



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

**Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto
Asistida**

**REHABILITACIÓN ORAL ESTÉTICA SOBRE CUATRO
IMPLANTES UNITARIOS EN MAXILAR ANTERIOR.
REPORTE DE CASO CLINICO**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN
ORAL Y PRÓTESIS
IMPLANTOASISTIDA**

AUTOR: OD. CARLOS ABDUL SARMIENTO CARMONA

TUTOR: DDS, MSC, BOLIVAR ANDRES DELGADO GAETE, PHD

CUENCA – ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida

**REHABILITACIÓN ORAL ESTÉTICA SOBRE CUATRO
IMPLANTES UNITARIOS EN MAXILAR ANTERIOR.
REPORTE DE CASO CLINICO**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN
ORAL Y PRÓTESIS IMPLANTOASISTIDA**

AUTOR: OD. CARLOS ABDUL SARMIENTO CARMONA

TUTOR: DDS, MSC, BOLIVAR ANDRES DELGADO GAETE, PHD

**CUENCA – ECUADOR
2025
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

Certificado del Asesor

Se certifica que:

El informe de investigación “Rehabilitación oral estética sobre cuatro implantes unitarios en maxilar anterior. Reporte de caso clínico”, de autoría del Sr. “Carlos Abdul Sarmiento Carmona” con número de identidad 0105249924, con nacionalidad ecuatoriana previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel o Posgrado correspondiente a la Especialización en Rehabilitación Oral y Prótesis Implantoasistida, cumple con la caracterización y estructura (parte protocolaria y parte expositiva) y se sujeta a la normativa pertinente exigida por el Consejo de Educación Superior, CES y la Universidad Católica de Cuenca, en consecuencia se autoriza su presentación para los trámites pertinentes.

Santa Ana de los Ríos de Cuenca

10 de Enero del 2025



Firmado electrónicamente por:
BOLIVAR ANDRES
DELGADO GAETE

Asesor Científico

Asesor Metodológico

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

CARLOS ABDUL SARMIENTO CARMONA portador de la cédula de ciudadanía N° **0105249924**. Declaro ser el autor de la obra: “**Rehabilitación oral estética sobre cuatro implantes unitarios en maxilar anterior. Reporte de caso clínico**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **10 de Enero del 2025**



Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ABDUL
SARMIENTO CARMONA**

F: _____

Carlos Abdul Sarmiento Carmona

C.I. 0105249924

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría, quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro, no ha sido sencillo llegar hasta aquí, pero gracias por transmitirme sus conocimientos.

Agradezco a mis padres, mi hermano y mis hermanas por todo el apoyo brindado por hacer este sacrificio una meta alcanzada.

DEDICATORIA

A mis padres que fueron mi pilar fundamental por brindarme todo su apoyo durante este largo proceso para poder cumplir esta meta.

“Un poco más de persistencia, un poco más de esfuerzo, y lo que parecía irremediamente un fracaso puede convertirse en un éxito glorioso”

Elbert Hubbard

RESUMEN

Objetivo: Realizar el estudio de un caso clínico para comprender la secuencia de rehabilitación de prótesis dentaria sobre implantes unitarios en maxilar anterior, mediante la revisión de la literatura sobre las principales técnicas de obtención de tejido óseo y gingival conjuntamente a la técnica de colocación de implantes. **Materiales y Métodos:** Se presenta un caso clínico de este tipo de técnica, con un resultado final adecuado tanto desde el punto de vista periodontal como protético. **Conclusión:** La obtención de la perfección estética para optimizar el resultado final, nos indican un predecible grado de éxito. Por lo que podemos concluir que puede ser aplicada y recomendada siempre y cuando exista un adecuado diagnóstico y protocolo de tratamiento que brinde una correcta selección del caso y asegure una tasa de éxito similar a otras técnicas.

Palabras Clave: Estética; Implantes unitarios; Prótesis dentaria; Maxilar anterior.

ABSTRACT

Objective: To carry out a clinical case study to understand the sequence of dental prosthesis rehabilitation on single implants in the anterior maxilla, by reviewing the literature on the main techniques for obtaining bone and gingival tissue together with the implant placement technique.

Materials and Methods: A clinical case of this type of technique is presented, with an adequate final result from both the periodontal and prosthetic point of view. **Conclusion:** The achievement of aesthetic perfection to optimize the final result indicates a predictable degree of success. Therefore, we can conclude that it can be applied and recommended as long as there is an adequate diagnosis and treatment protocol that provides a correct case selection and ensures a success rate similar to other techniques.

Keywords: Aesthetics; Single implants; Dental prosthesis; Anterior maxilla.

Índice de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	10
2. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	11
3. INTERVENCIONES	11
4. RESULTADOS	15
5. DISCUSIÓN	15
6. CONCLUSIONES	16
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17
8. ANEXOS	19

REHABILITACIÓN ORAL ESTÉTICA SOBRE CUATRO IMPLANTES UNITARIOS EN MAXILAR ANTERIOR. REPORTE DE CASO CLÍNICO

AESTHETIC ORAL REHABILITATION ON FOUR SINGLE IMPLANTS IN THE ANTERIOR MAXILLA. CLINICAL CASE REPORT

Sarmiento-Carmona Abdul

Posgrado de Rehabilitación Oral y Prótesis Implanto Asistida, Universidad Católica de Cuenca.

1. INTRODUCCIÓN

Existen consideraciones anatómicas y quirúrgicas fundamentales para estas exigentes indicaciones de terapia con implantes. Primero, se revisan las causas potenciales de las fallas de los implantes estéticos, discutiendo factores anatómicos como deficiencias óseas horizontales o verticales y factores iatrogénicos como la selección inadecuada de los implantes o la mala colocación de los implantes dentales para una restauración estética con implantes. Además, se describen aspectos del análisis preoperatorio en diversas situaciones clínicas, seguidos de recomendaciones para los procedimientos quirúrgicos en espacios edéntulos extendidos con múltiples dientes faltantes. Se requiere una posición ideal del implante en las 3 dimensiones. Estas dimensiones mesiodistal, apicocoronal y orofacial están bien descritas y definen zonas de “comodidad” y “peligro” para la posición adecuada del implante en el maxilar anterior. Durante la cirugía, el énfasis está en la selección adecuada de los implantes para evitar implantes de gran tamaño, el manejo cuidadoso y sin traumatismos de los tejidos blandos y la colocación del implante en una posición adecuada utilizando una sonda periodontal o una guía quirúrgica prefabricada. Si falta, la pared ósea facial se aumenta mediante una técnica quirúrgica adecuada, como la regeneración ósea guiada con membranas de barrera e injertos óseos y/o sustitutos óseos adecuados. Finalmente, se recomienda el cierre preciso de la herida mediante una modalidad de curación sumergida o semisumergida. Tras un período de curación de entre 6 y 12 semanas.

