

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Posgrados

**Tratamiento de la Periodontitis Estadio IV y un nuevo concepto para el
Tratamiento Peri-implantar: Caso Clínico**

Allison Jazmín Ortiz Miranda

**Germán Moreno, Espc. Periodoncia
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Periodoncia e Implantología Quirúrgica

Quito, 09 de enero del 2025

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Tratamiento de la Periodontitis y un nuevo concepto para el Tratamiento
Peri-implantar: Caso Clínico**

Allison Jazmín Ortiz Miranda

Nombre del Director del Programa:	Germán Moreno
Título académico:	Odontólogo, Esp. Periodoncia
Director del programa de:	Periodoncia e Implantología Quirúrgica
Nombre del Decano del colegio Académico:	Paulina Aliaga
Título académico:	Odontóloga, Esp. Cirugía Oral
Decano del Colegio:	Odontología
Nombre del Decano del Colegio de Posgrados:	Dario Niebieskikwiat
Título académico:	Físico, PhD

Quito, enero 2025

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: Allison Jazmín Ortiz Miranda

Código de estudiante: 00329842

C.I.: 1725392490

Lugar y fecha: Quito, 09 de enero de 2025.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

DEDICATORIA

A mis padres, por enseñarme la importancia del esfuerzo, el compromiso, y por ser mi guía en los momentos difíciles. A mi hermana, por su compañía y palabras de aliento cuando más las necesitaba. Y, a mí misma, por no dejarme ganar por el estrés, los retos diarios y por haber llegado hasta aquí con determinación y fé. Este trabajo es el resultado de un proyecto en conjunto, y a todos ustedes les dedico este logro con gratitud eterna.

RESUMEN

La enfermedad periodontal afecta a los tejidos de soporte dental, siendo una de las principales afecciones que se encuentran en la cavidad oral en adultos, solo antecedida por la caries; sus principales signos clínicos son sangrado, movilidad dental y acumulación de cálculo. Es por esto, que empezar por un tratamiento efectivo y regular es fundamental. Ahora bien, la peri-implantitis es la misma afección, pero esta se encuentra alrededor de los implantes dentales, que en la actualidad ha tomado fuerza y representa una mayor prevalencia en portadores de los mismos, el tratamiento principalmente se ha basado en un abordaje quirúrgico dejando de lado la terapia no quirúrgica; es por lo mismo, que el trabajo actual muestra una nueva estrategia con un tratamiento no quirúrgico actualizado para resolver problemas de peri-implantitis.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, peri-implantitis, tratamiento no quirúrgico de la peri-implantitis

ABSTRACT

Periodontal disease affects the dental support tissues, being one of the main conditions found in the oral cavity in adults, only preceded by caries; its main clinical signs are bleeding, dental mobility and accumulation of calculus. This is why starting with an effective and regular treatment is essential. Now, peri-implantitis is the same condition, but it is found around dental implants, which has currently gained strength and represents a greater prevalence in implant wearers; the treatment has mainly been based on a surgical approach leaving aside non-surgical therapy; that is why the current work shows a new strategy with an updated non-surgical treatment to solve peri-implantitis problems.

Keywords: Periodontal disease, peri-implantitis, non-surgical treatment of peri-implantitis

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	9
Hipótesis.....	11
Revisión de la literatura.....	12
Reporte de caso clínico	18
Conclusiones	20
Referencias	22
ANEXOS.....	24

INTRODUCCIÓN

La periodontitis se distingue por la degradación gradual del aparato que sostiene el diente (periodonto), y sus rasgos más destacados son la pérdida de inserción clínica (CAL), la pérdida de hueso alveolar evaluada por radiografía, la existencia de bolsas periodontales y el sangrado al sondaje (Papapanou et al., 2018). La periodontitis constituye un relevante asunto de salud pública debido a su elevada prevalencia y morbilidad vinculada. La periodontitis severa, especialmente la que afecta la función masticatoria y la estética o el edentulismo, es un factor de desigualdad social e impacta de manera significativa en la calidad de vida. Existen cuatro estadios (I, II, III, IV) que evalúan la complejidad y severidad de cada caso individual, por lo que, el tratamiento se va a basar en que tan complicado este el mismo para cada caso en particular. Una distinción significativa entre el manejo de la periodontitis en los estadios III y IV radica en la exigencia de que el paciente en el estadio IV conserve o restaure una dentición funcional, así como en la exigencia de un estricto programa de cuidados de apoyo previo, durante y tras la etapa de rehabilitación.

