

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**“EFECTIVIDAD DE LA CIRUGÍA PERIIMPLANTAR,
CON INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO SUBEPITELIAL
AUTÓLOGO, EN PACIENTES CON FENOTIPO GINGIVAL
FINO, CON INDICACIÓN DE IMPLANTES
POST EXODONCIA EN ÁREA ESTÉTICA”**

POSTULANTE: Dr. Henrichs Ivan Rojas Tintaya

TUTORES: Dra. Gloria Patricia Sanz Valencia

Dra. Carla Alejandra Miranda Miranda

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista Clínica Quirúrgica en Cirugía Bucal y
Estomatología Hospitalaria**

La Paz - Bolivia
2023

Dedicatoria

A mis padres Leandro, Delfina y mi hermano Gonzalo, quienes fueron los pilares fundamentales a largo de este tiempo para mi formación y los logros profesionales obtenidos.

Agradecimientos

A todos los profesionales y docentes que me inspiraron a ser cada día mejor y superar mis límites, a mi pareja Diana quien me brindó su comprensión y el apoyo necesario para lograr elaborar este trabajo.

Índice de contenido.

Introducción.....	1
Capitulo I.....	2
Planteamiento teórico.....	2
1.1. Antecedentes del problema de investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	4
1.2.1. Identificación del problema.....	4
1.2.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Objetivo general.....	5
1.3.1. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación.....	5
1.4.1. Relevancia científica.....	6
1.4.2. Relevancia social.....	6
1.4.2. Relevancia humana.....	6
1.4.4. Originalidad.....	6
1.4.5. Concordancia con las políticas de investigación de la universidad y del país.....	6
1.4.6. Viabilidad del estudio financiera, institucional de recursos humanos.....	7
1.4.7. Interés personal.....	7
1.5. Diseño metodológico.....	7
1.5.1. Tipo de investigación.....	8
1.5.2. Enfoque de la investigación.....	8
1.5.3. Temporalidad.....	8
1.5.4. Estrategias de búsqueda.....	8
1.5.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	9
1.5.5.1. Criterios de inclusión.....	9
1.5.5.2. Criterios de exclusión.....	10
1.5.6. Flujograma de la selección de artículos.....	10
CAPITULO II.....	12
Marco teórico.....	12
2.1. Bases teóricas y científicas.....	12

2.1.1. Cirugía bucal. -.....	12
2.1.2. Periodoncia.	13
2.1.2.1. Tejidos de protección.....	13
2.1.2.3. Tejidos de inserción.	13
2.1.2.4. Anatomía de las estructuras periimplantarias. -.....	14
2.1.2.5. Fenotipos periodontales.	14
2.1.2.6. Cirugía plástica y estética periodontal.	16
2.1.2.7. Características del tejido conectivo.	17
2.1.3. Implantología.	17
2.1.3.1. Implantes post exodoncia en área estética.	17
2.1.4. Ingeniería tisular.	19
2.1.4.1. Injerto en odontología.	20
2.1.4.2. Injerto autólogo.	20
2.1.4.4. Tipos de injerto de tejido conectivo.	21
2.1.4.5. Regiones donantes.	22
2.1.4.6. Injerto libre de tejido conectivo subepitelial.	22
2.1.4.7. Injerto libre de mucosa de paladar de espesor total.....	22
2.1.5.6. Clínica.	23
CAPITULO III	24
3.1. Resultados.	24
3.2. Discusión.	26
3.3. Conclusiones.	27
3.4. Recomendaciones.	28
Referencias.....	30
Anexos	36

Índice de Tablas.

Tabla 1

título: Efecto del injerto de tejido conectivo después de la colocación inmediata de implantes sobre los resultados estéticos en los sitios de los incisivos centrales maxilares: un estudio de cohorte a largo plazo..... 40

Tabla 2

título: Resultados estéticos de implantes post extracción únicos no funcionales restaurados inmediatamente con y sin injerto de tejido conectivo: un ensayo controlado aleatorizado multicéntrico.....45

Tabla 3

título: Resultado clínico y estético con implantes post extracción con o sin aumento de tejido blando: un ensay clínico aleatorizado de 2 años..... 48

Tabla 4

título: El efecto del aumento de los tejidos blandos en los resultados clínicos y radiográficos, después de la colocación inmediata del implante y provisionalización: una revisión sistemática y metaanálisis.....55

Tabla 5

título: Colocación inmediata de implantes con o sin injerto de tejido conectivo: revisión sistemática y metaanálisis..... 58

Tabla 6

título: ¿El aumento simultáneo de tejido blando alrededor de la colocación inmediata o diferida de implantes dentales usando injerto de tejido conjuntivo subepitelial proporciona mejores resultados en comparación con otras opciones de tratamiento?..... 61

Tabla 7

título: Cambios en el nivel gingival y el grosor de los implantes faciales después del reemplazo inmediato del diente anterior maxilar con injerto de tejido conectivo en bufanda: un estudio retrospectivo de 4 a 13 años. 65

Tabla 8

título: Efectos del injerto de tejido conectivo en el nivel gingival facial después de la colocación de un implante único inmediato y la provisionalización en la zona estética: un estudio prospectivo controlado aleatorio de 1 año..... 69

Tabla 9

título: Evaluación cuantitativa de injertos de tejido conectivo sobre la morfología del tejido periimplantario en la zona estética: un estudio clínico prospectivo de 1 año..... 72

Tabla 10

título: Colocación inmediata y provisionalización de implantes en la zona estética con o sin injerto de tejido conjuntivo..... 75

Tabla 11

título: Resultado clínico y estético con inserción inmediata y provisionalización con o sin injerto de tejido conectivo en presencia de recesiones mucogingivales: un análisis retrospectivo con seguimiento entre 1 y 8 años..... 78

Tabla 12.

título : Cambios en los tejidos blandos y duros después de la colocación inmediata del implante con o sin un injerto de tejido conjuntivo subepitelial: resultados de un ensayo clínico controlado aleatorizado piloto de 6 meses..... 82

Tabla 13

título : Alteraciones de los tejidos duros y blandos durante la etapa de cicatrización de la colocación inmediata de implantes y provisionalización con o sin injerto de tejido conectivo: un ensayo clínico aleatorizado..... 88

Tabla 14

título : Efecto del injerto de tejido conectivo en los cambios óseos bucales basados en tomografías computarizadas de haz cónico en la zona estética de implantes inmediatos únicos: un ensayo controlado aleatorizado de 1 año.....93

Tabla 15

título : Cambios en los tejidos blandos después de injertos de tejido conectivo alrededor de implantes dentales colocados y restaurados inmediatamente en la zona estética: una revisión sistemática y un metanálisis..... 99

Tabla 16

título : Análisis cbct del grosor del tejido en la colocación inmediata del implante con aumento de contorno en la zona anterior del maxilar: un estudio clínico prospectivo de 1 año.....104

Tabla 17

título : Impacto de los injertos de tejido blando para reducir las alteraciones periimplantarias después de la colocación inmediata de implantes y la provisionalización en alvéolos comprometidos..... 108

Tabla 18

título : Cambios estéticos y óseos de los implantes inmediatos con o sin injerto de tejido conjuntivo perióstico interposicional vascularizado: un ensayo controlado aleatorizado de 2 años..... 110

Tabla 19

título : Manejo de fenotipos periodontales gruesos y delgados para implantes dentales inmediatos en la zona estética: un ensayo clínico controlado..... 114

Tabla 20

título : Cambios dimensionales en el alvéolo después de una combinación de implante inmediato posterior a la extracción e injerto conectivo y/o técnica de protección del alvéolo. 123

Tabla 21

título : Influencia de la colocación inmediata de implantes y la provisionalización con o sin aumento de tejido blando en los tejidos duros y blandos de la zona estética: un estudio retrospectivo de un año..... 130

Tabla 22

título : Cambios lineales y perfilométricos de la mucosa después del aumento de tejido blando en la zona de prioridad estética: una revisión sistemática y metanálisis. 136

Tabla 23

título : Evaluación comparativa de diferentes técnicas de cobertura de tejido blando en sitios de implantes inmediatos: un estudio de cohorte..... 145

Tabla 24

título: Injerto de tejido conectivo vs matriz de colágeno porcino tras colocación inmediata de implante en zona estética: un ensayo clínico aleatorizado..... 153

Índice de Figuras.

Figura (1) Flujograma de selección de artículos..... 11

Figura (2) Evaluación del Fenotipo Gingival..... 15

Figura (3) Tiempo y denominación para colocar un implante. 18

Figura (4) Grafica de tipo de estudios revisados.....25

Figura (5) Revisión literaria y estudios elegidos..... 26

Figura (6) Resumen de artículos evaluados..... 37

Resumen.

Introducción: La colocación de un implante post-exodoncia en área estética es un procedimiento común en la práctica odontológica. Sin embargo, lograr una integración perfecta entre el implante y los tejidos circundantes, refiriéndonos a la mucosa periimplantaria y el hueso alveolar, es esencial para obtener resultados estéticos satisfactorios. **Método:** Se utilizó la estrategia P.I.C.O para enfocar la búsqueda de información relevante mediante la formulación de la pregunta clínica específica. Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura científica en la base de datos de PUB MED, COCHRANE L, SCIELO en el periodo comprendido entre el 2013 y el 2023, para evaluar la efectividad del injerto libre subepitelial de tejido conectivo en la mejora de la estética de pacientes que recibieron implantes inmediatos en el área estética. **Resultados:** Después de eliminar los artículos duplicados y revisar los títulos y resúmenes de los N=129 artículos identificados, se seleccionaron N=25 para ser revisados a texto completo, tras la revisión completa, se depuró N=1 artículo, dejando un total de N=24 artículos para su análisis, estos N=24 artículos incluyeron N=3 estudios de cohorte, N=13 estudios clínicos prospectivos aleatorizados, N=5 revisiones sistemáticas y N=3 estudios retrospectivos. **Conclusiones:** el injerto de tejido conectivo puede ser una herramienta efectiva en la mejora de la estética de pacientes que reciben implantes inmediatos en el área estética, pero no es una solución única para todos los casos. La decisión de utilizar un injerto de tejido conectivo debe basarse en una evaluación cuidadosa del riesgo estético individual y las necesidades del paciente.

Palabras clave: Injerto subepitelial de tejido conectivo, implante inmediato, zona o área estética.

Abstract.

Introduction: Placing a post-extraction implant in the aesthetic area is a common procedure in dental practice. However, achieving seamless integration between the implant and the surrounding tissues, specifically the peri-implant mucosa and alveolar bone, is crucial to attain satisfactory aesthetic outcomes. **Method:** The P.I.C.O. strategy was employed to streamline the search for relevant information by formulating a specific clinical question. A comprehensive literature search was conducted in the PUB MED, COCHRANE L, and SCIELO databases for the period spanning from 2013 to 2023, in order to assess the effectiveness of free subepithelial connective tissue grafts in enhancing the aesthetics of patients receiving immediate implants in the aesthetic area. **Results:** Following the removal of duplicated articles and the review of titles and abstracts of the initially identified N=129 articles, N=25 were chosen for full-text review. After a thorough review process, N=1 article met the inclusion criteria, resulting in a total of N=24 articles for analysis. These N=24 articles encompassed N=3 cohort studies, N=13 randomized prospective clinical studies, N=5 systematic reviews, and N=3 retrospective studies. **Conclusions:** Connective tissue grafting can emerge as an effective tool in enhancing aesthetics for patients undergoing immediate implants in the aesthetic area. Nonetheless, it does not present a universally applicable solution. The decision to employ a connective tissue graft should be rooted in a meticulous assessment of individual aesthetic risks and patient needs.

Keywords: Subepithelial connective tissue graft, immediate implant, aesthetic zone.

Introducción. -

En la práctica odontológica diaria, se realizan procedimientos quirúrgicos de colocación de implantes, como remplazo a los órganos dentales sin posibilidades de restauración. Sin embargo, este procedimiento presenta desafíos que deben ser superados, como la preservación de la arquitectura gingival en todos los pacientes con indicación de este tratamiento y especialmente aquellos con fenotipo gingival fino, quienes presentan mayores complicaciones trans y post operatorias durante los procedimientos quirúrgicos.