Las restauraciones unitarias y reposiciones protéticas unitarias constituyen uno de los mayores desafíos en odontología restauradora cuando la estética esta involucrada, debido a que la misma es totalmente subjetiva. Esto ocurre porque además de los requisitos técnicos y biomecánicos, la restauración debe acompañar las referencias presentes en los dientes naturales vecinos: forma, contorno, posición de la corona dentaria, textura superficial y matiz del esmalte, así como de la arquitectura gingival. La rehabilitación estética es el arte de tornar el trabajo imperceptible, o sea la búsqueda por la perfección. La creación de una restauración unitaria estética con implantes con adecuada arquitectura gingival y en armonía con la dentición adyacente es un desafío formidable. Durante la cicatrización, varios grados de reabsorción asociada con deformidades horizontales y verticales en el tejido blando ocurren de forma inevitable. En relación a los colores, textura, superficie y morfología de la prótesis generalmente dependen de los ceramistas, cabiendo al cirujano-dentista el desafío de crear o mantener la cantidad y/o calidad de los tejidos blandos y duros permitiendo así la optimización de la prótesis final. En este trabajo presentaremos rápidamente las técnicas para la obtención de tejidos blando y duros para optimización de los resultados estéticos en implantes unitarios anteriores, para que la posibilidad de reconstrucción de este complejo de sustentación se torne viable y la estética una realidad.

2. PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino, 40 años de edad, acude a la consulta, manifestando que “Quiere solucionar un problema estético y funcional”, debido a una antigua PPR de acrílico con ganchos antiestética, con ausencia de los incisivos centrales y laterales superiores extraídos hace varios años atrás. CBCT bimaxilar fue fundamental para verificar que existe una excelente cantidad y calidad de hueso en el alveolo a rehabilitar. Luego de una evaluación clínica y radiográfica detallada del tejido blando y óseo, se determinó la planificación inversa del tratamiento definitivo que era: ortodoncia inferior y prótesis fija implanto-soportada superior.

Consideraciones prequirúrgicas: En la planificación protésica se debe evaluar la ubicación 3D del implante, espacios protésicos, compromiso estético, biotipo gingival y experiencia del técnico dental. Radiográficamente se podía observar el criterio diagnóstico y pronóstico de la relación óseo-gingival con el resultado estético de manera predecible, 5 mm de la cresta ósea al futuro punto de contacto = pronóstico óptimo para alcanzar un buen resultado estético en tejidos blandos. Mediante la tomografía se decidió que la relación a la altura de la cresta ósea con respecto al punto de contacto era de 5 mm para poder predecir un 100% del llenado papilar.

3. INTERVENCIONES

Se procedió a realizar colocación tardía, en hueso completamente cicatrizado después de más de 6 meses de las extracciones, se realizó una incisión longitudinal justo encima de la cresta ósea a través de la mucosa y el periostio, para el levantamiento de un colgajo de espesor total y descubrir el hueso maxilar anterior, seguido de la colocación de 4 implantes, relleno óseo y finalmente una PPR que cumpla con el objetivo de provisionalización inmediata. Al paciente se le instruyó para que llevara una dieta blanda durante 3 semanas y fue evaluado después del período de cicatrización de 4 meses.

Cuatro implantes DYNAMIX PRIME de la casa CORTEX:

- ✓ Pieza #1.2 con 3.8 mm de diámetro por 11.5 mm de largo
- ✓ Pieza #1.1 con 3.3 mm de diámetro por 11.5 mm de largo
- ✓ Pieza #2.1 con 3.3 mm de diámetro por 11.5 mm de largo
- ✓ Pieza #2.2 con 3.3 mm de diámetro por 13 mm de largo

Implantes CORTEX: Este implante presenta la ventaja de poseer: Alta estabilidad inicial; Diseño de micro-roscas, transforma fuerzas perjudiciales de cizallamiento en fuerzas de compresión, ofrecen una distribución óptima de las cargas y valores de tensiones menores, son más efectivas para estabilizar la cresta ósea, el anillo pasivo permite la adaptación biológica y disminuye el estrés de la cresta ósea, elemento “Anti-Rotatorio” resistencia extra contra las fuerzas de rotación protésicas. Anclaje óptimo; compresión horizontal de hueso, logrado por la configuración cónica del cuerpo y compresión vertical del hueso, logrado por el engrosamiento gradual de las cuatro estrías en forma de cuadrados en la parte cervical del implante.

Consideraciones quirúrgicas y colocación del implante: Posicionamiento 3D ideal para lograr estabilidad de tejidos y adecuado resultado estético mesiodistal-apicocoronal-orofacial, inclinación protésicamente dirigida. Distancia mínima de 1,5 mm desde el diente adyacente al implante (mesial y distal), distancia mínima recomendada entre dos implantes adyacentes (mesiodistal) es de 3 mm, tablas óseas deben presentar un grosor mínimo de 1.5 mm para garantizar la estabilidad de los tejidos duros y blandos. Se realizó un acceso al centro de la cresta, utilizando fresado escalonado, la osteotomía se inició ligeramente hacia palatino del fondo del alveolo y apoyando la broca piloto en la pared palatina. De esta manera se logra conservar intacta la delgada pared vestibular, necesaria para evitar recesión gingival. La osteotomía se extendió aproximadamente 4mm apical del fondo del alveolo. El diseño especial de las fresas permite un corte eficiente y recolección de hueso, siempre entrar y salir para evitar el calentamiento. Siguiendo la secuencia de fresado hasta llegar al calibre elegido del implante para finalmente dejarlos sumergidos. Prediciendo la estabilidad del hueso alrededor de esa plataforma siempre haciendo esa programación para que me queden dimensiones 4 mm conservadas para el tejido blando, haciéndose los siguientes cuestionamientos: ¿Dónde está el margen? ¿Cuánta altura y grosor del tejido blando tengo? Para determinar la posición final de esa plataforma.

