control y mantenimiento²⁶⁻²⁹. En esta fase de mantenimiento también se recomendó incluir estudios radiográficos periapicales con la finalidad de evaluar el estado y condición del tejido óseo periimplantario; el uso de enjuagues bucales antisépticos con digluconato de clorhexidina al 0,12% fue el más recomendado en conjunto con el uso constante del cepillo interdental^{28,30,31}.

Tabla 5. Fase de Control y Mantenimiento

| Autor | Tipo de estudio | Control radiográfico | Control clínico | Motivación al paciente | Mantenimiento o con aparatología | Sustancias |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|--|---|--------------------------------------|--|
| Barter <i>et al</i> 2011. | Estudio cohorte/22 | Si: serie periapical | Semanas: N/E Meses: N/E Años: 2 | Modificación de la técnica de cepillado: si | Si: cepillo interdental | Colutorios |
| Britto <i>et al</i> 2020. | Estudio retrospectivo | No | Semanas: N/E Meses: N/E Años: 5 | Modificación de la técnica de cepillado: si | No | Si: clorhexidina 0,12% |
| Kwong <i>et al</i> 2018. | Reporte de un caso | Si: serie periapical | Semanas: N/E Meses: 1, 3, 6 y 12 Años: 5 | Modificación de la técnica de cepillado: si | No | Si: gluconato de clorhexidina |
| Clark <i>et al</i> 2016. | Estudio retrospectivo/588 | Si: serie periapical | Semanas: N/E Meses: 3 y 6 Años: N/E | Motivación al paciente | Si: cepillo interdental, hilo dental | Si: gluconato de clorhexidina, triclosán al 3% |
| Mombelli <i>et al</i> 2018. | Estudio retrospectivo/172 | Si: serie periapical | Semanas: N/E Meses: 3 Años: N/E | Modificación de la técnica de cepillado: si | No | Si: clorhexidina 0,12% |

| | | | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|
| Humphrey <i>et al</i> 2006. | Estudio retrospectivo, longitudinales | Si: serie periapical y panorámica | Semanas: N/E Meses: 3 Años: N/E | Modificación de la técnica de cepillado: si | Si: cepillo interdental | Si: diglucunato de clorhexidina |
| Goh <i>et al</i> 2016. | Estudio retrospectivo, longitudinales/7 | Si: serie periapical | Semanas: N/E Meses: 3 Años: N/E | Modificación de la técnica de cepillado: si | Si: cepillo interdental | Colutorios |

DISCUSIÓN

El análisis de la literatura refleja que la instalación adecuada del implante, siguiendo un correcto protocolo y cumpliendo con la fase de control y mantenimiento beneficiará a los tejidos periimplantarios dando como resultado un éxito en el tratamiento. De la revisión Literaria de Renvert (2017), Jun-Yu Shi (2018), coinciden que para determinar en estado de salud de los tejidos periimplantarios es imprescindible la ausencia de signos y síntomas clínicos como inflamación, eritema y sangrado, además de una pérdida ósea de 0 mm, por lo que es necesario seguir un control clínico y radiográfico. De esta manera lograremos constatar el cambio de los tejidos tisulares.^{3,11} Con respecto a la estructura y la conexión del implante Bish (2020) y Enkling (2013) coincidieron que el cambio de plataforma conserva más hueso, dando como resultados estabilidad de los tejidos

periimplantarios; otros autores Alonso (2012) y Girolamo (2016) destacan que el tipo de conexión interna es más favorable que la conexión externa debido a que reduce la tensión de los tejidos alrededor del implante. Además, coinciden que la superficie texturizada brinda más beneficios en cuanto a la cicatrización de los tejidos blandos y en relación a la forma del implante, Black (2017) considera que la conexión cónica es favorable por su capacidad de sellado evitando así la proliferación de bacterias.^{13,32-35}

Los autores coinciden en señalar que, en cuanto a la rehabilitación protésica del implante, la elección del material del pilar no influye en los cambios de los tejidos tisulares, sin embargo, cualquier tipo de diseño puede afectar la cresta ósea. Bayer (2021), establece que las coronas cementadas son recomendables por su compresión con la estructura del implante,

mientras que la atornillada puede causar interferencias en las áreas oclusales.³⁶⁻⁴⁰