Los diferentes fenotipos gingivales responden de diferentes maneras a los traumas, patología periodontal y a la inflamación después de los procedimientos quirúrgicos, siendo el fenotipo gingival fino el que presenta más complicaciones, por lo cual la determinación del fenotipo del paciente es fundamental en la etapa de planificación de implante post exodoncia en área estética, ya que cualquier defecto periodontal afectara en la satisfacción del tratamiento y la autoestima del paciente.

El presente trabajo recopiló información acerca de la efectividad del método de modificación del fenotipo gingival o engrosamiento de tejido blando, con injerto de tejido conectivo subepitelial autólogo, como un enfoque de manejo de pacientes con indicación de implante inmediato post exodoncia en área estética, como una medida de estabilizar o mejorar las condiciones de los tejidos periimplantarios y el resultado estético del tratamiento quirúrgico.

Capítulo I

Planteamiento teórico.

1.1. Antecedentes del problema de investigación.

Testori, T y col en 2018, realizaron una revisión bibliográfica sobre la colocación implantes en área estética y establecen criterios para el posicionamiento de implantes únicos o múltiples, resalta que la colocación inmediata de un implante es menos traumática en comparación con el implante demorado, la carga inmediata posterior a la extracción es factible en sitios infectados, el uso de un pilar sin hombro da más espacio para que crezca el tejido blando en comparación con el pilar tradicional con la línea de terminación de hombro y que la fase de diagnóstico es de suma importancia para la valoración del componente óseo y de tejidos blandos teniendo en cuenta la erupción pasiva alterada y la morfología de las raíces adyacentes en área edéntula (1).

Lee YM y cols en 2012, reportaron y confirmaron que la colocación de un implante post extracción ha demostrado ser un procedimiento predecible y con altos índices de éxito reportados en el medio científico, reduciendo el número de intervenciones quirúrgicas, sugieren algunas consideraciones a tener en cuenta para incrementar las probabilidades de éxito, como el nivel de cresta así como hueso interproximal la cantidad y calidad del tejido blando alrededor de la zona donde se colocara el implante especialmente si es en área estética (2).

Auraujo, M; Linde, J en 2018, en su artículo sobre salud Peri implantar describen que el término de tejido peri implantar es designado a las estructuras que rodean al implante dental osteointegrado, los cuales están divididos en dos compartimientos: tejidos blandos y tejidos duros, los tejidos blandos alrededor de los implantes reciben la denominación de mucosa peri implantar, el cual que se forma durante el proceso de cicatrización y posterior colocación del abutment que en condiciones saludables la mucosa peri implantar está

conformado por un núcleo de tejido conectivo revestido por epitelio queratinizado y no queratinizado, cuya función básica es la de proteger al hueso subyacente (3).

Sanz, M y col en 2022, recomienda promover una buena cicatrización de los tejidos periimplantarios brindara las condiciones ideales para la conformación de una buena mucosa peri implantar, estudios recientes también demostraron que el ancho de la encía queratinizada juega un papel importante en la salud de los tejidos peri implantares, donde un ancho menor a 2 milímetros está asociado a una mayor prevalencia de periimplantitis, acumulación de biofilm, recesión de la mucosa, pérdida de hueso marginal y mayor malestar por parte del paciente (4).

Zeron A. en 2018, el biotipo periodontal o actualmente denominado fenotipo juega un rol importante en el éxito a largo plazo en los procedimientos restauradores, dado que la características propias de los diferentes fenotipos como la arquitectura ósea, presentan diferentes respuestas ante agresiones que desencadenan una respuesta inflamatoria , por lo tanto es importante considerar el Fenotipo en el proceso de planificación del tratamiento con implantes post exodoncia ya que puede cambiar con los factores ambientales y la intervención clínica quirúrgica (5).

Rasperini, G y col. en 2018, indica que el fenotipo gingival fino presenta características que no son favorables para los procedimientos quirúrgicos como se los demuestra en la literatura científica en la influencia del fenotipo gingival en los resultados de la técnica de colgajo coronal desplazado (6).

Montero E. en el año 2020, realiza una revisión sistemática, sobre los sustitutos de tejidos blandos y el injerto de conectivos autógeno, donde se indica que el aumento de la encía queratinizada parecer ser un camino para reducir las complicaciones en los tejidos blandos periimplantarios y está asociado al injerto de tejido conectivo autólogo ya se ha demostrado su eficacia en el aumento de ancho de la encía queratinizada (7).

Orrego C y col. en 2016, relacionaron la autopercepción estética del paciente con la opinión de expertos en estética facial y los resultados concluyeron que son concordantes por lo cual la evaluación del éxito del tratamiento, por parte del paciente va con una autopercepción del resultado estético logrado después del procedimiento, el cual no solo debe de ser inicial sino que se debe preservar a lo largo del tiempo , por tal razón dentro de

los procedimientos clínicos que se realizan a diario se busca el mejoramiento, la emulación o la preservación de la arquitectura de los tejidos blandos y duros en procedimiento donde se contemple otros aspectos como la mecánica y la función (8).

1.2. Planteamiento del problema.

El clínico se enfrenta a un gran desafío durante el procedimiento implantológico: preservar la naturalidad o mejorar las condiciones de los tejidos blandos después de la cirugía. Esto es especialmente crucial en implantes post exodoncia en el área estética. Sin embargo, existen situaciones que ponen en riesgo este objetivo, como complicaciones que pueden afectar el resultado del tratamiento, por ejemplo, dehiscencias, retracciones gingivales o translucidez de los elementos implantológicos. Estas complicaciones son más comunes en pacientes con fenotipo gingival fino, lo cual dificulta emular la naturalidad de los tejidos blandos periimplantarios. Los avances en ingeniería tisular guían los protocolos de manejo de tejidos blandos periimplantarios, pero estos protocolos aún están en proceso de seguimiento y evaluación para determinar su efectividad a corto, mediano y largo plazo.

1.2.1. Identificación del problema.

El paciente con fenotipo gingival fino presenta una encía queratinizada igual o menor a 1 milímetros, la cual es muy sensible a producir cambios en su contorno, posición y su estructura que podrían verse alterados ante la pérdida del órgano dentario y la colocación de un implante post exodoncia teniendo mayor relevación si este procedimiento se realiza en área estética.

1.2.2. Formulación del problema.

¿Cuál es la efectividad de la cirugía peri implantar con Injerto de tejido conectivo subepitelial autólogo, en pacientes con indicación de implantes postexodoncia en área estética, en términos de preservación del contorno peri implantar, estabilidad de los tejidos blandos y la rehabilitación sobre implantes?

1.3. Objetivo general.

- Determinar la efectividad de la cirugía peri implantar en combinación con Injerto de tejido conectivo autólogo, en pacientes con indicación de implantes post exodoncia en área estética.

1.3.1. Objetivos específicos.

- Describir las características de los fenotipos periodontales.
- Explicar el procedimiento del manejo de tejidos blandos en implantes inmediatos post exodoncia.
- Describir la técnica de colocación del injerto de tejido conectivo autólogo en la cirugía peri implantar.
- Evaluar los resultados de la cirugía perimplantar donde se injerto tejido conectivo autólogo vestibular en aspecto como preservación de las características de los tejidos blandos en implantes post exodoncia.
- Brindar una base de datos actualizada sobre la efectividad del injerto de tejido conectivo en pacientes con indicación de implante post exodoncia.

1.4. Justificación.

La presente revisión narrativa pretende brindar información específica y actualizada sobre el papel del injerto de tejido conectivo, en los procedimientos de colocación de un implante post exodoncia, dado que este tema es aún tema de debate en el medio científico sobre el rol a corto mediano o largo plazo para la estabilización, mantención de la naturalidad de los tejidos durante el reemplazo del órgano dentario por un implante osteointegrado, además de contribuir con un trabajo que específicamente busca una respuesta a un dilema que aún está en debate.

1.4.1. Relevancia científica.

Es de interés para el medio científico información científica sobre la efectividad del injerto de tejido conectivo subepitelial autólogo en implantes inmediatos y un conglomerado de conclusiones a corto, mediano o largo plazo sobre el papel que tiene el injerto de tejido conectivo en la estabilidad de los tejidos blandos durante la colocación de implante inmediato en área estética.

1.4.2. Relevancia social.

La salud es definida como el bienestar físico, mental y social y la pérdida de un órgano dental tiene repercusión en los tres aspectos por lo cual un paciente que pueda volver al tener una segunda oportunidad mediante un procedimiento implantológico, que logre preservar las estructuras y características naturales, justifica la importancia del presente estudio para la sociedad.

1.4.2. Relevancia humana.

El abordar este tema de investigación, brindara información al clínico sobre como poder afrontar condiciones no favorables para la preservación de las estructuras blandas durante un procedimiento implantológicos, contribuyendo de esa manera a mejorar le técnica, como también a preservar la salud oral y secundariamente a la salud en general.

1.4.4. Originalidad.

Los resultados obtenidos del presente trabajos brindaran la primera recopilación de datos actualizada para nuestro país Bolivia, sobre los avances y consensos en el tema a abordar en este proyecto de investigación.

1.4.5. Concordancia con las políticas de investigación de la universidad y del país.

Dentro de las líneas de investigación de la universidad está el desarrollar proyectos que cuyo fin es el de generar conocimiento.

1.4.6. Viabilidad del estudio financiera, institucional de recursos humanos.

Al ser un estudio de recopilación de información sobre temas puntuales en la base bibliográfica virtual, los costos operativos son mínimos.

1.4.7. Interés personal.

En lo personal es contribuir con información actualizada sobre el manejo quirúrgico, que ayude a preservar o mejorar los tejidos que tienen la indicación de un implante post exodoncia y cumplir con el requisito para optar el título como especialista en cirugía bucal y estomatología hospitalaria.

1.5. Diseño metodológico.

El presente trabajo de investigación es una revisión narrativa , la misma es un tipo de revisión bibliográfica que consiste en la lectura y contraste de diferentes fuentes, exclusivamente teorías, presenta resúmenes claros y de forma estructurada sobre toda la información disponible en base de datos digitales encontrándose orientada a responder una pregunta específica: ¿Cuál es la efectividad de la Cirugía peri implantar con Injerto de tejido conectivo autólogo, en pacientes con indicación de implantes post exodoncia en área estética, en términos de preservación del contorno peri implantar, estabilidad de los tejidos blandos y la rehabilitación sobre Implantes? . Para responder esta pregunta el trabajo se encontrará constituido por múltiples artículos y fuentes de información que representen un alto nivel de evidencia de acuerdo a la disponibilidad de información encontradas digitalmente.

La revisión narrativa describirá el proceso de elaboración de manera comprensible, con el objetivo de recolectar, seleccionar, evaluar de manera crítica y realizar el resumen de toda la evidencia disponible en relación a cirugía peri implantar.

1.5.1. Tipo de investigación.

Es una investigación de tipo aplicada, documental, no experimental, descriptiva de enfoque cuantitativo, retrospectiva y corte transversal.

- Investigación Aplicada, debido que su finalidad es resolver problemas específicos cuyo objetivo es encontrar una solución.
- Documental, debido a que se buscara información para recopilar datos requeridos para luego realizar un análisis comparativo.
- Es de tipo no experimental, debido que no se modificara variables.
- Es descriptiva, por que describe cualidades y características del objeto de estudios.

1.5.2. Enfoque de la investigación.

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, siguiendo el marco de referencia de este, dado que hay una realidad por conocer de manera objetiva que no cambia la realidad por las observaciones y mediciones realizadas, dado que la intención es la que generar conocimiento específico de manera deductiva.

1.5.3. Temporalidad.

El presente estudio es de tipo retrospectivo, ya que la información se obtuvo de investigaciones previamente realizada de modo que se permita tener un encuadre general de la temática de interés a través de revisar los resultados generados en dichos estudios.

1.5.4. Estrategias de búsqueda.

Población:

Pacientes con indicación de implantes post exodoncia en área estética.

Exposición:

Injerto subepitelial de tejido conectivo autólogo en combinación con la colocación de un implante post exodoncia.

Control:

Colocación de implante inmediato en área estética sin la utilización de injerto de tejido conectivo.

Outcome:

Modificación del fenotipo gingival o preservación de la configuración peri implantar.

Palabras clave: connective tissue graft; immediate implant placement; aesthetic zone.

Fuentes de información y búsqueda.

Se realizará una exhaustiva búsqueda de artículos publicados en el período comprendido entre enero de 2013 y abril de 2023 en las reconocidas bases de datos electrónicas, como PUBMED, COCHRANE LIBRARY y SCIELO.