Osteointegración y manejo de tejidos blandos: Buena salud peri-implantar determinada por ausencia de inflamación, sangrado o ausencia de bolsas periodontales, radiográficamente se observa adecuado hueso marginal sin signos de reabsorción, junto con una tabla vestibular de 2mm, márgenes gingivales sin modificación, volumen gingival 0.2 mm de variación. En la segunda intervención se coloca el tornillo de cicatrización, es preferible que emerja del tejido blando.

Oclusión sobre implantes: La oclusión sobre implantes debe seguir los mismos principios que dientes naturales, los cuales deben ser modificados para permitir las diferentes características de mecanismo de soporte y evitar la sobrecarga mecánica de la interface paciente-implante, los componentes conectores y la superestructura protésica. Oclusión mutuamente protegida, porque los dientes posteriores protegen a los anteriores en el cierre de ambas arcadas dentales (no existiendo contacto en dicho sector), mientras que las piezas dentales anteriores protegen a las posteriores en movimientos de lateralidad, no aconteciendo el contacto en el sector posterior. “La oclusión mutuamente protegida es el método más utilizado, especialmente cuando el arco opuesto es de dientes naturales.” En movimientos protusivos los bordes incisales de los 6 dientes anteriores superiores harán contacto con los bordes incisales de los 8 dientes anteriores inferiores. Al aplicar los aspectos básicos de la oclusión en las rehabilitaciones implantosoportadas se permite un mayor tiempo de vida útil y un mejor comportamiento del equilibrio ocluso- mioarticular.

Impresión definitiva: Después de un año de osteointegración de los cuatro implantes, mediante una adecuada y exitosa estabilización del tejido blando y duro Se procedió a preparar los materiales necesarios para laboratorio dental y la toma de la impresión definitiva, se debe mantener la arquitectura gingival creada por el pilar de cicatrización y evitar el colapso gingival.

1. Colocación de los transfer y tornillo de impresión largo
2. Preparación y ajuste para técnica cubeta abierta
3. Ferulización de transfer con hilo dental y resina acrílica
4. Segmentado de resina para liberación de fuerzas de contracción
5. Preparación del material de impresión
6. Colocación de material liviano y asentamiento de la cubeta abierta con material pesado
7. Retiro de excesos para descubrimiento y retiro de tornillos
8. Colocación de análogos sobre transfer y fijación con tornillo de impresión para vaciado
9. Verificación en laboratorio de toma de impresión con ferulización

Soluciones protésicas: El uso de los métodos protésicos conocidos comúnmente para mejorar la forma papilar o para ocultar cualquier artefacto existente ha beneficiado a muchos pacientes y ha resuelto muchos dilemas clínicos. Las ilusiones papilares son otro método utilizado para modificar la prótesis final al mover el área de contacto en dirección apical, lo que hace que las troneras gingivales sean más pequeñas y da la impresión de que la papila interimplantaria llena la mayor parte del espacio de la tronera gingival. Este método proporciona un resultado clínico aceptable sin la necesidad de realizar ningún procedimiento quirúrgico invasivo.

Adaptación de los aditamentos para prótesis CEMENTADA-ATORNILLADA: La influencia del pilar en la estética se debe principalmente al material del pilar, el diseño del borde del pilar, la ubicación del orificio del tornillo del pilar y la curvatura del perfil del pilar. El eje largo de la inclinación del labio del implante, la profundidad insuficiente del implante, la encía delgada y retraída pueden provocar la translucidez del metal o la exposición del pilar, lo que puede considerarse para usar un pilar de zirconia personalizado; el área estética puede usar razonablemente un pilar temporal para dar forma al manguito gingival con la restauración final personalizada con pilar para lograr el efecto estético; para el orificio del tornillo que afecta la estética, se puede considerar el uso de un pilar de retención adherido o un pilar de acceso al tornillo angular, colocando el orificio del tornillo El ángulo de la abertura del orificio del tornillo se puede ajustar de 0 grados a 25 grados, utilizando tornillos de pilar específicos y destornilladores ASC.

El pilar del implante es la conexión clave entre el implante y la estructura restauradora superior y generalmente se divide en tres partes: la parte de conexión del implante, la parte de penetración gingival y la parte de retención restauradora. El pilar personalizado se diseña según las características de la cavidad oral del paciente, más acorde con el concepto de "tratamiento personalizado" que el pilar terminado tradicional, y es capaz de adaptarse al máximo a la estructura mecánica interna del implante. El borde cervical del pilar está más cerca del diente natural y es más propicio para el perfil gingival y la formación de papilas gingivales. Además, algunos académicos han llegado a la conclusión de que los pilares personalizados pueden reducir de forma efectiva la aparición de impactación de alimentos después de la restauración con implantes. Los pilares personalizados se clasifican generalmente como pilares maleables, pilares calcinables y pilares mecanizados CAD/CAM.

Para continuar con la secuencia clínica para cementación de zirconio, sobre pilar de implante se le aplicaron 30Ncm2 de torque:

1. Probar las coronas definitivas para verificar su adaptación
2. Realizar arenado el pilar donde va a ir incrustada la corona para obtener una mejor adhesión al zirconio
3. Sellar la chimenea de 15 con teflón. También se debe realizar arenado a la superficie de la corona a adherir para crear microretenciones.
4. Aplicar ivoclean y limpieza
5. Aplicar Primer, con alta concentración de MDP
6. Distribuir una capa uniforme del agente de cementación sobre la superficie interna de la corona
7. Cementación con Relyx y fotopolimerizar 20 segundos por superficie
8. Eliminar exceso de cemento para equilibrar fuerzas de retención

Consideraciones en la rehabilitación sobre implantes: Las restauraciones soportadas por implantes deben considerar el ancho biológico y la forma natural del diente. Los márgenes de las restauraciones siguen un patrón curvilíneo alrededor de la circunferencia de los dientes y se asemejan a los contornos parabólicos derivado biológicamente a la cresta ósea subyacente y los contornos del tejido gingival que se pueden lograr utilizando diseños de implantes versátiles. El principio detrás del uso del margen parabólico, en oposición a un margen plano y monoplano, es que cualquier remodelación ósea que siga replicaría una forma parabólica. Por lo tanto, el hueso puede mantenerse más coronal en las superficies proximales que en las superficies faciales y linguales, preservando así el soporte óseo de las papilas gingivales. El arte y la ciencia de la combinación de colores en la implantología estética requieren cumplir la funcionalidad en su forma, belleza y apariencia externa. Deben imitar la función de los dientes naturales que están ahí para reemplazar, y también deben ser indetectables para el observador casual, mezclándose lado a lado con la dentadura natural del paciente tan perfectamente que nadie más que el paciente y su dentista conozcan el "secreto" que el paciente desea mantener para sí mismo.