La peri-implantitis por otro lado, dada su histopatología complicada y el rápido avance de la enfermedad, esta es una de las patologías más complicadas de tratar y, teniendo en cuenta su elevada prevalencia y las repercusiones relacionadas, constituye un creciente problema de salud pública (Herrera et al., 2023).

La peri-implantitis se ha transformado en un reto en ascenso al que se encuentran los dentistas en labor a nivel global. Al abordar la peri-implantitis, se debe tratar este problema mediante tratamientos no quirúrgicos que contemplen tratar todos los factores de riesgo modificables sistémicos y los factores de contribución locales. La peri-implantitis debe iniciarse con un procedimiento no quirúrgico, pese a que la evidencia científica acerca de la predictibilidad de este método no quirúrgico es escasa. Sin embargo, la revisión de la literatura

muestra múltiples trabajos que presentan buenos resultados de un abordaje no quirúrgico (Carrillo de Albornoz et al., 2024).

Objetivo general: Reseñar el tratamiento no quirúrgico periodontal y peri-implantar, promoviendo la estabilidad de los tejidos de soporte y previniendo la progresión de la enfermedad periodontal y peri-implantaria.

HIPÓTESIS

El tratamiento periodontal y peri-implantario no quirúrgico, que consiste en la combinación de métodos de desbridamiento mecánico y la aplicación de tratamientos antimicrobianos locales o sistémicos, resulta efectivo para disminuir la inflamación, reducir la profundidad de las bolsas periodontales o peri-implantarias y fomentar la regeneración parcial de los tejidos de soporte dental y peri-implantar.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La revisión de la búsqueda bibliográfica se realizó principalmente en PubMed, Scopus y EBSCO, con ensayos clínicos aleatorizados controlados, revisiones bibliográficas de revistas indexadas. Se llegó a la literatura en base a búsqueda por internet y referencias de artículos principales. La revisión se dividió en dos temas el tratamiento no quirúrgico de la periodontitis y de la peri-implantitis.

La periodontitis surge debido a la acumulación de una biopelícula de placa dental en el margen gingival y debajo de este, la cual se torna progresivamente más disbiótica y provoca una alteración en la respuesta inmunoinflamatoria del huésped, lo que intensifica la disbiosis y conduce a la destrucción de los tejidos periodontales (Papapanou et al., 2018).

Para obtener un correcto diagnóstico de la periodontitis existen guías claras para detectar cada condición de enfermedad periodontal del paciente, evaluarlo individualmente y encaminarlo a un tratamiento específico para su caso. Existen cuatro estadios (I, II, III, IV) que evalúan la complejidad y severidad de cada diagnóstico y conociendo el diagnóstico específico se puede complementar la terapia con las guías de práctica clínica que establecen un protocolo de tratamiento para las enfermedades periodontales. La periodontitis, en particular la grave (incluyendo las etapas III y IV), aporta considerablemente al gasto total destinado al tratamiento de las patologías dentales debido a la necesidad de sustituir los dientes que se han perdido.

Esta revisión se va a basar en el estadio IV de la periodontitis ya que el caso clínico incluido presenta esta afectación. Los pacientes con periodontitis con estadio IV presentan las características de severidad y complejidad de la periodontitis con estadio III, pero también padecen las secuelas funcionales y las repercusiones de la pérdida de dientes, a menudo vinculadas con la progresión de la periodontitis.

El plan terapéutico para el tratamiento de la periodontitis en la etapa IV debe contemplar un resultado exitoso tras finalizar las intervenciones en los pasos 1, 2 y 3, conforme a la guía de práctica clínica de nivel S3 de FEP para el manejo de periodontitis en las etapas I a III. No obstante, la secuencia de los distintos pasos demanda la implementación de medidas terapéuticas adicionales específicas para cubrir las necesidades particulares de la periodontitis en estadio IV. En estas situaciones, la rehabilitación de la función, la recuperación del confort masticatorio, la terapia del trauma oclusal secundario y, en ocasiones, la recuperación de la dimensión vertical de la oclusión, también son imprescindibles y deben organizarse desde el inicio, e incluso llevarse a cabo al mismo tiempo que los pasos 1 a 3.