1.5.5. Criterios de inclusión y exclusión.

1.5.5.1. Criterios de inclusión.

1. Estudios transversales y longitudinales, estudios de cohortes, ensayos clínicos estudio de casos y controles, revisiones sistemáticas y metaanálisis que incluyan igual o más de 10 pacientes con implantes inmediatos post exodoncia con injerto de tejido conectivo en área estética publicados en los últimos diez años.
2. Estudios que incluyan definiciones, comparaciones y terapias de manejo de tejidos blandos en implantes inmediatos post exodoncia con injerto de tejido conectivo en seres humanos.
3. Estudios realizados en pacientes con fenotipo gingival fino con indicación de implante post exodoncia en humanos.
4. Estudios donde se utilizó el injerto de tejido conectivo subepitelial durante el procedimiento de implante inmediato post exodoncia ya sea este con una provisionalización inmediata o sin provisionalización.
5. Estudios publicados e indexados dentro de la base de datos PUB MED, COCHRANE LIBRARY y SCIELO en el periodo de 10 años.

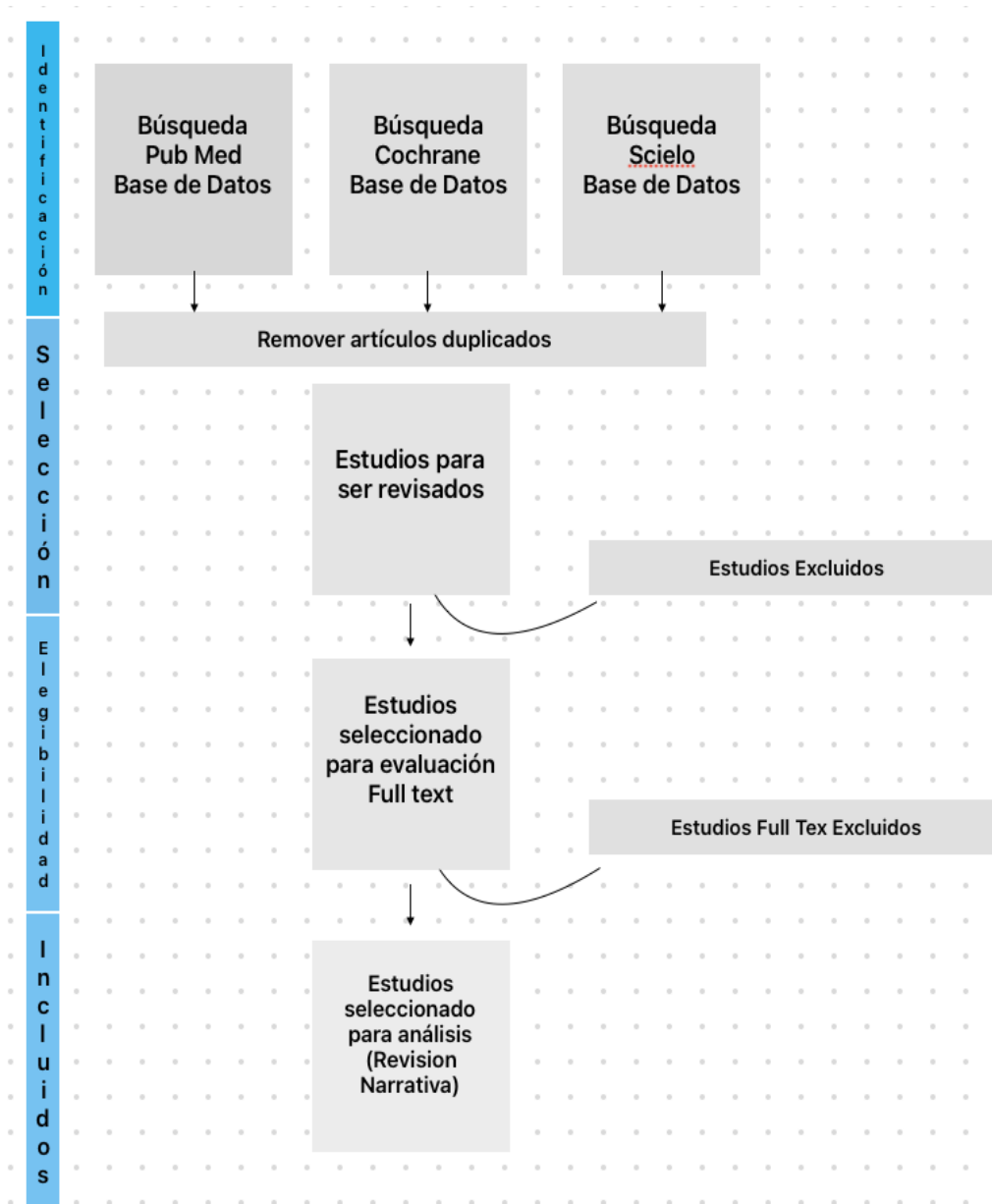
1.5.5.2. Criterios de exclusión.

1. Estudios en animales.
2. Informes o reportes de casos cuya población o muestra de estudio sea inferior a 10 pacientes.
3. Estudios que superen los 10 años de antigüedad.
4. Estudios que nos traten sobre implantes post exodoncia.
5. Estudios que no traten de injerto de tejido conectivo.
6. Estudios duplicados o reportados como en proceso de revisión.
7. Estudios con una metodología ambigua.
8. Estudios que donde no se realizó procedimientos de colocación inmediata de implante post exodoncia.

1.5.6. Flujograma de la selección de artículos.

Se aplicó el siguiente diagrama de flujo para la identificación, selección, elegibilidad e inclusión de los estudios seleccionados.

Figura (1).



Fuente: elaboración propia

CAPITULO II

Marco teórico.

2.1. Bases teóricas y científicas.

2.1.1. Cirugía bucal. - La cirugía es una disciplina basada en principios que son el resultado de la investigación básica y de muchos siglos de procedimientos empíricos, cuyos principios están presentes en todas las áreas quirúrgicas (9).

La cirugía bucal es una especialidad de la de odontología que se centra en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de enfermedades, lesiones, y defectos de la boca, los dientes, las encías, la mandíbula y estructuras relacionadas, algunos ejemplos de procedimientos quirúrgicos en cirugía bucal pueden incluir la extracción de dientes impactados, colocación de implantes dentales, toma de biopsias, procedimientos para correcciones defectos estéticos.

La American association of oral and maxillofacial surgeons (AAOMS, por sus siglas en inglés) define la cirugía bucal y maxilofacial como una especialidad de la medicina dental que incluye el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de lesiones, enfermedades y deformidades en la boca dientes, encías, maxilares y tejidos blandos y óseos del rostro (10).

Puede incluir procedimientos menores como la extracción de dientes o la colocación de implantes, así como la corrección de la mandíbula o la reparación de encías dañadas. En todos los casos la cirugía bucal se realiza bajo anestesia local o general y se requiere un cuidado y un seguimiento adecuado después del procedimiento para asegurar una recuperación exitosa.

En la actualidad, la cirugía bucal es una especialidad altamente sofisticada y tecnológicamente avanzada, los cirujanos bucales utilizan técnicas mínimamente invasivas y sofisticadas tecnologías de imagen para realizar procedimientos más complejos con una

mayor precisión y eficacia; la cirugía bucal también se ha expandido más allá de la odontología para incluir tratamientos faciales y reconstructivos (11).

2.1.2. Periodoncia.

La periodoncia o también denominada medicina periodontal por la asociación con las patologías sistémicas, es la especialidad de la odontología que se enfoca en el estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades que afectan los tejidos que rodean y sostienen a los dientes, como las encías, el cemento, el hueso alveolar y el ligamento periodontal (12).

El periodonto o aparato de Inserción dental, está formado por los tejidos de protección del diente como la encía cuya función principal es proteger los tejidos y el aparato de inserción que está compuesto por el ligamento periodontal, cemento y el hueso alveolar, el cemento se considera como parte del periodonto porque junto con el hueso sirven como apoyo a las fibras del ligamento periodontal (12) (13).

2.1.2.1. Tejidos de protección.

Dentro de las características clínicas en el adulto, la encía es considerada como parte de la mucosa masticatoria de la cavidad oral y cubre al hueso alveolar y la raíz del diente y se divide anatómicamente en encía marginal, encía adherida y encía interdental con características histológicas y de grosor acorde a la función, el principal rol de los diferentes tipos de encías es la ser una barrera de protección contra la penetración de microorganismos y agentes nocivos hacia los tejidos más profundos (12).

2.1.2.3. Tejidos de inserción.

Se encuentra el denominado aparato fibroso del ligamento periodontal, el cemento radicular, y la apófisis alveolar, el proceso de formación del aparato fibroso del ligamento periodontal se inicia durante la erupción dentaria y el crecimiento de la raíz en la cual fibras de colágeno clasificados por su función se insertan en la superficie radicular y permiten la diferenciación en una porción supra alveolar que sostiene a la encía al diente y otra alveolar donde los fascículos que se insertan y se extienden desde el cemento radicular del diente

hacia la lámina cribiforme del hueso alveolar garantizando la suspensión del diente en su alveolo (14).

Las apófisis alveolares constan de dos corticales una vestibular u otra lingual o palatina y el hueso esponjoso que se encuentra separando las dos estructuras, la estructura que está en relación con el ligamento periodontal se denomina lámina cribiforme (término anatómico) o lámina dura (término radiológico) la cual en una radiografía aparece como una línea radiopaca que rodea todo el proceso alveolar y el segmento de hueso alveolar en el que se insertan las fibras de ligamento periodontal recibe el nombre de hueso fascicular (14).

El hueso alveolar está sujeto a una permanente reconstrucción debido a la interacción osteoblásticas y osteoclásticas acordes a la adaptación y a los cambios en las cargas funcionales, el endostio y el periostio desempeña un papel clave en el marco del metabolismo complejo mediado por hormonas y factores de crecimiento que convierten al hueso en un tejido vital y reactivo (14).

2.1.2.4. Anatomía de las estructuras periimplantarias. -

La anatomía de las estructuras periimplantarias depende de la posición y del sistema de implante y del procedimiento clínico, pero básicamente tiene características similares a la de los dientes naturales (15).

El termino mucosa periimplantaria es designado al tejido blando que rodea a los implantes, cuyas características se establecen en el proceso de reparación de la herida posterior a la colocación del implante (3).

2.1.2.5. Fenotipos periodontales.

Durante muchos años las características morfológicas de los tejidos periodontales fueron conocidas como bajo el termino de Biotipo periodontal propuesto por Ochsenbein y Ross en 1969 (16).

El 2017, en el workshop mundial de clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias, recomendó la adopción del término fenotipo periodontal

para describir la combinación del *fenotipo gingival* que contempla el espesor o volumen gingivales tridimensional, ancho del tejido queratinizado y el morfotipo óseo, son tres parámetros importantes usados para la categorización de los fenotipos periodontales (17).

El fenotipo puede cambiar a lo largo del tiempo, debido a factores ambientales o intervención clínica y puede ser específica al sitio siendo que el fenotipo puede modificarse y no así el biotipo, explicación que justifica el cambio de terminología hacia una más específica, la literatura describe que el fenotipo periodontal fino es más propenso a sufrir o desarrollar recesiones progresivas (18).

Colocar una sonda periodontal en el surco gingival y observar su transparencia es un método simple para determinar el espesor del tejido; Un espesor gingival de 1 o más mm es definido como fenotipo grueso y un espesor menor a 1 mm es un fenotipo delgado (19) (18).

Figura 2. Evaluación del fenotipo gingival.



Fuente: Rasperini, G., Codari, M., Paroni, L., Aslan, S., Limiroli, E., Solís-Moreno, C., Suckiel-Papiór, K., Tavelli, L., & Acunzo, R. The Influence of Gingival Phenotype on the Outcomes of Coronally Advanced Flap: A Prospective Multicenter Study (20).

El equipo de Linkevicius et al en el 2015 demostró que el espesor de la encía (fenotipo gingival), es un elemento crucial a tomar en cuenta en implantología mediante el estudio clínico comparativo cuya conclusión fue que el cambio de plataforma no evita la pérdida de hueso crestal si en el momento de la colocación del implante el tejido mucoso es delgado.

Pero en tejido blando grueso o fenotipo gingival grueso, el uso de implantes con cambio de plataforma mantuvo el nivel del hueso crestral con una remodelación mínima (21).