La revisión de la literatura en cuanto al protocolo quirúrgico considera que para preservar la estética anterior es más recomendable el protocolo de carga inmediata, en conjunto con una regeneración tisular guiada que tiene como finalidad la cicatrización de los tejidos blandos de manera más rápida, ayudando así a la integridad de los mismos.^{24,33,41}

Los estudios en este artículo científico mencionan que es necesario seguir una fase de control y mantenimiento para garantizar un tratamiento exitoso, Kwong (2018) y Mombelli (2018), consideran que el tiempo recomendable para las citas de control es de 3 y 6 meses, donde se educa al paciente en cuanto a técnicas de cepillado y elección del antiséptico adecuado según el caso, además de una evaluación clínica y radiográfica para verificar el estado de los tejidos.^{27,30,31,42}

CONCLUSIONES

Como se ha podido observar la ausencia de signos de inflamación son los que determinan los tejidos periimplantarios en estado de salud y conllevan a un tratamiento exitoso a largo plazo.

En definitiva la plataforma switching disminuye el riesgo de pérdida ósea, la superficie texturizada es la más favorable para la cicatrización y el diseño cónico evita el aumento de agentes bacterianos.

A partir de la evidencia recolectada, podemos definir que, en cuanto al tipo de rehabilitación no existe evidencia científica suficiente para

establecer el uso específico de un tipo de corona.

La evidencia presentada nos lleva a concluir que los mejores resultados que favorecen la estética del paciente lo dieron el protocolo de carga inmediata por su corto proceso de tratamiento.

Finalmente, la fase de control y mantenimiento es fundamental para obtener buenos resultados a largo plazo, la revisión de la literatura recomienda un control clínico y radiográfico en un periodo de 3 y 6 meses para evitar la recesión de los tejidos periimplantarios.

REFERENCIAS

1. Regidor E, Navarro J, Ortiz-Vigón A. Recesiones mucosas periimplantarias. Etiología, manejo, tratamiento y pronóstico. Revisión narrativa. *El Dent Mod* Marzo. 2018;42–8.
2. Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S230–6.
3. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S278–85.
4. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S286–91.
5. Kowalski J, Lapinska B, Nissan J, Lukomska-Szymanska M. Factors Influencing Marginal Bone Loss around Dental Implants: A Narrative Review. *Coatings*. 2021 Jul;11(7):865.
6. Decker AM, Amo FS, Urban IA, Miller PD. Sistema de clasificación pronóstica para. 2017;1–5.
7. Hahn JA. Clinical and radiographic evaluation of one-piece implants used for immediate function. *J Oral Implantol*. 2007;33(3):152–5.
8. Fernández CA, Soria GAL, Villar FA. Implant supported prosthesis. Screw retained or bonded? 2020;108:11.
9. Heitz-Mayfield LJA, Salvi GE. Peri-implant mucositis. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S237–45.
10. Shi J, Zhuang L, Zhang X, Linfeng F De. Condiciones periimplantarias y pérdida de hueso marginal alrededor de coronas de implante único cementadas y atornilladas en regiones posteriores: un estudio de cohorte retrospectivo con un seguimiento de hasta 4 años Abstracto *Materiales y métodos*. 2018;(81500892):1–11.

11. Turri A, Paulo DDS, Orlato H, Canullo DDSL, Grusovin MG, Dahlin DDSC. Prevalencia de periimplantitis en pacientes con problemas médicos y fumadores: 2016;2:111–8.
12. Dent CE, Asociado P. Pérdida de hueso marginal en relación con el cambio de plataforma. 2012;4(3):173–9.
13. Girolamo MDI, Calcaterra R, Gianfilippo RDI, Arcuri C, Baggi L. B cambios de un nivel en torno al cambio de. Oral Implantol. 2016;9(7):1–10.
14. Yang T. Implantes de conexión externa e interna. 2013;81(0):143–7.
15. Bish González M, Ortiz García I, Jiménez Guerra A, Monsalve Guil L, Moreno Muñoz J, Núñez Márquez E, et al. La respuesta tisular a implantes dentales con plataforma reducida (platform switching). Av Odontoestomatol. 2020;36(2):107–15.
16. Sasada Y. Conexiones implante-pilar: una revisión de las consecuencias biológicas y las implicaciones de la periimplantitis. 2017;1296–307.
17. Canullo L, Pesce P, Valencia U De. Una revisión sistemática y un metaanálisis. 2020;297–306.
18. Sanz-Martín I, Sanz-Sánchez I, Carrillo de Albornoz A, Figuero E, Sanz M. Effects of modified abutment characteristics on peri-implant soft tissue health: A systematic review and meta-analysis. Clin Oral Implants Res. 2018;29(1):118–29.
19. Bayer A, Martínez J, Valenzuela J, Prado S. Coronas cementadas comparado con coronas atornilladas para pacientes con restauraciones fijas implantosoportadas. Int J Interdiscip Dent. 2021;14(1):83–8.
20. Gupta V, Muley BDSN, Sandhu BDSYP. protocolo de carga y pérdida ósea marginal. 2012;00:1–8.
21. Muhamad A, Abdulgani A. inmediatas mediante una técnica simplificada: informe de un caso Colocación del implante posterior a la extracción con provisionalización y finalización inmediatas utilizando un Técnica : informe