Las reevaluaciones regulares para valorar el cumplimiento de las directrices de higiene oral para el control de la biopelícula supragingival y la adherencia a las intervenciones para el control de los factores de riesgo, así como las dos evaluaciones periodontales posterior al paso 2 y posterior al paso 3 ("reevaluación final"), pues alcanzar los resultados esperados del tratamiento es especialmente crucial en los casos de estadio IV para ser aptos para seguir con la terapia. En pacientes en estadio IV de periodontitis, la revisión post-tratamiento de los pasos 2 y 3 demanda una organización extra más allá del mantenimiento meramente periodontal. Es necesario evaluar correctamente los factores restauradores. Por ejemplo, se debe evaluar la habilidad de un diente para servir como soporte para una restauración en función de la mantenibilidad periodontal, pero también considerando el soporte periodontal residual y factores restauradores como la existencia de una estructura dental apropiada. De forma parecida, los implantes dentales implantados para asistir en la restauración deben contar con interfaces de tejido blando y duro saludables y sostenibles (Roccuzzo et al., 2024).

Según Herrera et al. (2022), existen 4 diferentes tipos de casos de periodontitis en estadio IV, los cuales son:

- Caso tipo 1: Paciente con hipermovilidad dental causada por un traumatismo oclusal secundario que puede ser rectificado sin necesidad de sustitución dentaria. Es posible aplicar una ferulización dental temporal y un ajuste oclusal inicial (principalmente alivio del frémite en conjunto con la ferulización) durante el primer paso de la terapia para regular el traumatismo oclusal secundario y el traumatismo oclusal secundario. La repercusión de la hipermovilidad dental en el confort del paciente. Es necesario reevaluar la importancia de aplicar una ferulización a largo plazo tras finalizar los pasos 2 y 3 de la terapia periodontal.
- Caso tipo 2: Paciente con migración dental patológica, que se manifiesta por la extensión, movimiento y ampliación de los dientes, que puede ser correcta a través de la ortodoncia.
- Caso tipo 3: Pacientes parcialmente edéntulos que pueden recuperarse protésicamente sin requerir una rehabilitación completa de la arcada.
- Caso tipo 4: Pacientes parcialmente edéntulos que requieren ser recuperados a través de una rehabilitación completa de la arcada, ya sea con dientes o implantes, y ya sea fija o removible. El tiempo del tratamiento varía para las restauraciones de arcada total apoyadas por dientes y para las restauraciones de arcada total apoyadas por implantes.

Esta afectación impacta seriamente en la calidad de vida y aumenta la probabilidad de perder la dentición residual si no se efectúa el tratamiento apropiado. Como se ha mencionado, el espectro de la enfermedad comprende una variedad extensa de variaciones fenotípicas, distinguidas por un espectro extenso que abarca desde alteraciones sutiles que pueden ignorarse, hasta una pérdida severa de la función que suscita la interrogante de si es posible preservar la dentición y si la rehabilitación de la función puede resultar en la recuperación de

la calidad de vida. Las habilidades requeridas para el correcto diagnóstico y tratamiento de estos casos suelen ser complejas e interdisciplinarias, mientras que la base de evidencia que respalda las distintas alternativas suele ser restringida. Por lo que, existe la guía de práctica clínica de la periodontitis en estadio IV donde expertos se reunieron para analizar estas complejidades y presentar una serie de recomendaciones que ayudan a crear una orientación fundamental en el tratamiento de estos casos.

La periimplantitis se define de forma irregular tanto en investigaciones como en reportes clínicos. Estas son algunas definiciones habituales de periimplantitis: (1) la categorización de enfermedades asociadas a implantes de la Academia de Periodontología de Estados Unidos y la Federación Europea de Periodontología. (2) la definición del consenso del 1.er Taller Europeo de Periodontología. (3) pérdida ósea de apoyo en presencia de inflamación de la mucosa periimplantaria y sangrado al sondaje con o sin pus. (4) pérdida ósea periimplantaria progresiva mayor de 2 mm en presencia de purulencia, sangrado al sondaje y sondajes mayores de 6 mm. Y (5) inflamación de la mucosa periimplantaria con pérdida ósea crestal periimplantaria (Ting & Suzuki, 2024).

La incorrecta colocación de implantes constituye un factor de riesgo iatrogénico para periimplantitis. Algunas situaciones habituales de colocación inadecuada de implantes incluyen su colocación excesivamente próxima a un diente cercano o a otro implante dental, y la ausencia de 1,5 a 2,0 mm de hueso vestibular y lingual en comparación con el implante instalado (Berglundh et al., 2018).