2.1.2.6. Cirugía plástica y estética periodontal.

Conocida como terapia mucogingival es el término usado para poder describir los procedimientos que involucran la corrección de defectos , posición o cantidad de tejido blando y soporte óseo subyacente alrededor de los dientes e implantes ; en 1993 Miller introdujo el término de '*cirugía plástica periodontal*' el cual en 1996 fue aceptado por la comunidad científica internacional y se define como a todos los procedimientos quirúrgicos, realizados para prevenir o corregir defectos anatómicos de desarrollo, traumáticos o inducidos por enfermedades de la encía, la mucosa alveolar o el hueso (22).

La morfología gingival juega un importante rol en el resultado estético, por lo tanto, durante el plan de tratamiento es importante reconocer los diferentes tipos gingivales, debido a que diferentes tipos gingivales responde de diferente manera a la inflamación, restauración, trauma y hábitos para funcionales

Durante la planificación del tratamiento el fenotipo periodontal es un factor significativo que influyen en los resultados estéticos, por lo tanto, conocer a la encía y la mucosa es esencial dado que un entorno de biotipo grueso se puede considerar la colocación inmediata de un implante con resultados predecibles dado que contribuye a conservar la arquitectura gingival y a un resultado final estético (23).

Los tejidos peri implantares tiene un rol crítico con la estética del implante y las condiciones de salud de este, por lo cual fue y es tema de discusión en la última década identificando a el ancho de la mucosa queratinizada como un elemento crucial para la salud y estética peri implantar también el ancho de la encía es fundamental para la prevención de la recesión de la mucosa (24).

2.1.2.7. Características del tejido conectivo.

Los estudios histológicos de la mucosa palatina ha demostrado que su constitución es similar a la de la encía por lo cual ambas estructuras son parte de la mucosa masticatoria , es muy rica en fibrillas colágenas con ausencia de fibrillas elásticas, también podemos encontrar diferentes cantidades de tejido adiposo y glandular, fascículos anchos de colágeno que pasan a través del tejido conectivo y se conectan con el periostio aspecto a tomar en cuenta durante el trasplante de este tejido (14).

2.1.3. Implantología.

La implantología es una rama de la odontología que se enfoca la colocación de implantes dentales para reemplazar dientes perdidos, restaurar la función masticatoria, los implantes dentales son estructuras artificiales hechas de materiales biocompatibles que se colocan en el hueso maxilar y mandibular para actuar como raíces dentales y soportar las prótesis dentales (13) (25).

La colocación de implantes dentales requiere una cirugía menor en la que el implantólogo coloca el implante en el hueso y lo deja sanar durante un periodo de tiempo para que se integre a el hueso circundante, una vez que el implante se integrado en el hueso se coloca una prótesis dental como una corona o un puente sobre el implante para restaurar la función y estética dental.

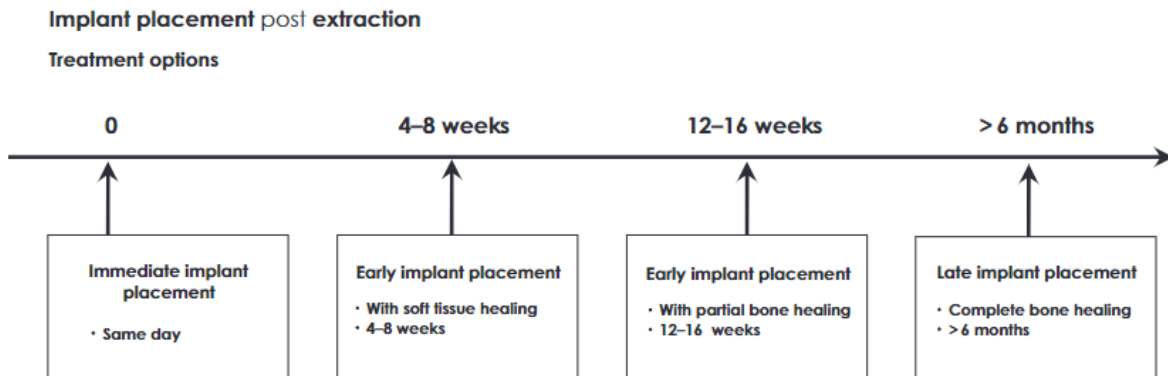
La implantología es una solución de tratamiento a largo plazo para la pérdida de dientes ya que los implantes dentales son duraderos estables y fáciles de mantener con buena higiene oral y revisiones periódicas con el dentista además los implantes dentales pueden mejorar la calidad de vida del paciente proporcionan una solución que se siente y se ve como los dientes naturales.

2.1.3.1. Implantes post exodoncia en área estética.

En el pasado el protocolo para la colocación de un implante básicamente era retirar la pieza dental esperar por el proceso de regeneración y realizar la osteotomía para luego proceder

a la colocación de un implante, hoy en día el clínico tiene varios puntos en el tiempo para colocar el implante (25) (26) (27).

Figura 3. Tiempo y denominación para colocar un implante



Fuente: Daniel Buser, Vivianne Chappuis, Urs C Belser, Stephen Chen Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? (27).

Los implantes post exodoncia también conocidos como implantes inmediatos, es una técnica de implantología que implica la colocación de un implante en el alveolo inmediatamente después de la extracción de un diente esta técnica se utiliza para reemplazar un diente perdido y a menudo se utiliza en casos donde el diente extraído está demasiado dañado o está infectado para salvarlo además estudios clínicos e histológicos controlados en humanos que sugieren que la colocación de implantes inmediatos post extracción podrían prevenir la pérdida de hueso y mejorar los resultados estéticos en el proceso de rehabilitación, recientes revisiones sistemáticas demostraron que el grado de supervivencia de los implantes inmediatos eran similares a los demorados (25) (28).

La colocación de un implante post exodoncia es un procedimiento complejo que requiere una planificación cuidadosa y una evaluación completa de la salud oral del paciente, características del implante, el implante debe ser del tamaño en forma adecuada para adaptarse al espacio del alveolo, consideraciones anatómica a tomar en cuenta como el suficiente volumen y densidad ósea para soportar el implante puede ser necesario realizar un injerto óseo para fortalecer la zona antes de la colocación del implante (29).

En latino américa existen muchos reportes sugieren que la colocación inmediata de implantes con un enfoque para mejorar la estética de los tejidos blandos y duros (30) (31) (32).

El resultado estético de una restauración implanto soportada depende fundamentalmente del volumen del tejido blando, espesor del tabla vestibular, procedimiento sin colgajo, diámetro del implante, uso de injertos óseos , uso de injertos de tejido conectivos y el uso de restauraciones provisionales, por lo cual los consenso sobre procedimientos clínicos recomendados con respecto a la optimización de los resultados estéticos en implantología reportan que la recesión de la mucosa periimplantaria vestibular se deba a factores asociados como hueso vestibular delgado , alteraciones o ausencia en la tabla vestibular, mal posición 3 d del implante y biotipo de los tejidos blandos (25) (26).

Por lo tanto, debemos tener en cuenta que el éxito en implantes inmediatos en zona estética no solo debe ser limitado a solo a la osteointegración sino a la preservación del tejido peri implantar para lograr el éxito estético (25).

2.1.4. Ingeniería tisular.

La ingeniería tisular es una rama de la biotecnología que se enfoca en el desarrollo de técnicas y herramientas para crear tejidos artificiales o regenerar tejidos dañados o perdidos en particular se centra en creación de tejidos y órganos que pueden ser implantados en el cuerpo humano para tratar una variedad de enfermedades y lesiones.

La ingeniería tisular involucra la combinación de células, biomateriales y factores de crecimiento para crear estructuras que emulen la complejidad y funcionalidad de los tejidos y órganos en el cuerpo humano éstas estructuras pueden ser producidas en laboratorios y luego implantadas en pacientes para reparar o reemplazar tejidos dañados o perdidos.

Para crear tejidos artificiales los ingenieros tisulares utilizan tecnologías avanzadas de cultivo de células como la bioimpresión en 3D y la electrónica se usan para crear andamios o matrices que guíen el crecimiento y la organización de las células también utilizan técnicas

de bioingeniería para estimular la formación de vasos sanguíneos y promover la integración de los tejidos en el cuerpo.

La ingeniería tisular en odontología involucra la combinación de células, biomateriales y factores de crecimiento para crear tejidos artificiales que pueden ser implantados en el paciente y estimular la regeneración de los tejidos naturales algunas aplicaciones de la ingeniería tisular en odontología incluyen la regeneración ósea, la regeneración de encías la regeneración de la pulpa dental.

2.1.4.1. Injerto en odontología.

En odontología un injerto se refiere a las intervenciones en las que se trasplantan células, tejidos o colocación de material de reemplazo en una zona específica de la boca, con el fin de restaurar o mejorar la estructura, función o apariencia de los dientes, encías o estructuras óseas.

Los injertos en odontología pueden ser de diferentes tipos, como injertos óseos injertos de tejido blando y se utilizan para tratar una variedad de problemas dentales, como la pérdida ósea, la recesión de encías y la preparación para implantes dentales o para mejorar la estética dental.

En general un injerto se coloca quirúrgicamente en el área que necesita ser reparada o fortalecida y puede provenir del propio paciente (Autólogo) o de un donante humano (aloinjerto) o animal o de materiales sintéticos (xenoinjerto o injertos alopáticos), el tipo de injerto utilizado depende de las necesidades específicas del paciente y del juicio clínico del odontólogo (14).

2.1.4.2. Injerto autólogo.

Un injerto autólogo es un tipo de injerto en el que se utiliza tejido del propio paciente para restaurar o reemplazar una parte del cuerpo que ha sido dañado o perdido, el tejido del paciente se obtiene de una zona denominada donadora como la rama o el mentón mandíbula también del cráneo, cresta iliaca o el paladar, el tejido se prepara y se coloca en la zona que necesita ser reparada o fortalecida mediante un procedimiento quirúrgico.

Los injertos autólogos se consideran una opción segura y eficaz en odontología ya que el tejido del propio paciente es muy bien tolerado y no existe el riesgo de rechazo inmunológico, sin embargo, la obtención de un buen tejido puede ser un procedimiento invasivo y requiere una buena planificación y técnica quirúrgica(14).

2.1.4.3. Injerto libre de tejido conectivo.

Es considerado en la actualidad como el tejido de elección para la reconstrucción de defectos de tejido blando, además de ser considerado como un tejido que podría prevenir complicaciones posts operatorias relacionada con la colocación de implantes inmediatos, además de ser el tejido de primera elección para procedimientos para cirugía periodontal y perimplantar (33) (34).

La matriz extracelular del tejido conectivo actúa como soporte de retención y guía para nuevos fibroblastos generados e integrarlos de esta manera al tejido circundante sin solución de continuidad, siendo el andamio biológico que mejora la estabilidad del colgajo.

Los injertos de tejido blando fueron introducidos aproximadamente hace 50 años atrás y su uso fue en incremento con el transcurrir del tiempo en los procedimientos de aumento de espesor de los tejidos blandos restablecimiento de la encía queratinizada corrección de deformidades mucogingivales y el mejoramiento estético de los dientes y actualmente de los implantes osteointegrados (35).

Las características de un injerto libre de tejido conectivo son: 1) debe disponer de una cantidad suficiente 2) debe extraerse sin que suponga un gran riesgo médico y de acuerdo con la morbilidad del paciente 3) debe contener células histo específicas vivas 4) deben tener propiedades histoconductoras 5) debe presentar capacidades histoinductoras. (14)

2.1.4.4. Tipos de injerto de tejido conectivo.

Se dividen en:

- Injertos libres de tejido conectivo subepitelial: se extraen sin epitelio de revestimiento y básicamente es una matriz tisular de colágeno.

- Injertos libres de la mucosa de espesor total: son los que comprenden todos los estratos histológicos junto con el epitelio de revestimiento.

Serán descritos por separado posteriormente.

2.1.4.5. Regiones donantes.

Se han descrito varias regiones donantes en la cavidad bucal y el principal lugar de extracción es la cara lateral del paladar, debido a que se ha demostrado que su constitución es semejante al de la encía, pero debemos tener en cuenta que no solo se trasplanta estructuras tisulares de colágeno sino también tejido adiposo y glandular en distintas proporciones (14).

También puede obtenerse el injerto de la región de la tuberosidad siendo esta la segunda área más importante para su obtención en esta región el tejido conectivo es más rica en colágeno y en comparación con el tejido que se obtiene de paladar presenta menos contenido adiposo y glandular siendo este muy espeso y rico en colágeno que no contribuye a la revascularización por ende existe mayor riesgo de necrosis y por últimos la zona donante del triángulo retromolar son constituye en una opción adicional.