Pasos para una combinación de colores predecible y comunicación del color: enfoque de 7 pasos para una combinación de colores exitosa.

1. Evaluación del paciente/diente
2. Captura de imagen/Análisis de tono
3. Comunicación
4. Interpretación
5. Fabricación
6. Verificación
7. Colocación de la restauración.

La igualación de tono es un paso final crítico, es tanto una ciencia como un arte, y a menudo puede ser difícil de medir. Históricamente, los métodos y la tecnología de color convencionales por sí mismos tienen limitaciones, ya que los técnicos requieren más información "visual" para interpretar la información de color. Los avances en la tecnología han aumentado en gran medida la probabilidad de una igualación de tono clínicamente aceptable a través de un análisis de color preciso, si se realiza correctamente.

4. RESULTADOS

Con el caso presentado previamente se confirma la reproductibilidad y predictibilidad de la técnica, se puede apreciar cómo los tejidos periimplantarios y las coronas definitivas mantienen a largo plazo la estabilidad y los resultados estéticos deseado. El tratamiento con implantes dentales ha demostrado ser predecible para reemplazar los dientes perdidos o defectuosos, debido a las altas expectativas estéticas de los pacientes y a las frecuentes limitaciones anatómicas de la zona estética. Sin embargo, los altos porcentajes de éxito de los implantes dentales han logrado que esta alternativa sea hoy en día una de las preferidas. Esto ha llevado a que el enfoque del campo de la implantología no se concentre tanto en la osteointegración, sino más bien en la optimización de los resultados estéticos y el acortamiento de los tiempos de tratamiento.

5. DISCUSIÓN

En este caso clínico pudimos comprobar y documentar que la colocación de implantes en el sector anterior es un tratamiento predecible, sobre todo para lograr tener una arquitectura de la mucosa periimplantaria sostenible, se realizó un relleno óseo por vestibular del alvéolo para asegurar un volumen óseo adecuado. Aunque los autores recomiendan que este tratamiento lo realice un equipo multidisciplinario con experiencia en el área.

Una restauración sobre implante para que luzca naturalmente estética depende no solo de la adecuada colocación del implante, sino de la reconstrucción de una arquitectura gingival que esté en armonía con el componente labial y facial. Es indispensable valorar el biotipo periodontal antes de la colocación de los implantes para determinar la posibilidad de realizar procedimientos adicionales. Los datos que observamos en la literatura para obtener estabilidad primaria se debe lograr un torque de 40 Ncm. Se ha encontrado que un mínimo de 1.8 mm de hueso marginal en bucal, es necesario para prevenir pérdida ósea en esa área y debe existir 3 mm de hueso apical al ápice del alvéolo. La estabilidad inicial del implante con 35 a 45 Ncm de torque para evitar micromovimiento. Solo se permite 50µm de movimiento, ya que de superar los 100µm se puede formar una interfase de tejido fibroso entre el hueso y el implante y por ende su pérdida.

6. CONCLUSIONES

- ✓ Las restauraciones estéticas con implantes representan un desafío para reproducir restauraciones de apariencia natural con un volumen y una forma de tejido blando de apariencia natural y estética.
- ✓ La implantología oral es la ciencia de más rápido crecimiento dentro de la odontología; ofrece resultados seguros, efectivos y predecibles para pacientes con edentulismo total o parcial. También ofrece una solución funcional y estética permanente a largo plazo para muchas circunstancias clínicas que carecían de soluciones antes del uso rutinario de la terapia con implantes.
- ✓ La implantología dental exitosa siempre comienza con una planificación óptima del tratamiento. Cuando la estética es una preocupación importante, el plan de tratamiento debe considerar si el paciente es adecuado para dicho procedimiento, así como el procedimiento en sí, los materiales que se necesitan, el momento adecuado para el procedimiento y la duración del tratamiento para todo el plan. Tener en cuenta estos elementos básicos fortalece el plan de tratamiento y ofrece previsibilidad, lo que mejora las posibilidades de éxito a largo plazo tanto a nivel funcional como estético.
- ✓ Rara vez se observa un sitio ideal para implantes con conservación completa del hueso y del tejido blando suprayacente. La mayoría de los sitios de implantes que requieren estética tienen deficiencias en el hueso ideal y el tejido blando suprayacente y deben mejorarse con una variedad de técnicas quirúrgicas.
- ✓ Esta disertación de biblioteca tiene como objetivo proporcionar una perspectiva para el manejo de sitios de implantes estéticos.