La mala calidad del hueso alveolar también puede tener un impacto. La incorrecta angulación y colocación de los implantes dentales son el resultado de un diagnóstico equivocado o de una equivocación del dentista. Una deficiente organización del tratamiento usualmente lleva a un diseño incorrecto de la prótesis sobre implantes. La carga temprana de

implantes dentales puede modificar el proceso de osteointegración fisiológica, obstaculizando la remodelación ósea ideal. La interferencia con la osteointegración puede llevar a una inadecuada formación ósea y a la pérdida de hueso crestral alrededor de un implante, provocando así peri-implantitis (Liñares et al., 2023).

La periodontitis y la peri-implantitis son afecciones bacterianas que provocan la pérdida de adhesión a los implantes dentales de forma distinta. Este proceso patogénico no se ha establecido de manera precisa, pero podría estar vinculado con la distinción anatómica entre la adhesión de los tejidos blandos y duros alrededor de los dientes y los implantes dentales. En la peri-implantitis, se puede observar la adhesión de epitelio y hueso alveolar. La adhesión de tejido conectivo, pero no existe ligamento periodontal y esta adhesión del epitelio incrementa la vulnerabilidad del implante dental frente al ataque de la placa bacteriana (Salvi et al., 2023).

Las terapias para la periimplantitis pueden abarcar terapias complementarias y pueden ser tanto quirúrgicas como no quirúrgicas. La terapia no quirúrgica desintoxica y limpia la superficie del implante, ya sea con o sin la aplicación de fármacos antibacterianos adicionales. Los métodos no quirúrgicos empleados para tratar la periimplantitis pueden abarcar el desbridamiento por ultrasonido o manual, la aplicación de aire, la terapia con antimicrobianos sistémicos o locales, la administración de clorhexidina, la administración de antisépticos locales, la terapia láser y la modulación del huésped (Wang et al., 2019).

Carrillo de Albornoz et al. (2024), presentaron un abordaje no quirúrgico, el cual era un estudio retrospectivo donde evaluaron a pacientes con al menos un implante diagnosticados con peri-implantitis y tratados con acceso quirúrgico sin colgajo, con o sin antimicrobianos sistémicos, curetaje y, cuando fue necesario, modificación de la prótesis. Los parámetros clínicos y radiográficos se evaluaron al inicio y a los 3 y 12 meses como mínimo. El resultado principal fue la resolución de la enfermedad (≤ 1 sitio de sangrado, profundidad de sondaje [PD]

≤ 5 mm, ninguna pérdida ósea $>0,5$ mm). El procedimiento quirúrgico sin colgajo resultó en la eliminación de la afección en el 54,4 % de los implantes con periimplantitis. Se reconocieron diversos factores de riesgo/protección para tratar la enfermedad (Hussain et al., 2021).

METODOLOGÍA

El presente trabajo se basó en un abordaje de caso clínico, el cual permitió describir cualitativamente la evidencia científica disponible y relatar un caso clínico sin aplicar técnicas estadísticas.

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 73 años, jubilado, sin antecedentes médicos personales ni familiares de importancia, no fumador; refiere incomodidad con su prótesis superior. Se realiza un plan de tratamiento individualizado para el paciente, manejando la clasificación actual de enfermedades y condiciones periodontales y peri-implantares 2018. Se realizó un periodontograma inicial, donde se presenta 35% de higiene oral, 32% de sangrado al sondaje y 5% de supuración en los implantes y se obtiene como diagnóstico Periodontitis Estadio IV Grado B con subclasificación de caso tipo 3, mucositis en implante #13, 11 y 24 y peri-implantitis en implantes colocados en las piezas #15, 14 y 21.

Siguiendo la guía de práctica clínica para tratamiento de estadio IV de periodontitis y un protocolo de tratamiento no quirúrgico peri-implantar donde se trabajó con ultrasonido, curetaje del tejido blando, airflow con eritritol en bolsas peri-implantares, clorhexidina al 2% y suero; adaptando la prótesis provisional mejorando el perfil de emergencia para evitar acúmulo de biofilm y esperando los mejores resultados evidenciados en algunos estudios para el tratamiento no quirúrgico peri-implantar.