2.1.4.6. Injerto libre de tejido conectivo subepitelial.

Es el injerto de tejido conectivo sin epitelio de revestimiento, consta básicamente de la matriz tisular colágena subepitelial y no presentan conexión directa con la circulación sanguínea después de la operación, por lo cual las células pueden alimentarse por difusión y que depende de la energía intracelular y los metabolitos del líquido extracelular para garantizar la supervivencia de estas células, después del tercer y cuarto día tienen lugar la generación de capilares sanguíneos revascularización, posteriormente las subsiguientes fases de cicatrización se caracterizan principalmente por procesos de proliferación capilar que se extiende por el interior del injerto. (14)

2.1.4.7. Injerto libre de mucosa de paladar de espesor total.

Comprende todos los estratos histológicos junto con el epitelio de revestimiento.

Los estudios histológicos han demostrado que su constitución es similar al de la encía aspecto que la enmarca en el dentro de la mucosa masticatoria

La mucosa palatina está compuesta por un epitelio de revestimiento (epitelio escamoso queratinizado), tejido conectivo subepitelial compuesta principalmente por fibrillas de colágeno, estructuras glandulares y tejido adiposo (14).

2.1.5.6. Clínica.

Existen diferentes tipos de protocolos para reemplazar órganos dentales con indicación de exodoncia siendo una de ellas la colocación de implantes inmediato y provisionalización dentro de las 24 horas presentando diferentes beneficios para los pacientes y clínicos también reduciendo el tiempo de tratamiento, teniendo este enfoque de tratamiento altos índices de éxito siendo un procedimiento predecible (36)

La colocación de implante inmediato podría traer consigo complicaciones post operatorias como un mayor riesgo a la recesión de la mucosa periimplantaria vestibular que se continua al largo de 5 años posterior a la colocación del implante, como ha sido reportado en reciente revisiones sistemáticas y descritas en varios artículos científicos (34) (37).

Los principales factores involucrados en la recesión de la mucosa peri implantar son: implantes mal posicionados, ausencia de tabla vestibular, tejido blando delgado, falta de tejido queratinizado, estado de inserción de los dientes adyacentes y el trauma quirúrgico (38).

Con el fin de reducir la recesión y el volumen de los tejidos periimplantarios se propuso el uso del injerto de tejido conectivo autólogo que puede ser obtenido del paladar o de la tuberosidad del maxilar y ser injertada en la mucosa vestibular del implante de ese modo lograr mayor volumen de los tejidos periimplantarios y reducir los cambios verticales y horizontales reportados con la colocación de implantes inmediatos (39).

CAPITULO III

3.1. Resultados.

Se identificaron ciento veintinueve artículos (N=129) y fueron seleccionados un total de ochenta y siete artículos (N=87), de los cuales veinticuatro estudios (N=24) cumplieron con los criterios de inclusión y fueron incluidos en el análisis. Tres (N=3) estudios de cohorte, trece (N=13) estudios clínicos prospectivos aleatorizados, (N=5) cinco revisiones sistemáticas y metaanálisis, y tres (N=3) estudios retrospectivos.

El 78% de los estudios seleccionados coinciden en que el uso del injerto de tejido conectivo en la colocación de implantes inmediatos post-exodoncia en áreas estéticas ofrece beneficios significativos, incluyendo ganancia de volumen de la mucosa periimplantaria, aumento de la mucosa queratinizada, mayor estabilidad del hueso marginal y menor recesión gingival en comparación con procedimientos sin injertos. Estos resultados promueven la preservación de los tejidos periimplantarios y mejoran la estética.

Sin embargo, el 22% de los estudios seleccionados sugieren que el uso del injerto de tejido conectivo no es obligatorio para obtener resultados estéticos y se requiere mayor evidencia para confirmar sus efectos sobre el volumen de los tejidos periimplantarios además de que se podría utilizar otros materiales como la matriz de colágeno de origen porcino como un sustituto al injerto de tejido conectivo.

Figura 4. Grafica de tipo de estudios revisados.

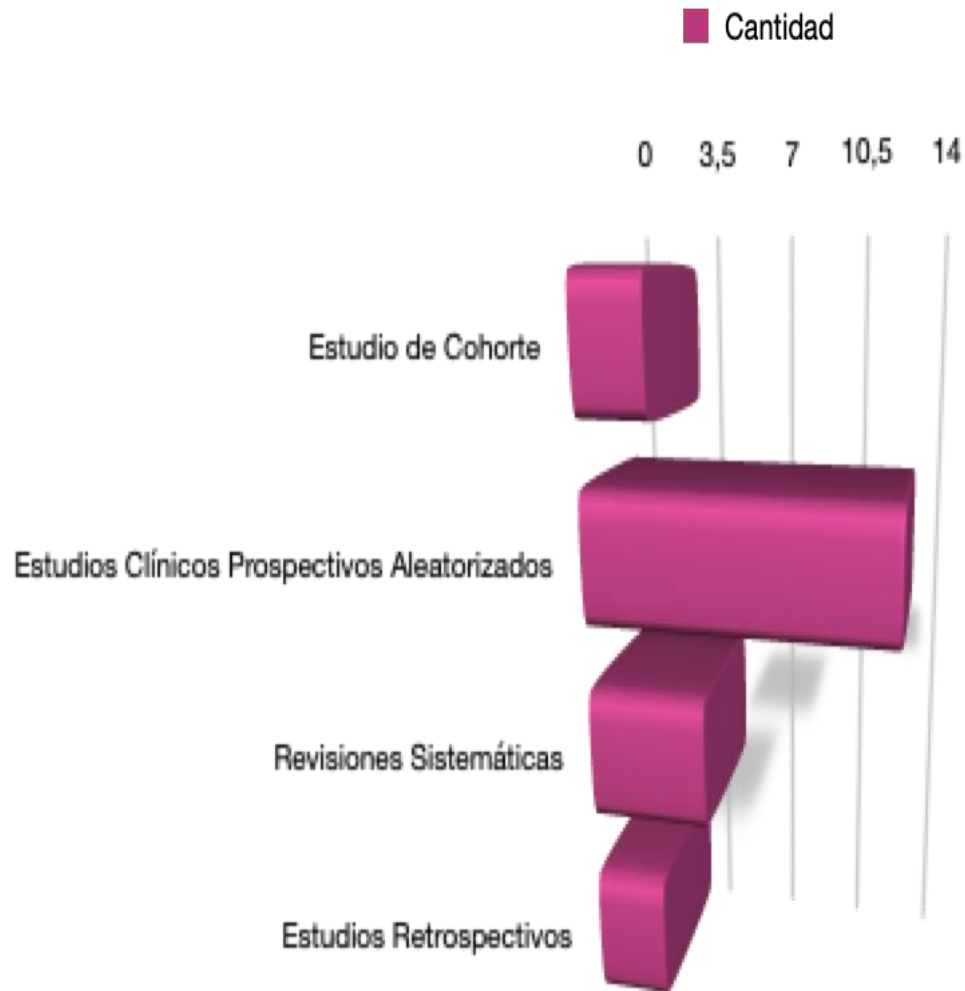
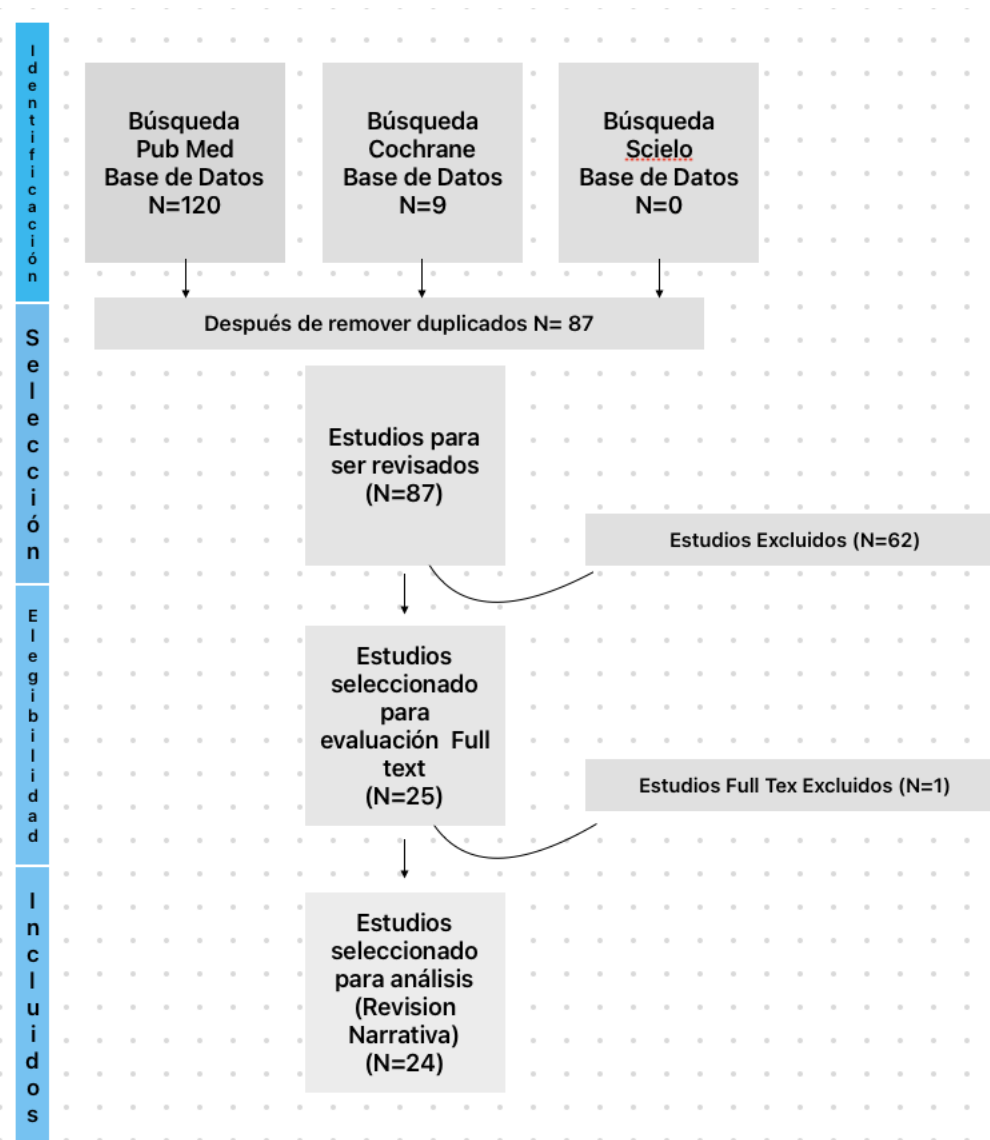


Figura 5. Revisión literaria y estudios seleccionados



Fuente Elaboración propia.

3.2. Discusión.

Los implantes inmediatos en el área estética con injertos de tejido conectivo son una técnica prometedora para la rehabilitación oral del paciente que requieren una extracción dental seguida de un implante dental.

Los injertos de tejidos conectivo son utilizados en la técnica de implante inmediato para mantener la arquitectura gingival y ósea, así como para mejorar la estética y la función del implante dental. Esta técnica se basa en la colocación inmediata de un implante dental en el momento de la extracción del diente, seguido de la colocación de un injerto de tejido conectivo para preservar la arquitectura gingival y ósea el área de implante.

La literatura actual muestra que los implantes inmediatos con injertos de tejido conectivo son una técnica efectiva para la rehabilitación oral en pacientes con extracciones dentales, estudios recientes han demostrado que esta técnica puede mejorar la estética dental, la calidad de tejido gingival y óseo, así como la estabilidad del implante dental en comparación con otras técnicas de rehabilitación oral

Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta técnica requiere una evaluación cuidadosa del caso y una técnica precisa para obtener resultados óptimos. El éxito del implante inmediato con injerto de tejido conectivo depende de la selección adecuada del paciente, la elección adecuada del injerto y la técnica precisa utilizada durante la colocación del injerto y el implante dental.