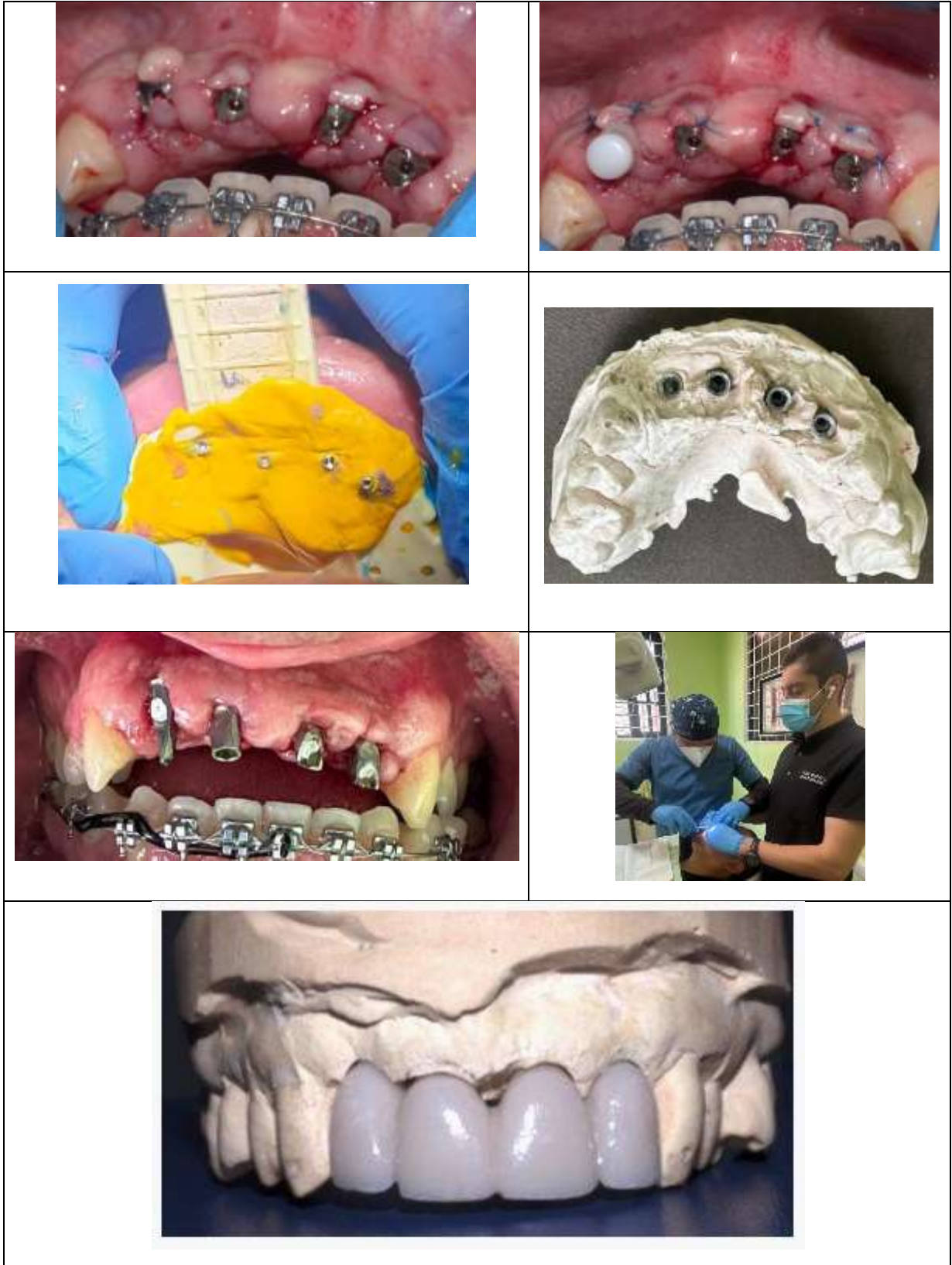
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buser D, Martin W, Belser UC. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: anatomic and surgical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2004;19 Suppl:43-61. Disponible en: PMID: 15635945.
2. Jiménez-García J. Aesthetic implant dentistry. How to get good results on an easy way, surgical and prosthetic aspects to be considered in order to get a good final result. *RCOE* 2005;10(3):327-339. Disponible en: <https://doi.org/10.4321/S1138-123X2005000300006>.
3. Tarnow D, Elian N, Fletcher P, Froum S, Magner A, Cho SC, Salama M, Salama H, Garber DA. Vertical distance from the crest of bone to the height of the interproximal papilla between adjacent implants. *J Periodontol*. 2003 Dec;74(12):1785-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1902/jop.2003.74.12.1785>. PMID: 14974820.
4. Lopes FAM, Oshiro A, de Araujo CRP, de Araujo MAR, Tomasi C, Betiol E. Esthetic in Single-tooth Anterior Implants: coming true good results, *Rev ImplantNews*, 2010.
5. Brignardello-Petersen R. Single anterior maxillary dental implants have good esthetic and patient satisfaction outcomes 3 years after placement. *J Am Dent Assoc*. 2017 Apr;148(4):e27. doi: 10.1016/j.adaj.2016.12.017. PMID: 28215434.
6. Becerra G, Ramón ÓM. Consideraciones en el manejo de los implantes en la zona estética. *Rev Fac Odontol Univ. Antioq*. 2009; 20(2): 191-204. Disponible en: <https://doi.org/lil-535267>
7. Thoma DS, Gil A, Hämmerle CHF, Jung RE. Management and prevention of soft tissue complications in implant dentistry. *Periodontol 2000*. 2022 Feb;88(1):116-129. doi: 10.1111/prd.12415. PMID: 35103320; PMCID: PMC9306802.
8. Su H, Gonzalez-Martin O, Weisgold A, Lee E. Considerations of implant abutment and crown contour: critical contour and subcritical contour. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2010 Aug;30(4):335-43. PMID: 20664835
9. Sodhi A, Sharma A, Bansal. *Esthetics In Implant Dentistry- Prosthetic Considerations Esthetics In Implant Dentistry- Prosthetic Considerations*. First Edition, 2023. Disponible en: <https://doi.org/978-81-19402-06-9>
10. Sasada Y, Cochran DL. Implant-Abutment Connections: A Review of Biologic Consequences and Peri-implantitis Implications. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2017 Nov/Dec;32(6):1296-1307. doi: 10.11607/jomi.5732. PMID: 29140374.
11. Shin YK, Han CH, Heo SJ, Kim S, Chun HJ. Radiographic evaluation of marginal bone level around implants with different neck designs after 1 year. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2006 Sep-Oct;21(5):789-94. PMID: 17066642.
12. Klein MO, Schiegnitz E, Al-Nawas B. Systematic review on success of narrow-diameter dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014;29 Suppl:43-54. doi: 10.11607/jomi.2014suppl.g1.3. PMID: 24660189.
13. Salama H, Salama M, Garber D, Adar P. Developing optimal peri-implant papillae within the esthetic zone: guided soft tissue augmentation. *J Esthet Dent*. 1995;7(3):125-9. doi: 10.1111/j.1708-8240.1995.tb00729.x. PMID: 8527199.
14. Thoma DS, Gil A, Hämmerle CHF, Jung RE. Management and prevention of soft tissue complications in implant dentistry. *Periodontol 2000*. 2022 Feb;88(1):116-129. doi: 10.1111/prd.12415. PMID: 35103320; PMCID: PMC9306802.
15. Alemán-Sánchez JM. Soft tissue conditioning around teeth and implants. *Dentistry review*, december 2024, 100145. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.dentre.2024.100145>.
16. Meizi E, Meir M, Laster Z. New-design dental implants: a 1-year prospective clinical study of 344 consecutively placed implants comparing immediate loading versus delayed loading and flapless versus full-thickness flap. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014 Jan-Feb;29(1):e14-21. doi: 10.11607/jomi.te37. PMID: 24451883.

17. Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Flapless versus conventional flapped dental implant surgery: a meta-analysis. *PLoS One*. 2014 Jun 20;9(6):e100624. doi: 10.1371/journal.pone.0100624. PMID: 24950053; PMCID: PMC4065043.
18. Blatz MB, Alvarez M, Sawyer K, Brindis M. How to Bond Zirconia: The APC Concept. *Compend Contin Educ Dent*. 2016 Oct;37(9):611-617; quiz 618. PMID: 27700128.
19. González-Martín O, Lee E, Weisgold A, Veltri M, Su H. Contour Management of Implant Restorations for Optimal Emergence Profiles: Guidelines for Immediate and Delayed Provisional Restorations. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2020 Jan/Feb;40(1):61-70. doi: 10.11607/prd.4422. PMID: 31815974.
20. Choquet V, Hermans M, Adriaenssens P, Daelemans P, Tarnow DP, Malevez C. Clinical and radiographic evaluation of the papilla level adjacent to single-tooth dental implants. A retrospective study in the maxillary anterior region. *J Periodontol*. 2001 Oct;72(10):1364-71. doi: 10.1902/jop.2001.72.10.1364. PMID: 11699478.
21. Testori T, Weinstein T, Scutellà F, Wang HL, Zucchelli G. Implant placement in the esthetic area: criteria for positioning single and multiple implants. *Periodontol 2000*. 2018 Jun;77(1):176-196. doi: 10.1111/prd.12211. Epub 2018 Feb 27. PMID: 29484714.
22. Belser UC, Grütter L, Vailati F, Bornstein MM, Weber HP, Buser D. Outcome evaluation of early placed maxillary anterior single-tooth implants using objective esthetic criteria: a cross-sectional, retrospective study in 45 patients with a 2- to 4-year follow-up using pink and white esthetic scores. *J Periodontol*. 2009 Jan;80(1):140-51. doi: 10.1902/jop.2009.080435. PMID: 19228100.
23. Heo YK, Lim YJ. A Newly Designed Screw- and Cement-Retained Prosthesis and Its Abutments. *Int J Prosthodont*. 2015 Nov-Dec;28(6):612-4. doi: 10.11607/ijp.4236. PMID: 26523721.
24. Gultekin P, Gultekin BA, Aydin M, Yalcin S. Cement selection for implant-supported crowns fabricated with different luting space settings. *J Prosthodont*. 2013 Feb;22(2):112-9. doi: 10.1111/j.1532-849X.2012.00912.x. PMID: 23387964.
25. Cocchetto R, Resch I, Castagna M, Vincenzi G, Celletti R. Técnica de duplicación del pilar: nuevo protocolo para restauraciones implantosoportadas cementables. Revista Internacional de Odontología Restauradora y Periodoncia. Vol. 14. Núm. 4. 2010
26. Shadid R, Sadaqa N. A comparison between screw- and cement-retained implant prostheses. A literature review. *J Oral Implantol*. 2012 Jun;38(3):298-307. doi: 10.1563/AAID-JOI-D-10-00146. Epub 2010 Nov 23. PMID: 21091343.
27. Fernandez CA, Guillermo Lopez Soria G, Fernando Villar F. Implant supported prosthesis. Screw retained or bonded? *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*, 100(1):29-39. May 2020.
28. Hamed MT, Abdullah Mously H, Khalid Alamoudi S, Hossam Hashem AB, Hussein Naguib G. A Systematic Review of Screw versus Cement-Retained Fixed Implant Supported Reconstructions. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020 Jan 14;12:9-16. doi: 10.2147/CCIDE.S231070. PMID: 32021476; PMCID: PMC6969698.
29. Fiorillo L, D'Amico C, Ronsivalle V, Cicciù M, Cervino G. Single Dental Implant Restoration: Cemented or Screw-Retained? A Systematic Review of Multi-Factor Randomized Clinical Trials. *Prosthesis*. 2024; 6(4):871-886. <https://doi.org/10.3390/prosthesis6040063>
30. Nissan J, Narobai D, Gross O, Ghelfan O, Chaushu G. Long-term outcome of cemented versus screw-retained implant-supported partial restorations. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2011 Sep-Oct;26(5):1102-7. PMID: 22010095.
31. Wittneben J, Joda T, Weber HP, Brägger U. Screw retained vs. cement retained implant-supported fixed dental prosthesis. *Periodontology 2000*, February 2017. 73(1):141-151. DOI: 10.1111/prd.12168
32. Adnan Abdullah A, Al-Fahd A, Alsourori AA. Impact of screw retained versus cement retained implant-supported prosthesis on peri-implantitis: A systematic review and meta-analysis. *International Dental & Medical Journal of Advanced Research*. January 2015 1(1):1-6. DOI: 10.15713/ins.idmjar.32.
33. Ferreiroa-Navarro A. Restauraciones unitarias implantosoportadas en un solo día: coronas atornilladas y cementadas con un sistema chairside total. *Dossier sepes*, enero 2016.
34. Bayer A, Javiera Martínez J, Javiera Valenzuela J, Sebastián Prado S. Cement-retained versus screw-retained crowns in patients with implant rehabilitation. *Int. J. Inter. Dent* Vol. 14(1); 83-88, 2021. DOI: 10.4067/S2452-55882021000100083.