Además de preservación alveolar en la pz #23 que debido a su pronóstico negativo restaurador se realiza la extracción y para no perder volumen vestibular, manejamos una preservación alveolar con injerto óseo aloplástico y un sellado post-extracción con injerto de tejido conectivo epitelizado mediante un procedimiento de tunelización subpapilar.

Se realizó reevaluación con un nuevo periodontograma después de 3 meses del tratamiento no quirúrgico, evidenciando mejoría en los niveles de sondaje, disminución del sangrado al 6% y mejorando el índice de higiene al 65%, proponiendo un abordaje quirúrgico para mejorar dos implantes que, por motivos de rehabilitación, tienen que ser explantado el implante colocado en la pz# 15 y realizar implantoplastía en # 21.

Finalmente, el tratamiento concluye con los implantes con una evidente mejoría en los niveles peri-implantares sin supuración, sin sangrado, con buenos niveles de inserción clínica y profundidad de sondaje en niveles aceptables. Por lo que, se da de alta al paciente periodontalmente para que rehabilitación oral finiquite la prótesis superior sobre implantes.

CONCLUSIONES

Las enfermedades periodontales y peri-implantares son crónicas, de múltiple causa, siendo la principal el biofilm, por lo tanto, un tratamiento eficaz, multidisciplinario, y enfocado a la causa; mejorará de manera progresiva estas condiciones.

Dentro del contexto del tratamiento de la peri-implantitis el diagnosticarla a tiempo es crucial para un tratamiento exitoso sin necesidad de pasar a fases quirúrgicas. Reconocer signos y síntomas tempranos, como el sangrado al sondaje y el aumento de la profundidad de las bolsas periimplantarias, permite tomar medidas rápidamente, evitando que la patología progrese hacia una pérdida ósea severa y complicaciones más difíciles de tratar.

Eliminar la placa bacteriana de manera mecánica es el punto de partida en el tratamiento no quirúrgico de la periimplantitis. Herramientas como curetas de titanio o dispositivos ultrasónicos con puntas especiales son muy eficientes para reducir la inflamación y descontaminar la superficie del implante.

Combinar el desbridamiento mecánico con terapias complementarias, como terapias químicas (uso de antisépticos), puede aumentar significativamente los resultados, controlando la inflamación y la colonización bacteriana. No obstante, estas opciones deben ser adaptadas cuidadosamente a las necesidades específicas de cada paciente.

Los pacientes tratados por peri-implantitis necesitan un plan de mantenimiento periodontal constante. Esto incluye prácticas personalizadas de higiene oral, visitas regulares al especialista y limpiezas profesionales.

Aunque el enfoque no quirúrgico puede mejorar aspectos como el sangrado y la inflamación, tiene limitaciones en defectos y estadios más avanzados. El futuro del tratamiento apunta al desarrollo de biomateriales, y en general terapias regenerativas que podrían mejorar

los resultados en casos complejos y ofrecer nuevas soluciones para los tejidos periimplantarios afectados.

REFERENCIAS

- Berglundh, T., Armitage, G., Araujo, M. G., Avila-Ortiz, G., Blanco, J., Camargo, P. M., Chen, S., Cochran, D., Derks, J., Figuero, E., Hämmerle, C. H. F., Heitz-Mayfield, L. J. A., Huynh-Ba, G., Iacono, V., Koo, K. T., Lambert, F., McCauley, L., Quirynen, M., Renvert, S., ... Zitzmann, N. (2018). 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. *Journal of Clinical Periodontology*, *45*, S286–S291. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12957>
- Carrillo de Albornoz, A., Montero, E., Alonso-Español, A., Sanz, M., & Sanz-Sánchez, I. (2024). Treatment of peri-implantitis with a flapless surgical access combined with implant surface decontamination and adjunctive systemic antibiotics: A retrospective case series study. *Journal of Clinical Periodontology*, *51*(8), 968–980. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13993>
- Herrera, D., Berglundh, T., Schwarz, F., Chapple, I., Jepsen, S., Sculean, A., Kerschull, M., Papapanou, P. N., Tonetti, M. S., Sanz, M., Aimetti, M., Blanco, J., Bostanci, N., Bouchard, P., Božić, D., Buduneli, N., Calciolari, E., Carra, M. C., Cosgarea, R., ... Wilensky, A. (2023). Prevention and treatment of peri-implant diseases—The EFP S3 level clinical practice guideline. *Journal of Clinical Periodontology*, *50*(S26), 4–76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13823>
- Herrera, D., Sanz, M., Kerschull, M., Jepsen, S., Sculean, A., Berglundh, T., Papapanou, P. N., Chapple, I., & Tonetti, M. S. (2022). Treatment of stage IV periodontitis: The EFP S3 level clinical practice guideline. In *Journal of Clinical Periodontology* (Vol. 49, Issue S24, pp. 4–71). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13639>
- Hussain, R. A., Miloro, M., & Cohen, J. B. (2021). An Update on the Treatment of Periimplantitis. *Dental Clinics of North America*, *65*(1), 43–56. <https://doi.org/10.1016/J.CDEN.2020.09.003>
- Liñares, A., Sanz-Sánchez, I., Dopico, J., Molina, A., Blanco, J., & Montero, E. (2023). Efficacy of adjunctive measures in the non-surgical treatment of peri-implantitis: A systematic review. In *Journal of Clinical Periodontology* (Vol. 50, Issue S26, pp. 224–243). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13821>

- Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., Flemmig, T. F., Garcia, R., Giannobile, W. V., Graziani, F., Greenwell, H., Herrera, D., Kao, R. T., Kebschull, M., Kinane, D. F., Kirkwood, K. L., Kocher, T., Kornman, K. S., Kumar, P. S., ... Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*, 45, S162–S170. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12946>
- Roccuzzo, M., Mirra, D., & Roccuzzo, A. (2024). Surgical treatment of peri-implantitis. *British Dental Journal*, 236(10), 803–808. <https://doi.org/10.1038/s41415-024-7405-9>
- Salvi, G. E., Stähli, A., Imber, J. C., Sculean, A., & Roccuzzo, A. (2023). Physiopathology of peri-implant diseases. In *Clinical Implant Dentistry and Related Research* (Vol. 25, Issue 4, pp. 629–639). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/cid.13167>
- Ting, M., & Suzuki, J. B. (2024). Peri-Implantitis. In *Dentistry Journal* (Vol. 12, Issue 8). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/dj12080251>
- Wang, C. W., Renvert, S., & Wang, H. L. (2019). Nonsurgical Treatment of Periimplantitis. *Implant Dentistry*, 28(2), 155–160. <https://doi.org/10.1097/ID.0000000000000846>

**ANEXO A: FOTOGRAFÍA INICIAL FRONTAL DEL CASO CLÍNICO Y
RADIOGRAFÍA PANORÁMICA INICIAL**



ANEXO B: FOTOGRAFÍAS INICIALES ARCADEA SUPERIOR E INFERIOR



ANEXO C: PERIODONTOGRAMA INICIAL

Apellido del paciente **PINTO** Nombre **SEGUNDO** Fecha de nacimiento **01/03/1951**

13/09/2023

Examen inicial Reevaluación Clínico **Cp15 - Allison Ortiz**

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Movilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Implante																
Defecto de furca																
Sangrado al sondaje																
nc	2	3	2	4	4	6	7	5	7	4	4	6	5	4	5	4
Margen Gingival	0	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	2	3	2	2	3	7	5	7	4	4	6	5	4	5	4	5

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Margen Gingival	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	4	2	5	4	6	7	6	6	5	6	5	4	5	4	4	3
nc	4	2	5	4	6	7	6	6	5	4	5	4	4	3	2	2
Sangrado al sondaje																
Defecto de furca																
Nota																

Nota																	
Defecto de furca																	
Sangrado al sondaje																	
nc	1	2	4	6	7	5	5	4	5	4	3	4	6	5	7	6	6
Margen Gingival	0	0	-1	-2	-3	-1	3	3	2	-1	1	1	1	1	1	1	1
Profundidad de Sondaje	1	2	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1

Margen Gingival	0	-1	-2	-2	-4	3	3	4	3	3	4	5	6	6	4	4	3	4
Profundidad de Sondaje	3	4	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
nc	3	2	3	3	3	6	5	4	5	4	6	7	6	5	7	5	4	5
Sangrado al sondaje																		
Defecto de furca																		
Implante																		
Movilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