Además, es importante destacar que esta técnica puede tener ciertas limitaciones y riesgos asociados, como la pérdida del injerto, la exposición del implante dental y la infección, por lo tanto, se recomienda una evaluación cuidadosa del caso y una técnica precisa para minimizar los riesgos asociados con esta técnica

3.3. Conclusiones.

El injerto de tejido conectivo ha demostrado ser efectivo y beneficioso en la preservación de la arquitectura gingival en caso relacionados con la colocación inmediata de implantes post exodoncia , según la serie de estudios revisados , en los que se encuentran revisiones sistémicas y metaanálisis , en general se ha encontrado que el injerto de tejido conectivo mejora los resultados en el test de puntuación de estética rosa y blanca además contribuye a la estabilidad de los tejidos perimplantarios vestibulares después de la colocación de implantes inmediatos, también se ha identificado que el injerto de tejido conectivo es efectivo en la compensación de la perdida esperada de volumen de tejidos blandos vestibulares y en la retracción importante en los fenotipos periodontales finos o delgados.

En casos donde se identifica un alto riesgo estético, se ha demostrado que el uso de injerto de tejido conectivo y un sustituto óseo es un tratamiento eficaz para mantener buenos resultados estéticos y en la reabsorción importante en los fenotipos finos o delgados, sin embargo, no se encontró evidencia de alta calidad para recomendar que solo el uso del injerto de tejido conectivo puede mejorar la calidad y cantidad de tejidos periimplantarios, sino que se requieren contemplar otros aspectos adicionales.

En cuanto a la pérdida de hueso marginal y la recesión vestibular el uso de injerto de tejido conectivos ha mostrado un cambio reducido, pero estadísticamente significativo en los metaanálisis, también se ha encontrado que el injerto de tejido conectivo mejora el ancho de la mucosa queratinizada y protege el nivel del hueso marginal contra la reabsorción inicial.

En general se puede concluir que el injerto de tejido conectivo es beneficioso en ciertos casos relacionados con la colocación de implantes dentales especialmente en aquellos que tienen alto riesgo estético, pérdida esperada de volumen de tejido blando vestibular y en la reabsorción importante en los fenotipos gingival finos o delgado, sin embargo, aún se necesitan más investigaciones de alta calidad para comprender completamente la eficacia y las limitaciones del injerto de tejido conectivo en la colocación de implantes dentales

3.4. Recomendaciones.

1.- Recomendamos a la Universidad Mayor de San Andrés, y en particular a la Facultad de Odontología, que apoye, fomente y gestione el desarrollo de trabajos de investigación enfocados en la regeneración y preservación tisular en odontología. De esta manera, estar a la vanguardia de los procedimientos que pronto serán comunes en el actuar clínico de los profesionales especializados en cirugía bucal.

2.- Los especialistas en cirugía bucal e implantología deben tener en cuenta las recomendaciones descritas en este trabajo para aumentar la probabilidad de éxito en los tratamientos implantológicos.

3.- Selección cuidadosa de pacientes: la elección de pacientes adecuados es clave para el éxito de los implantes inmediatos con injerto de tejido conectivo, se deben considerar factores como la cantidad y calidad del hueso, la cantidad de tejido blando disponible, y la salud general del paciente.

4.- Planificación cuidadosa del tratamiento: Es necesario planificar cuidadosamente el tratamiento, incluyendo la técnica quirúrgica y el diseño del implante, para lograr un resultado estético y funcional óptimo.

5.- Evaluación a largo plazo: Se necesitan estudios a largo plazo para evaluar la estabilidad y la supervivencia a largo plazo de los implantes inmediatos con injerto de tejido conectivo, es importante monitorear de manera constante y regular a los pacientes que han recibido esta técnica para evaluar cualquier cambio en la salud bucal.

6.- mejoras técnicas: Se necesitan estudios futuros para mejorar la técnica quirúrgica y la calidad del injerto de tejido conectivo, también se debe investigar la posible combinación con otros materiales de regeneración tisular para mejorar aun mas los resultados.

7.- información al paciente: Es importante educar a los pacientes sobre los beneficios y los riesgos potenciales de los implantes inmediatos con injerto de tejido conectivo para que puedan tomar decisiones informadas sobre su tratamiento dental.

8.- Profundización y especificidad de las investigaciones: Aun no está claro el papel de injerto de tejido conectivo en pacientes con fenotipo gingival fino, dado que los pacientes con estas condiciones presentan complicaciones post operatorias relacionadas a su fenotipo y que su modificación con el injerto de tejido conectivo podría prevenir complicaciones estéticas relacionadas con la recesión del margen gingival y estabilidad de la mucosa periimplantar.

Referencias.

1. Testori T,WT,SF,WHL,&ZG. Implant placement in the esthetic area: criteria for positioning single and multiple implants. [Online].; 2018. Acceso 05 de 12 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29484714/>.
2. Lee YM,KDY,KJY,KSH,KKT,KTI,&SYJ. Peri-implant soft tissue level secondary to a connective tissue graft in conjunction with immediate implant placement: a 2-year follow-up report of 11 consecutive cases. [Online].; 2012. Acceso 20 de 11 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22292145/>.
3. Araujo M, Lindhe J. Peri-implant health. [Online].; 2018. Acceso 04 de 12 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926494/>.
4. Sanz M,SF,HD,MP,FE,MA,MA,ME,PA,RA,RF,SR,SE,UI,&HML. Importance of keratinized mucosa around dental implants: Consensus report of group 1 of the DGI/SEPA/Osteology Workshop. [Online].; 2022. Acceso 06 de 11 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35763021/>.
5. Zerón A. Fenotipo periodontal y recesiones gingivales.Nueva clasificación. [Online].; 2018. Acceso 04 de 12 de 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186a.pdf>.
6. Rasperini G,CM,PL,AS,LE,SMC,SPK,TL,&AR. The Influence of Gingival Phenotype on the Outcomes of Coronally Advanced Flap: A Prospective Multicenter Study. [Online].; 2020. Acceso 04 de 12 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31815984/>.
7. Montero E,MA,MP,MA,SSI,&HD. Efficacy of soft tissue substitutes, in comparison with autogenous grafts, in surgical procedures aiming to increase the peri-implant keratinized mucosa: A systematic review. [Online].; 2022. Acceso 04 de 12 de 2022. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35763018/>.
8. Orrego C, Meza C, Vergara C, Lee X, Schleyer N. Percepción estética del paciente desdentado comparada con la opinión de expertos. [Online]; 2016. Acceso 04 de 12de 2022. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-clinica-periodoncia-implantologia-rehabilitacion-200-articulo-percepcion-estetica-del-paciente-desdentado-S0718539115001251>.
9. Hump Jr, Ellis E, Tuncker MR. CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL CONTEMPORANEA. Sexta edición ed. Estados Unidos: Elsevier España; 2014.
- 10 [Internet] A. AAOMS Oral and Maxillofacial Surgeons. AAOMS. [Online]; 2019. Acceso 14 de 03de 2023. . Disponible en: <https://myoms.org/>.
- 11 Parra-Tresserra A MGJOMJBMJHAF. Parra-Tresserra A, Marquès-Guasch J, Ortega-Martínez J, Basilio- Monné J, Hernández-Alfaro F.. [Online]; 2021. Acceso 2023 de 03de 21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34023841/>.
- 12 Newman M, Takey H, Klokkevold P, Carranza F. PERIODONTOLOGIA CLINICA DE CARRANZA. onceava . edicion ed. Cruz GS, editor. Ney York: Amolca; 2014.

- 13 Bedrossian E, Bedrossian A, Brecht LE. THE IMMEDIACY CONCEPT. Primera ed. Marieke Z S, editor. . Batavia ,IL: QUINTESENCE; 2022.
- 14 Zurhr O, Hurzeler M. CIRUGIA PLASTICA Y ESTETICA PERIODONTAL E IMPLANTOLOGIA. Primera edicion . ed. Teixido J, editor. Alemania: QUINTESENCE; 2013.
- 15 Berglundh T,LJ,EI,MCP,LB,&TP. The soft tissue barrier at implants and teeth. Clinical oral implants . research. [Online]; 1991. Acceso 24 de 01de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1809403/>.
- 16 Zweers J TRSDWAVdWF. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and . prevalence: a systematic review. [Online].; 2014. Acceso 14 de 02 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24836578/>.
- 17 Kim DM,BSH,&NTT. Effect of gingival phenotype on the maintenance of periodontal health: An . American Academy of Periodontology best evidence review. [Online]; 2020. Acceso 13 de 01de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31691970/>.
- 18 Jepsen S CJAJB NBPCPKdSMECFJGNHFJLKALEMPMDMMMMPPRMSASCW. Periodontal manifestations . of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. [Online].; 2018. Acceso 12 de 03 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926943/>.
- 19 Seba Abraham KTDAPA. Gingival biotype and its clinical significance – A review. [Online]; 2014. Acceso . 15 de 01de 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221081571300019X?via%3Dihub>.
- 20 Rasperini G,CM,PL,AS,LE,SMC,SPK,TL,&AR. The Influence of Gingival Phenotype on the Outcomes of . Coronally Advanced Flap: A Prospective Multicenter Study. [Online]; 2020. Acceso 13 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31815984/>.
- 21 Linkevicius T PASMVELL. Influence of Vertical Soft Tissue Thickness on Crestal Bone Changes Around . Implants with Platform Switching: A Comparative Clinical Study. [Online]; 2015. Acceso 05 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24673875/>.
- 22 Zucchelli G,&MI. Periodontal plastic surgery. [Online]; 2015. Acceso 12 de 01de 2023. Disponible en: . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25867992/>.
- 23 Sammartino G, Marenzi G, di Lauro AE, Paolantoni G. Aesthetics in Oral Implantology: Biological, . Clinical, Surgical, and Prosthetic Aspects. [Online]; 2007. Acceso 21 de 02de 2023. Disponible en: https://journals.lww.com/implantdent/Fulltext/2007/03000/Aesthetics_in_Oral_Implantology_Biologi cal.12.aspx.
- 24 Thoma DS NNFEHCSFJRSSI. Effects of soft tissue augmentation procedures on peri-implant health or . disease: A systematic review and meta-analysis.. [Online]; 2018. Acceso 05 de 05de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29498129/>.

- 25 Blanco J CCAOLA. Implant placement in fresh extraction sockets. [Online]; 2019. Acceso 20 de 03de . 2023. Disponible en: [Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892772/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892772/).
- 26 Morton D,CST,MWC,LRA,&BD. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding . optimizing esthetic outcomes in implant dentistry. [Online]; 2014. Acceso 12 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24660199/>.
- 27 Buser D,CV,BUC,&CS. Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, . when early, when late? [Online]; 2017. Acceso 24 de 01de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28000278/>.
- 28 Paolantonio M,DM,SA,dD,dPG,TV,&PA. Immediate implantation in fresh extraction sockets. A . controlled clinical and histological study in man. [Online]; 2001. Acceso 20 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11759868/>.
- 29 Araújo MG,SCO,SAB,&SF. Socket healing with and without immediate implant placement. [Online]; . 2019. Acceso 23 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30892762/>.
- 30 Anchieta RB,REP,WMU,dAEO,FJAC,MAP,&BSR. Recovering the function and esthetics of fractured teeth . using several restorative cosmetic approaches. Three clinical cases. Dental traumatology. [Online]; 2012. Acceso 12 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21854545/>.
- 31 Jofre J,VD,QP,&ALC. Protocol for immediate implant replacement of infected teeth. [Online]; 2012. . Acceso 23 de 01de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22814552/>.
- 32 Naves MM,HBZ,GCF,MHH,BC,&MDd. Immediate implants placed into infected sockets: a case report . with 3-year follow-up. Brazilian dental journal. [Online]; 2009. Acceso 21 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19784474/>.
- 33 Ramos-Pilco Edwin SYCAMA. Paladar o Tuberosidad, ¿Cuál es la Mejor Zona Donadora para un Injerto . de Tejido Blando? [Online]; 2020. Acceso 04 de 04de 2023. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2020000400602&script=sci_abstract.
- 34 Chen ST BD. Esthetic outcomes following immediate and early implant placement in the anterior . maxilla--a systematic review. [Online]; 2014. Acceso 03 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24660198/>.
- 35 Zucchelli G,TL,MMK,RG,FSE,WHL,&GWV. Autogenous soft tissue grafting for periodontal and peri- . implant plastic surgical reconstruction. [Online]; 2020. Acceso 15 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31461778/>.
- 36 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24660198/>. Immediate placement and provisionalization of implants . in the aesthetic zone with or without a connective tissue graft: A 1-year randomized controlled trial and volumetric study. [Online]; 2018. Acceso 04 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29806181/>.