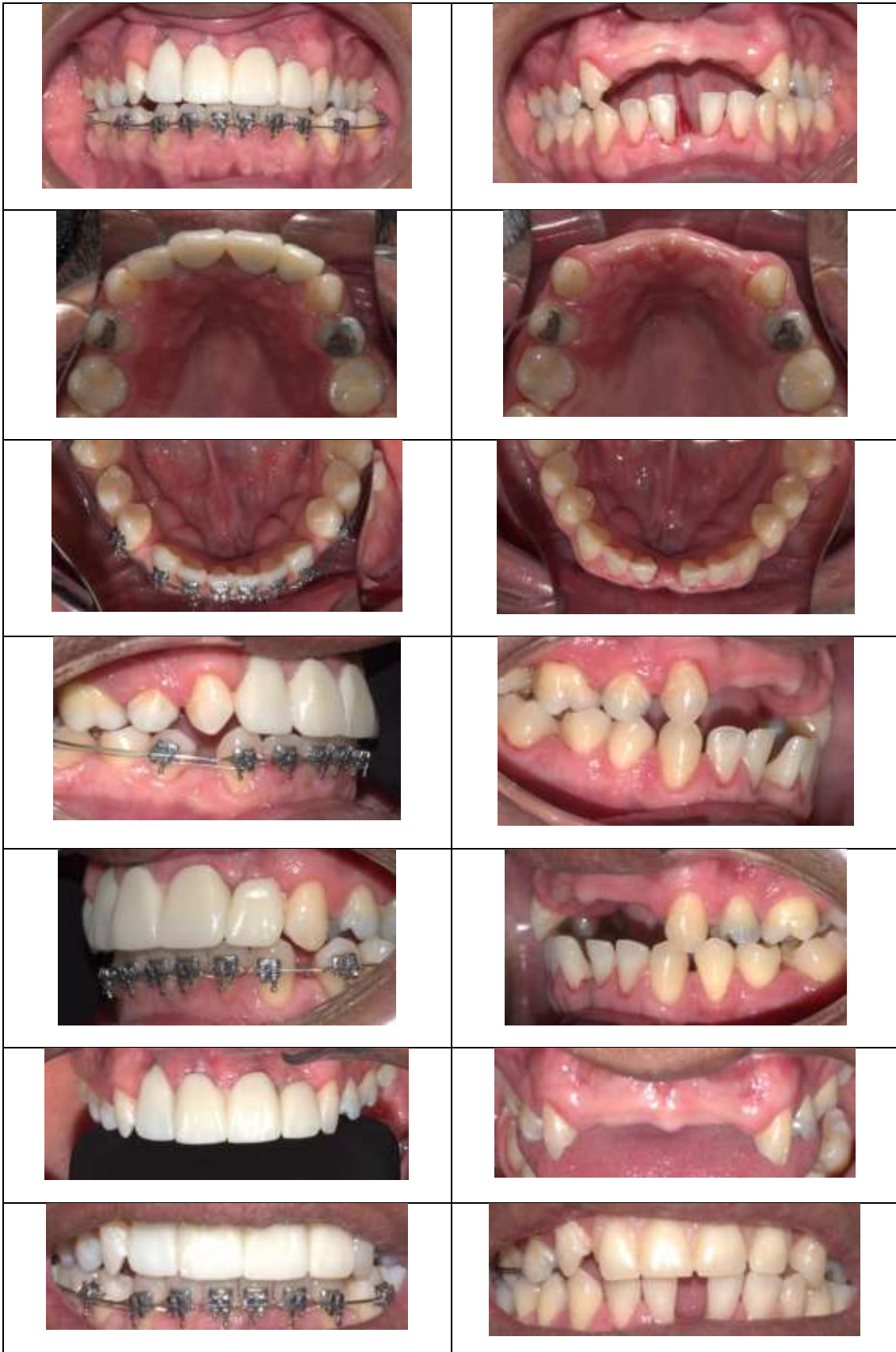
8. ANEXOS

IMÁGENES CLÍNICAS

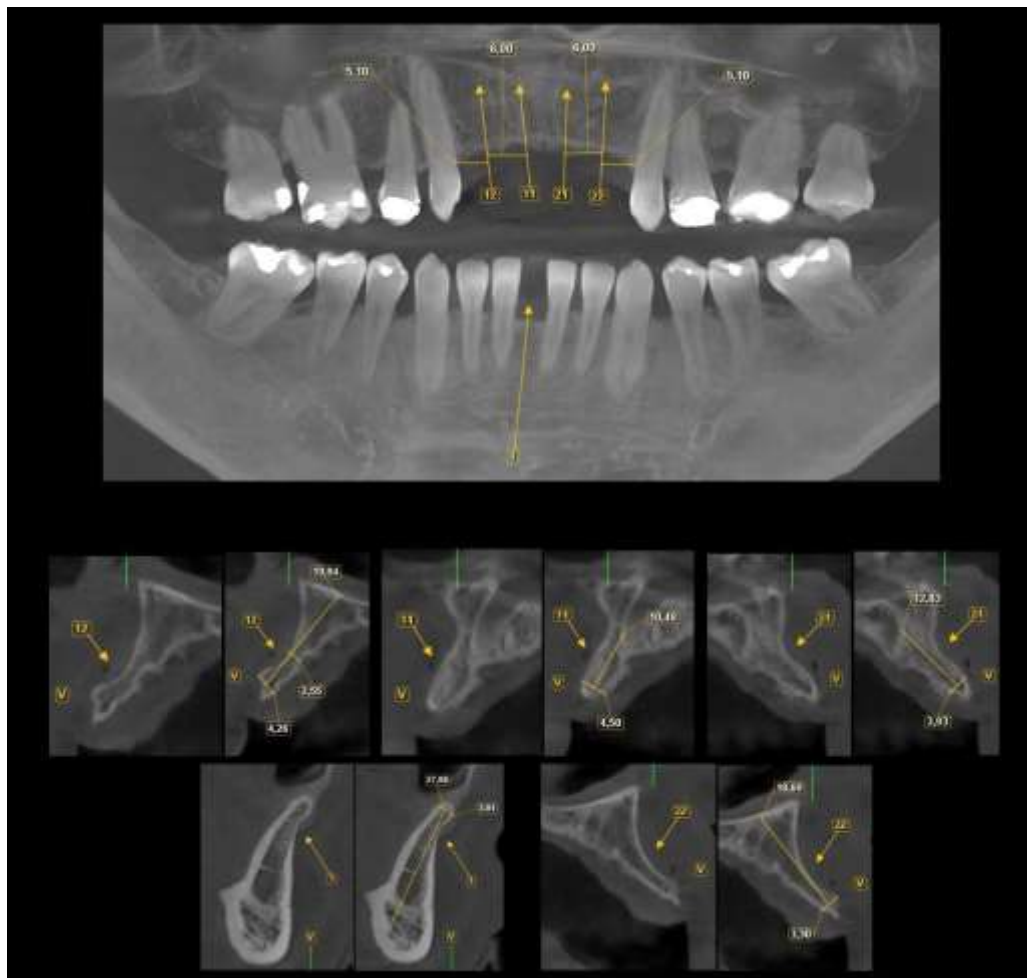


DESPUÉS

ANTES



IMÁGENES RADIOGRÁFICAS



TABLAS

Table 1. Literature corresponding to the correct three-dimensional positioning of an implant