- de un caso. 2021;
22. Ripollés de Ramón J, Gómez Font R, Bascones-Ilundain C, Bascones-Ilundain J, Bascones-Martínez A. Estudio clínico de los implantes dentales Naturactis en postextracción dental. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2013;25(3):135–42.
 23. Ninguna Ú, Puede P, Reproducida SER, Ninguna OTDE, Sin F, Permiso EL, et al. Manejo de fenotipos periodontales gruesos y delgados para implantes dentales inmediatos en la zona estética: Un ensayo clínico controlado. 2019;
 24. Wojtovicz E, España López A, Jiménez Guerra A, Ortiz García I, Matos Garrido N, Monsalve Guil L, et al. Four-year clinical follow-up of immediate anterior single implants inserted in fresh extraction sockets. Av Odontoestomatol. 2017;33(5):239–46.
 25. Guarnieri R, Serra DDSM, Bava DDSL, Maurizio DDS, Farronato DDSD, Iorio-siciliano V. Varios protocolos de colocación y carga. 2014;354–63.
 26. Mombelli A. Maintenance therapy for teeth and implants. Periodontol 2000. 2019;79(1):190–9.
 27. Clark D, Levin L. Dental implant management and maintenance: How to improve long-term implant success? Quintessence Int [Internet]. 2016;47(5):417–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27110604>
 28. Humphrey S. Implant Maintenance. Dent Clin North Am. 2006;50(3):463–78.
 29. Goh EXJ, Lim LP. Implant maintenance for the prevention of biological complications: Are you ready for the next challenge? J Investig Clin Dent. 2017;8(4):1–9.
 30. Barter S, Stone P, Blackhills C, Unidours R, Berna U De. Un estudio piloto para evaluar el éxito y la tasa de supervivencia de los implantes de titanio-circonio en pacientes parcialmente edéntulos: resultados después de 24 meses de seguimiento. 2011;1–9.
 31. Falcón-Guerrero BE, Falcón-

- Pasapera GS. Consideraciones para el manejo de un implante inmediato en alvéolos infectados: una actualización. *Rev la Asoc Dent Mex.* 2020;77(3):156–61.
32. Enkling N, Jöhren P, Katsoulis J, Bayer S, Jervøe-Storm PM, Mericske-Stern R, et al. Influence of platform switching on bone-level alterations: A three-year randomized clinical trial. *J Dent Res.* 2013;92(12):139–45.
 33. Muley N, Gupta V. Evolución del implante externo e interno para Conexión del pilar. :122–9.
 34. Black L, Turkyilmaz I, Lien W, Chong CH. Evaluación de la capacidad de sellado de las conexiones cónicas internas de implantes con pilares de titanio y zirconia. 2018;
 35. Lázaro FJGMHP. sobre el microgap y su comportamiento de fatiga y fractura de los implantes. 2014;1825–30.
 36. Fernández CA, López Soria GA, Villar FA. Prótesis sobre implantes: ¿atornillada o cementada? *Rev Asoc Odontol Argent.* 2020;29–39.
 37. Montemezzi P, Ferrini F, Pantaleo G, Gherlone E, Capparè P. Implantes dentales con diferentes diseños de cuello: un estudio clínico comparativo prospectivo con un seguimiento de 2 años. 2020;1–10.
 38. Privada P, Presidente A. Influencia de cuatro materiales de pilar diferentes y la unión adhesiva de pilares de dos piezas sobre implantes cervicales y tejidos blandos. 2016;1264–72.
 39. Canullo L. Modificaciones de la superficie del pilar de titanio y comportamiento del tejido periimplantario: revisión sistemática y metanálisis Introducción material y métodos La presente revisión se informa de acuerdo con las directrices. 2020;
 40. Sanz-sa-nchez I, Mart-in C. El efecto de colocacion de un pilar por unica vez sobre los niveles de hueso interproximal y los tejidos blandos periimplantarios: un ensayo clínico prospectivo aleatorizado. 2016;1–10.
 41. Albrektsson T. Carga directa de Nobel Direct s y Nobel