- 37 Cosyn J EAHAVSDBHCR. A 5-year prospective study on single immediate implants in the aesthetic zone. [Online]; 2016. Acceso 04 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27120578/>.
- 38 Berglundh T,AG,AMG,AOG,BJ,CPM,CS,CD,DJ,FE,HCHF,HMLJA,HBG,IV,KKT,LF,ML,Q. 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. [Online]; 2018. Acceso 20 de 02de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926491/>.
- 39 Migliorati M ALSABABS. Clinical and Aesthetic Outcome with Post-Extractive Implants with or without . Soft Tissue Augmentation: A 2-Year Randomized Clinical Trial.. [Online]; 2015. Acceso 04 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24373419/>.
- 40 Levine RA,DDR,WP,&AMG. Effect of Connective Tissue Graft Following Immediate Implant Placement . on Esthetic Outcomes at Maxillary Central Incisor Sites: A Long-Term Cohort Study.. [Online].; 2022. Acceso 14 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36044696/>.
- 41 Ferrantino L,CA,GP,MM,TD,SG,FV,FF,AF,&SM. Aesthetic outcomes of non-functional immediately . restored single post-extraction implants with and without connective tissue graft: A multicentre randomized controlled trial. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33638216/>.
- 42 De Angelis P,MPF,RE,LMG,DAS,TS,&DA. The effect of soft tissue augmentation on the clinical and . radiographical outcomes following immediate implant placement and provisionalization: a systematic review and meta-analysis. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34435229/>.
- 43 Seyssens L,DLL,&CJ. Immediate implant placement with or without connective tissue graft: A systematic . review and meta-analysis. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33125754/>.
- 44 Aldhohrah T,QG,LD,SW,GL,MMA,&WL. Does simultaneous soft tissue augmentation around immediate . or delayed dental implant placement using sub-epithelial connective tissue graft provide better outcomes compared to other treatment options? A systematic review and meta-analysis. [Online].; 2022. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35143503/>.
- 45 Kan JYK,YS,RK,ZG,UI,&LJ. Facial implant gingival level and thickness changes following maxillary anterior . immediate tooth replacement with scarf-connective tissue graft: A 4-13-year retrospective study. [Online].; 2023. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36511151/>.
- 46 Yoshino S,KJY,RK,RP,&LJL. Effects of connective tissue grafting on the facial gingival level following . single immediate implant placement and provisionalization in the esthetic zone: a 1-year randomized controlled prospective study. [Online].; 2014. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24683571/>.
- 47 van Nimwegen WG,RGM,ZEG,JRE,MHJA,&MS. Immediate placement and provisionalization of implants . in the aesthetic zone with or without a connective tissue graft: A 1-year randomized controlled trial and

- volumetric study. [Online].; 2018. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29806181/>.
- 48 Noelken R,MM,PT,KM,&WW. Clinical and esthetic outcome with immediate insertion and . provisionalization with or without connective tissue grafting in presence of mucogingival recessions: A retrospective analysis with follow-up between 1 and 8 years. [Online].; 2018. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29575589/>.
- 49 Guglielmi D,DDGL,AS,VF,CV,DR,&dSM. Soft and hard tissue changes after immediate implant placement . with or without a sub-epithelial connective tissue graft: Results from a 6-month pilot randomized controlled clinical trial. [Online].; 2022. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35713267/>.
- 50 Jiang X,DP,RS,ZY,&LY. Hard and soft tissue alterations during the healing stage of immediate implant . placement and provisionalization with or without connective tissue graft: A randomized clinical trial.. [Online].; 2020. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32542725/>.
- 51 Zuiderveld EG,MHJA,dHL,VA,&RGM. Effect of connective tissue grafting on peri-implant tissue in single . immediate implant sites: A RCT. [Online].; 2018. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28941303/>.
- 52 Atieh MA,&ANHM. Soft tissue changes after connective tissue grafts around immediately placed and . restored dental implants in the esthetic zone: A systematic review and meta-analysis. [Online].; 2020. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32311199/>.
- 53 Fujita Y,NT,OS,ST,MK,YH,&IS. CBCT analysis of the tissue thickness at immediate implant placement . with contour augmentation in the maxillary anterior zone: a 1-year prospective clinical study. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34227040/>.
- 54 Frizzera F,dFRM,MCOF,CG,SJA,&ME,J. Impact of Soft Tissue Grafts to Reduce Peri-implant Alterations . After Immediate Implant Placement and Provisionalization in Compromised Sockets. [Online].; 2019. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29677227/>.
- 55 Naiem SN,HM,&EH. Esthetics and bone changes of immediate implants with or without vascularized . interpositional periosteal connective tissue grafting: A 2-year randomized controlled trial.. [Online].; 2023. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36852545/>.
- 56 Tatum CL,SAE,PTJ,DBS,MBL,MMP,&HBG. Management of Thick and Thin Periodontal Phenotypes for . Immediate Dental Implants in the Esthetic Zone: A Controlled Clinical Trial. [Online].; 2020. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31815973/>.
- 57 Gómez-Meda R,RGM,SFMA,EJ,HGC,&TLD. Dimensional Changes in the Alveolus after a Combination of . Immediate Postextraction Implant and Connective Grafting and/or Socket Shield Technique.. [Online].; 2022. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35270486/>.
- 58 De Angelis P,MPF,GG,DAS,LMG,DFI,&DA. Influence of Immediate Implant Placement and . Provisionalization with or without Soft Tissue Augmentation on Hard and Soft Tissues in the Esthetic

- Zone: A One-Year Retrospective Study. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33490278/>.
- 59 Raghoobar GM,KA,MHJA,GB,VA,&DK. Linear and profilometric changes of the mucosa following soft . tissue augmentation in the zone of aesthetic priority: A systematic review and meta-analysis. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34642988/>.
- 60 Rajan SA,RBK,ER,PTP,JP,ADK,VPT,&JM. Comparative Evaluation of Different Soft Tissue Coverage . Techniques at Immediate Implant Sites: A Cohort Study. [Online].; 2021. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35343452/>.
- 61 Puisys A DJVNERDZTLT. Connective tissue graft vs porcine collagen matrix after immediate implant . placement in esthetic area: A randomized clinical trial. [Online]; 2022. Acceso 25 de 04de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35324053/>.
- 62 De Angelis P,RE,MPF,LMG,DRG,CC,GN,&DA. Xenogeneic collagen matrix versus connective tissue graft . for soft tissue augmentation at immediately placed implants: a prospective clinical trial. [Online].; 2023. Acceso 13 de 04 de 2023. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36801183/>.

Anexos

Figura (6) Resumen de artículos analizados.

Autor	Titulo	Año	Tipo de Estudio
Levine RA, Dias DR, Wang P, Araújo MG. (40)	Effect of Connective Tissue Graft Following Immediate Implant Placement on Esthetic Outcomes at Maxillary Central Incisor Sites: A Long-Term Cohort Study.	2022	Estudio de cohorte
Ferrantino L, Camurati A, Gambino P, Marzolo M, Trisciuglio D, Santoro G, Farina V, Fontana F, Asa'ad F, Simion M. (41)	Aesthetic outcomes of non-functional immediately restored single post-extraction implants with and without connective tissue graft: A multicentre randomized controlled trial.	2021	Ensay clinico Aleatorizado
Migliorati M, Amorfini L, Signori A, Biavati AS, Benedicenti S (39)	Clinical and Aesthetic Outcome with Post-Extractive Implants with or without Soft Tissue Augmentation: A 2-Year Randomized Clinical Trial	2015	Ensayo clinico aleatorizao
De Angelis P, Manicone PF, Rella E, Liguori MG, De Angelis S, Tancredi S, D'Addona A. (42)	The effect of soft tissue augmentation on the clinical and radiographical outcomes following immediate implant placement and provisionalization: a systematic review and meta-analysis.	2021	Revision Sistemática y Metaanálisis
Seyssens L, De Lat L, Cosyn J. (43)	Immediate implant placement with or without connective tissue graft: A systematic review and meta-analysis.	2021	Revision Sistemática Y Metaanálisis
Aldhohrah T, Qin G, Liang D, Song W, Ge L, Mashrah MA, Wang L. (44)	Does simultaneous soft tissue augmentation around immediate or delayed dental implant placement using sub-epithelial connective tissue graft provide better outcomes compared to other treatment options? A systematic review and meta-analysis. PLoS	2022	Revision Sistemática Y Metaanálisis
Kan JYK, Yin S, Rungcharassaeng K, Zucchelli G, Urban I, Lozada J. (45)	Facial implant gingival level and thickness changes following maxillary anterior immediate tooth replacement with scarf-connective tissue graft: A 4-13-year retrospective study.	2022	Estudio Retrospectivo
Yoshino S, Kan JY, Rungcharassaeng K, Roe P, Lozada JL. (46)	Effects of connective tissue grafting on the facial gingival level following single immediate implant placement and provisionalization in the esthetic zone: a 1-year randomized controlled prospective study.	2014	Estudio Clínico Prospectivo controlado aleatorizado

De Angelis P, Rella E, Manicone PF, Liguori MG, De Rosa G, Cavalcanti C, Galeazzi N, D'Addona A. (47)	Xenogeneic collagen matrix versus connective tissue graft for soft tissue augmentation at immediately placed implants: a prospective clinical trial.	2023	Ensayo Clinico Prospectivo
van Nimwegen WG, Raghoobar GM, Zuiderveld EG, Jung RE, Meijer HJA, Mühlemann S. (48)	Immediate placement and provisionalization of implants in the aesthetic zone with or without a connective tissue graft: A 1-year randomized controlled trial and volumetric study.	2018	Ensayo clinico controlado aleatorizado estudio volumetrico
Noelken R, Moergel M, Pausch T, Kunkel M, Wagner W. (49)	Clinical and esthetic outcome with immediate insertion and provisionalization with or without connective tissue grafting in presence of mucogingival recessions: A retrospective analysis with follow-up between 1 and 8 years.	2018	Estudio retrospectivo con seguimiento entre 1-8 años
Guglielmi D, Di Domenico GL, Aroca S, Vignoletti F, Ciaravino V, Donghia R, de Sanctis M. (50)	Soft and hard tissue changes after immediate implant placement with or without a sub-epithelial connective tissue graft: Results from a 6-month pilot randomized controlled clinical trial.	2022	Ensayo Clinico controlado aleatorizado estudio piloto
Jiang X, Di P, Ren S, Zhang Y, Lin Y. (51)	Hard and soft tissue alterations during the healing stage of immediate implant placement and provisionalization with or without connective tissue graft: A randomized clinical trial.	2020	Ensayo Clinico aleatorizado
Zuiderveld EG, Meijer HJA, den Hartog L, Vissink A, Raghoobar GM. (52)	Effect of connective tissue grafting on peri-implant tissue in single immediate implant sites: A RCT.	2018	Ensayo Clinico aleatorizado
Atieh MA, Alsabeeha NHM. (53)	Soft tissue changes after connective tissue grafts around immediately placed and restored dental implants in the esthetic zone: A systematic review and meta-analysis.	2020	Revision Sistemática Y Metaanálisis
Fujita Y, Nakano T, Ono S, Shimomoto T, Mizuno K, Yatani H, Ishigaki S. (54)	CBCT analysis of the tissue thickness at immediate implant placement with contour augmentation in the maxillary anterior zone: a 1-year prospective clinical study.	2021	Estudio Clinico Prospectivo