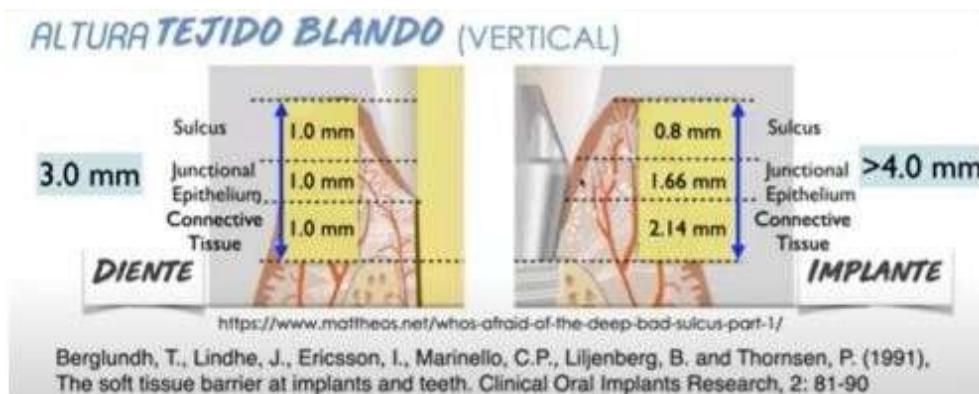
Literature	Mesiodistal	Literature	Apicocoronal	Literature	Buccopalatal
Grander et al. (2005) (31)	1.5 mm to adjacent tooth			Buser et al. (2004) (9)	1 mm palatal to the point of emergence of the adjacent teeth
Vela et al. (2012) (72)	1 mm to adjacent tooth with platform switching	Saifoun et al. (1990) (50), Grander et al. (2005) (31), Capelli & Testori (2012) (12)	3 mm below the apical margin of the crown		
Grander et al. (2005) (31)	3 mm to adjacent implant	Buser et al. (2004) (9)	1 mm apical to the cemento-enamel junction of the adjacent tooth	Scudella et al. (2015) (63)	Long axis of the implant should correspond to the incisal edge of the future restoration or to the adjacent teeth

Tabla 2. Diámetro ideal de los implantes en relación con el lugar de implantación y las características anatómicas del diente que se reemplaza

Maxilar	Dimensión mesiodistal de la corona (mm)	Dimensión mesiodistal de las raíces en la unión anelocementaria (mm)	Diámetro del implante (mm)
Incisivo central	8,8	5,5	4-5
Incisivo lateral	6,5	4,3	3-3,25
Canino	7,8	4,8 1	4,5
Primer premolar	7,1	4,2 1	4,5

Variable	Número de casos (n/N)	Porcentaje de casos (n/N)	p-value
Forma palatobasal (n/75)			
Dejado y horizontal	33 (27,3)	17 (22,3)	202
Grueso y plano	45 (52,6)	34 (45,3)	
Grueso y horizontal	17 (20)	23 (30,7)	
Regeneración de la mucosa de cobertura de implante (n/75)			
Intervención / inmediatamente reabsorbido	49 (57,3)	20 (26,6)	0,02
Reabsorbido	36 (42,6)	45 (59,3)	
Reabsorbido en 30 días (n/75)	86 (77,6)	52 (71,2)	0,001
Reabsorbido en 120 días (n/75)	61 (69)	44 (58,7)	0,001
Nivel basal de la papila (distancia entre el punto más coronal de la papila y la parte más apical del punto de contacto en la línea de base) (n/75)			
Relación con el punto de contacto			0,001
+1 mm	11 (14,0)	10 (24,6)	
0 mm	35 (72,6)	28 (69,3)	
-1 mm	10 (13,2)	10 (24,3)	
Distancia entre el punto de contacto y el punto de contacto en la línea de base (n/75)			
Distancia (mm) en la distancia entre el punto de contacto intercoronal y la plataforma del implante (media) (n/60) (n/60)	0,018 (0,54)	-0,145 (0,88)	0,04
Distancia (mm) en la distancia entre el punto de contacto intercoronal y la parte más apical del punto de contacto (media) (n/60) (n/60)	0,18 (0,81)	0,03 (0,88)	0,04

GRÁFICOS



CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE DEL PROFESIONAL TRATANTE		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA	
Mario Turrado		Anestesiología							
2 INFORMACIÓN ENTREGADA POR EL CIRUJANO SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA									
PROPOSITOS					INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS PROPUESTAS				
RESULTADOS ESPERADOS					RIESGO DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS				
NOMBRE DEL CIRUJANO		ESPECIALIDAD		TELÉFONO		CÓDIGO		FIRMA	
3 INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS									
CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX	
L11.5Ø3.8		L11.5Ø3.3		L11.5Ø3.3		L13 Ø3.3		L13 Ø3.3	
Qty:1		Qty:1		Qty:1		Qty:1		Qty:1	
LOT: WO231657		LOT: WO231574		LOT: WO231574		LOT: WO231574		LOT: WO231660	
BCSD-1138		BCSD-1133		BCSD-1133		BCSD-1333		BCSD-1333	
2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06	
STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>	
CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX		CORTEX DYNAMIX	
L11.5Ø3.8		L11.5Ø3.3		L11.5Ø3.3		L13 Ø3.3		L13 Ø3.3	
Qty:1		Qty:1		Qty:1		Qty:1		Qty:1	
LOT: WO231657		LOT: WO231574		LOT: WO231574		LOT: WO231574		LOT: WO231660	
BCSD-1138		BCSD-1133		BCSD-1133		BCSD-1333		BCSD-1333	
2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06	
STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>	
4 CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE									
A EL PROF. TRATANTE		ME HA INFORMADO PARA MI ENFERMEDAD		ME HA INFORMADO ACERCA DE LOS MOTIVOS		EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES		EL PROFESIONAL TRATANTE ME HA EXPLICADO ADECUADAMENTE LAS ACTIVIDADES ESENCIALES	
2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06		2023-06 & 2028-06	
STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>		STERILE <input checked="" type="checkbox"/> RxOnly <input checked="" type="checkbox"/>	