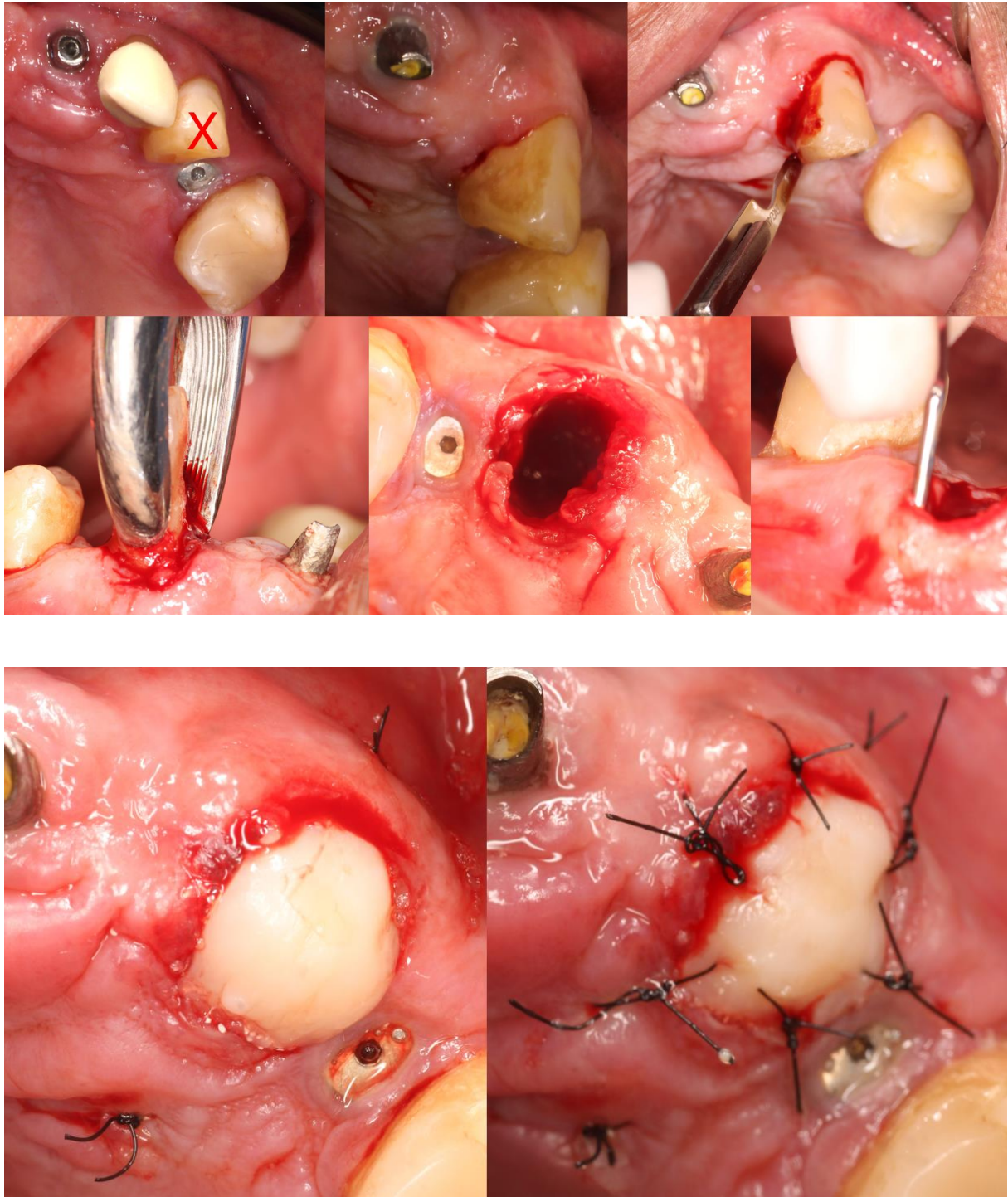
35%
IHO

32%
BoP

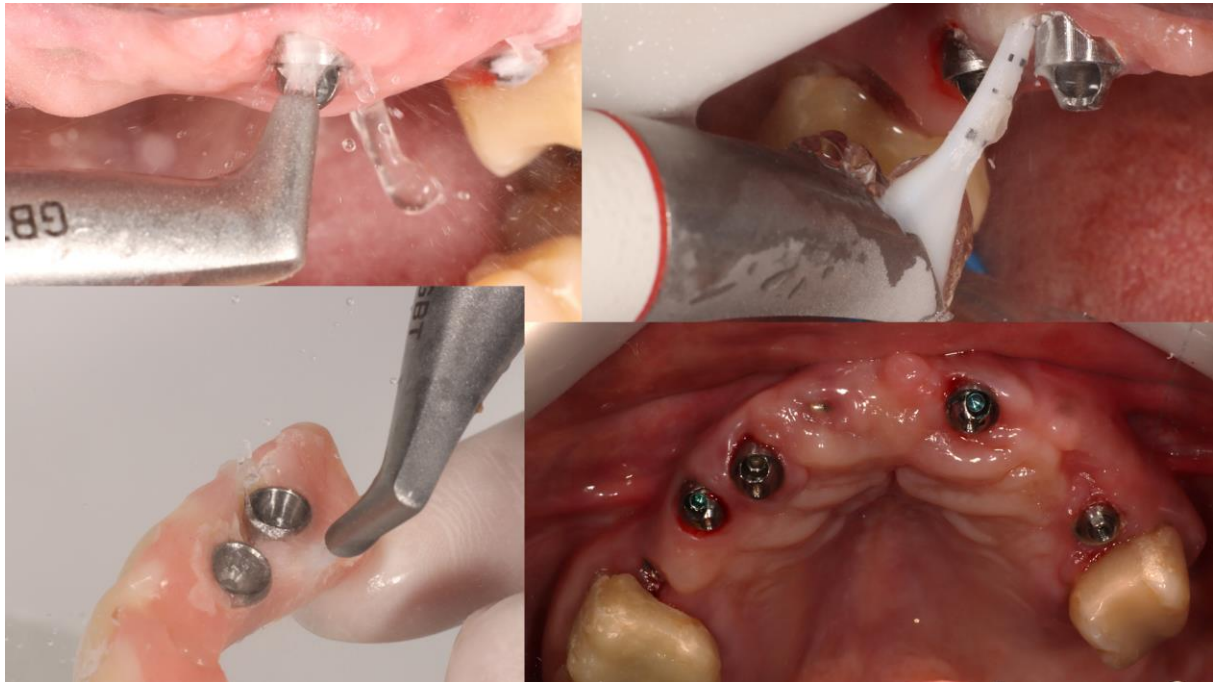
5%
Supp



ANEXO D: PROCEDIMIENTO DE PRESERVACIÓN ALVEOLAR PZ #23



ANEXO E: TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO PERI-IMPLANTAR



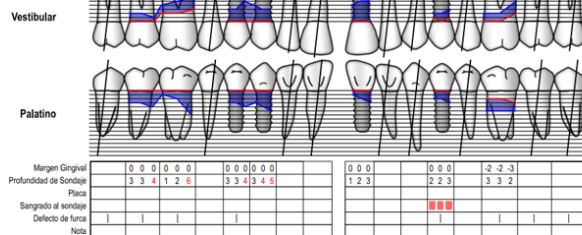
ANEXO F: PERIODONTOGRAMA DE REEVALUACIÓN

Apellido del paciente **PINTO** Nombre **SEGUNDO** Fecha de nacimiento **01/03/1951**

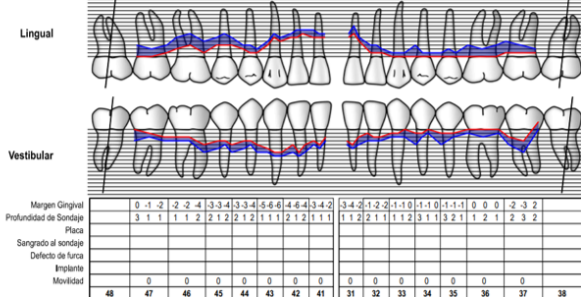
13/05/2024

Examen inicial **Reevaluación** Clínico **Cp15 - Allison Ortiz**

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Movilidad																
Implante																
Defecto de furca																
Sangrado al sondaje																
Placa																
Margen Gingival	0	0	-2	-3	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-2	
Profundidad de Sondaje	2	2	1	2	3	3	3	3	4	5	5		1	2	2	3



	9	8	7	6	5	4	3	2	1	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Defecto de furca																				
Sangrado al sondaje																				
Placa	0	0	-1	-2	-3	-1	3	3	3	2	-1	3	-4	-5	-6	-5	-6	-5	-6	-5
Profundidad de Sondaje	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1



63%
IHO

6%
BoP

0%
Supp



ANEXO G: FOTOGRAFÍAS CON RESTAURACIÓN FINAL