- Perfect s Implantes de una pieza: un estudio clínico y radiográfico prospectivo de 1 año. 2007;409–18.
42. Kan JYK, Rungcharassaeng K, Deflorian M, Weinstein T, Wang HL, Testori T. Immediate implant placement and provisionalization of maxillary anterior single implants. *Periodontol* 2000. 2018;77(1):197–212.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Naranjo Fajardo, Geovanna Romina**, con C.C: 0942695461 autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes unitarios en el sector anterior del maxilar** previo a la obtención del título de **Odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de marzo de 2022**

f. 

Nombre: **Naranjo Fajardo, Geovanna Romina**

C.C: **094269546-1**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

| | | | |
|-------------------------------|--|-----------------|----|
| TEMA Y SUBTEMA: | Prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implante unitarios en sector anterior del maxilar | | |
| AUTOR(ES) | Héctor Alfredo, Lema Gutiérrez | | |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES) | Geovanna Romina, Naranjo Fajardo | | |
| INSTITUCIÓN: | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil | | |
| FACULTAD: | Ciencias Médicas | | |
| CARRERA: | Odontología | | |
| TÍTULO OBTENIDO: | Odontóloga | | |
| FECHA DE PUBLICACIÓN: | 02 de marzo de 2022 | No. DE PÁGINAS: | 17 |
| ÁREAS TEMÁTICAS: | Implantología | | |
| PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS: | Implante unitario, pérdida de tejido periimplantario, carga de implantes, función de implantes, conexión de implantes, implantes inmediatos, mantenimiento de implantes. | | |

Introducción: Los tratamientos con implantes oseointegrados son cada vez más frecuentes y la mejor opción para sustituir dientes ausentes. La alteración de los tejidos periimplantarios es de origen multifactorial, pueden asociarse a factores del sistema de implante o de la salud bucal del paciente, desfavoreciendo la estabilidad de los tejidos.

Objetivo: Describir la prevalencia de recesión de tejidos periimplantarios asociados a implantes inmediatos unitarios en el sector anterior del maxilar. **Materiales y métodos:** Revisión científica de enfoque cualitativo, tipo transversal, retrospectivo con diseño descriptivo analítico no experimental. Recolectando por metabuscadores como, Pubmed, Scopus, y Science direct. Seleccionando 42 artículos para la recolección de datos. **Resultados:** La salud de los tejidos periimplantarios se caracterizó por la ausencia de síntomas de inflamación, sin presentar pérdida ósea. La estructura del implante es un factor importante, ya que en el estudio se demostró que el cambio de plataforma conserva la cresta marginal, la superficie texturizada influye en la cicatrización de los tejidos, y la conexión cónica evita la proliferación de bacterias. En cuanto al tipo de rehabilitación protésica no existe suficiente evidencia para establecer una corona específica. El protocolo de carga inmediata fue el más recomendado para preservar la estética. La fase de control y mantenimiento se estableció en un tiempo estimado de 3 y 6 meses, donde se incluyó la evaluación clínica y radiográfica para verificar el estado de salud de los tejidos. **Conclusión:** La prevalencia de recesión de los tejidos periimplantarios se puede contrarrestar con un correcto diagnóstico y plan de tratamiento.

| | | |
|--|---|---|
| ADJUNTO PDF: | SI | NO |
| CONTACTO CON AUTOR/ES: | Teléfono: 0988618380 | E-mail: geovanna.naranjo@cu.ucsg.edu.ec |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):: | Nombre: Ocampo Poma Estefanía del Rocío | |
| | Teléfono: 0996757081 | |
| | E-mail: estefania.ocampo@ucsg.edu.ec | |

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

| | |
|------------------------------------|--|
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): | |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN: | |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web): | |