Frizzera F, de Freitas RM, Muñoz-Chávez OF, Cabral G, Shibli JA, Marcantonio E Jr. (55)	Impact of Soft Tissue Grafts to Reduce Peri-implant Alterations After Immediate Implant Placement and Provisionalization in Compromised Sockets.	2019	Estudio Clínico Prospectivo
Naiem SN, Hosny M, EINahass H. (56)	Esthetics and bone changes of immediate implants with or without vascularized interpositional periosteal connective tissue grafting: A 2-year randomized controlled trial.	2023	Ensayo Clínico Controlado aleatorizado
Tatum CL, Saltz AE, Prihoda TJ, DeGroot BS, Mealey BL, Mills MP, Huynh-Ba G. (57)	Management of Thick and Thin Periodontal Phenotypes for Immediate Dental Implants in the Esthetic Zone: A Controlled Clinical Trial.	2020	Ensayo clínico controlado
Gómez-Meda R, Rizo-Gorrita M, Serrera-Figallo MA, Esquivel J, Herrera-Galindo C, Torres-Lagares D. (58)	Dimensional Changes in the Alveolus after a Combination of Immediate Postextraction Implant and Connective Grafting and/or Socket Shield Technique	2022	Estudion de cohorte Prospectivo
De Angelis P, Manicone PF, Gasparini G, De Angelis S, Liguori MG, De Filippis I, D'Addona A. (59)	Influence of Immediate Implant Placement and Provisionalization with or without Soft Tissue Augmentation on Hard and Soft Tissues in the Esthetic Zone: A One Year Retrospective Study.	2021	Estudio Retrospectivo
Raghoobar GM, Korfage A, Meijer HJA, Gareb B, Vissink A, Delli K. (60)	Linear and profilometric changes of the mucosa following soft tissue augmentation in the zone of aesthetic priority: A systematic review and meta-analysis.	2021	Revision Sistemática y Metaanálisis
Rajan SA, Ramabhadran BK, Emmatty R, Paul TP, Jose P, Ameyaroy DK, Variath PT, Joseph M. (61)	Comparative Evaluation of Different Soft Tissue Coverage Techniques at Immediate Implant Sites: A Cohort Study.	2021	Estudio de cohorte
Puisys A, Deikuvienė J, Vindasiute-Narbutė E, Razukevicius D, Zvirblis T, Linkevicius T (62)	Connective tissue graft vs porcine collagen matrix after immediate implant placement in esthetic area: A randomized clinical trial.	2022	Estudio clínico Randomizado

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 1

TABLA 1

TÍTULO: Efecto del injerto de tejido conectivo después de la colocación inmediata de implantes sobre los resultados estéticos en los sitios de los incisivos centrales maxilares: un estudio de cohorte a largo plazo.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Levine R.A Et al (40) 2022	Estudio de cohorte	Este estudio de cohorte retrospectivo incluyó 28 pacientes tratados en un consultorio dental privado entre 2003 y 2003 con indicación para el reemplazo de un único incisivo central maxilar defectuoso. Todos los pacientes fueron tratados con	Se realizó una extracción dental mínimamente invasiva. El lecho del implante se preparó con una guía quirúrgica y la colocación del implante siguió las instrucciones del fabricante (Tissue Level, Bone Level o Bone Level Tapered	Se realizó el mismo protocolo que la intervención de interés, colocación de implante post exodoncia sin injerto de tejido conectivo subepitelial en el	El estudio realizó una valoración de dos diferentes scores Pink and White Esthetic Scores (PES/WE S). Las puntuaciones fueron significativamente más altas	Este estudio de cohorte retrospectivo en sitios de incisivos centrales superiores indicó que colocar un Injerto de tejido conectivo (CTG) después de la inserción inmediata del implante promovió mejores resultados estéticos	El estudio utilizó instrumentos de investigación calibrados para comparar mediante fotografías el nivel de la encía vestibular antes de la colocación de implante post exodoncia y también para la evaluación de la satisfacción del paciente en ambos grupos Este estudio se realizó de acuerdo con la declaración de Helsinki, y la preparación del manuscrito siguió las pautas STROBE (Strengthening the Reporting of

		<p>(colocación inmediata de implante) IIP en los sitios de los incisivos centrales superiores y cumplieron con los criterios de elegibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adultos sanos (≥ 21 años) que exhiben una buena higiene bucal • Fracaso del sitio del incisivo central maxilar con un diente contralateral correspondiente sano • Tratado con colocación inmediata de implante e injerto alveolar combinado o no 	<p>[Straumann] Nobel Active [Nobel Biocare]). Se adaptó un casquillo de cicatrización cónico al implante y se rellenó el espacio entre la cara interna de la pared bucal y la superficie del implante con un injerto óseo bovino inorgánico (Bio-Oss, Geistlich) se extrajo un CTG del paladar en la región del premolar y se colocó, entre la superficie externa del alvéolo y el tejido blando bucal, como un</p>	<p>incisivo central del maxilar superior</p>	<p>en el grupo que se injerto tejido conectivo CTG que en el grupo sin el injerto de tejido conectivo (15 y 12,1, respectivamente)</p>	<p>(PES/WES). Sin embargo, el uso de CTG no logró influir significativamente en la cantidad de recesión de la mucosa, el grosor del hueso bucal y la satisfacción del paciente.</p>	<p>Observational Studies in Epidemiology).</p> <p>La aprobación ética fue obtenida por el Consejo Institucional de Revisión de Investigaciones Realizadas con Seres Humanos de la Universidad Estadual de Maringá, Brasil (protocolo 27928919.9.0000.0104)</p> <p>Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos.</p> <p>Diseño: se menciona el diseño empleado.</p> <p>Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p>
--	--	--	---	--	--	---	--

		<p>con CTG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de pared de cavidad bucal intacta después de la extracción dental • CBCT después de al menos 1 año de funcionamiento 	<p>sobre de espesor total hasta el nivel de la unión mucogingival y los ángulos de la línea interproximal. Se usaron suturas de colchonero para estabilizar el CTG en los tejidos blandos bucales, mientras que se colocaron suturas cruzadas para estabilizar el margen gingival. Todos los procedimientos quirúrgicos fueron realizados por el mismo periodoncista (R.A.L.). Se pidió a los</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>pacientes que se enjuagaran con clorhexidina (0,12 %) dos veces al día durante 14 días. Se prescribieron antibióticos y analgésicos. Las suturas se retiraron después de 2 a 3 semanas. Después de 3 meses, se inició el acondicionamiento de los tejidos blandos con un componente provisional fijo atornillado y se colocó la corona de cerámica final de 2 a 3 meses después.</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>En el examen final (T1; 6 ± 4 años), los sujetos se dividieron en uno de dos grupos según si el paciente recibió una CTG (grupo CTG) o no (grupo sin CTG) después de la IIP con injerto alveolar.</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 2

TABLA 2

TÍTULO: Resultados estéticos de implantes post extracción únicos no funcionales restaurados inmediatamente con y sin injerto de tejido conectivo: un ensayo controlado aleatorizado multicéntrico.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Ferratin o. L. Et al (41) 2021	Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	Este estudio incluyó 59 pacientes mayores de 18 años con presencia de al menos 2 mm de hueso apical a la cavidad alveolar, según lo evaluado en la exploración CBCT preoperatoria. Presencia de encía queratinizada	Los implantes inmediatos se colocaron en un alvéolo de extracción fresco con una restauración provisional inmediata no funcional con Injerto de tejido conectivo (grupo de prueba) Los pacientes recibieron injerto de tejido conectivo subepitelial (CTG) en el área	Implantes inmediatos sin injerto conectivo (Grupo de control). La variable de resultado primaria fue el índice estético de la corona del	El índice estético de la corona del implante (ICAI) para los 59 pacientes aleatorizados (grupo de prueba = 31, grupo de control = 28) en el seguimiento de 1 año fue de 4,69 (IC del 95 % = 3,16-	Los resultados sugirieron que el uso adjunto de injerto de tejido conectivo (CTG), no es obligatorio para lograr resultados estéticos exitosos para una colocación de implante inmediato bien planificada con una restauración provisional no funcional	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El tipo de estudio que se utilizó en tiene un gran valor científico debido a

		<p>con una altura mínima de 2 mm en el sitio objetivo.</p> <p>participaron ocho prácticas clínicas privadas en el norte de Italia que cumplieron los criterios de inclusión. Los pacientes fueron aleatorizados y dividido en dos grupos (grupo de prueba = 31, grupo de control = 28) en el seguimiento de 1 año.</p>	<p>bucal del sitio objetivo. Se obtuvo CTG de 1 mm de grosor, 3–4 mm de altura y 5–6 mm de longitud del paladar o la tuberosidad, se desepitelizó y luego se estabilizó con una sutura PGA reabsorbible 6/0 en el lado interno de la mucosa bucal. Cabe señalar que la CTG se fijó después de una ligera elevación de espesor parcial (1-2 mm) de la mucosa bucal, sin incisiones de liberación, para proporcionar espacio suficiente para la CTG y un</p>	<p>implante (ICAI) en el seguimiento de 1 año.</p> <p>directamente comenzaron con la fase de tratamiento protésico, inmediatamente después de la cirugía.</p>	<p>6,22) para el grupo de prueba y de 3,45 (IC del 95 % = 1,83-5,08.) para el grupo Control, sin diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos ($p = .086$)</p>	<p>inmediata en un alvéolo de extracción reciente.</p>	<p>que los resultados fueron corroborados por otros centros al ser multicéntrico además los grupos de estudio y de control fueron evaluados por un instrumento de investigación validado y calibrado pero en el mismo artículo describen las limitaciones como aspectos a tomar en cuenta en las próximas investigaciones.</p> <p>El protocolo del estudio cumplió con los principios descritos en la directiva de la UE 2005/28/CE sobre buenas prácticas clínicas (BPC) para la investigación clínica y fue aprobado por el Comité Ético de la Universidad de Milán (n.º 96/14). Se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada paciente,</p> <p>Este ensayo clínico se informó de acuerdo con la</p>
--	--	--	--	---	---	--	--

			estrecho contacto entre la mucosa bucal y el CTG promueve la vascularización				declaración CONSORT para mejorar la calidad de los informes de ensayos aleatorios de grupos paralelos
--	--	--	---	--	--	--	---

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 3

TABLA 3

Título: Colocación inmediata de implantes e injerto de tejido conectivo y área estética resultado clínico y estético con implantes post extracción con o sin aumento de tejido blando: un ensayo clínico aleatorizado de 2 años.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Migliorati M. et al. (39) 2023	Ensayo clínico aleatorizado de 2 años	50 pacientes se incluyeron en el estudio bajo las directrices de las normas consort, todos los pacientes fueron informados sobre las características del estudio y se les otorgó un consentimiento o firmado; 2 fueron excluidos del	Se administraron antibióticos preoperatorios por vía oral 1 hora antes de la cirugía (amoxicilina, 2 g, o clindamicina, 600 mg, para pacientes alérgicos a la penicilina). Después de la administración de anestesia local, se hicieron incisiones intrasulculares	Procedimiento similar al protocolo de intervención, pero sin colocación de injerto de tejido conectivo en el protocolo	Línea de base (B): definida como 1 semana antes de la colocación del implante y antes de cualquier aumento de tejido blando. Cirugía (S): definida como inmediatamente	Si bien en el presente estudio, los implantes post-extracción parecen tener éxito desde el punto de vista clínico y radiográfico, la reabsorción horizontal de la dimensión del tejido blando labial fue evidente cuando se colocó un implante en el	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El protocolo del estudio, los cuestionarios y el consentimiento informado,

		<p>estudio debido a que no cumplía los criterios de inclusión, N=48 pacientes estaban en la muestra final. Los participantes fueron asignados al azar a una de las dos opciones de tratamiento: con o sin injerto de tejido conectivo (CTG). Veinticinco pacientes eran mujeres, veintitrés eran hombres. La edad media fue de 47,5 años, con un rango de 22 a</p>	<p>alrededor del diente o de la raíz retenida para separar el tejido blando del diente. Los dientes fueron cuidadosamente luxados usando periotomos y removidos con fórceps.</p> <p>Luego se inspeccionaron las paredes del alvéolo en busca de defectos de fenestración o dehiscencia. La decisión de proceder con la colocación del implante sin elevación del colgajo se tomó una vez extraído el diente. Para ser incluido en el estudio, las paredes del</p>		<p>después de la inserción del implante. Inserción de la corona (IC): definida como 2 semanas después de la entrega de la corona definitiva, pero no más tarde de 1 mes. Seguimiento de un año (1Y): definido como dentro del mes 12 después de la IC. Seguimiento de dos años (2Y): definido</p>	<p>momento de la extracción del diente en el maxilar anterior. En situaciones en las que un buen resultado estético es importante, la colocación inmediata de implantes sin elevación del colgajo debe usarse con precaución, especialmente si hay daño en la pared ósea facial o si el biotipo de tejido es delgado. Por estas razones, la colocación de implantes en alvéolos de extracción sin elevación del colgajo debe considerarse</p>	<p>en plena conformidad con los principios éticos de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2000, fueron aprobados por el comité de ética del departamento (Departamento de Ciencias Quirúrgicas y Diagnóstico Integrado de la Universidad de Génova). , Génova, Italia) con número de aprobación 75/13</p>
--	--	--	---	--	---	---	--

		<p>70 años. Dos pacientes eran fumadores ligeros de cigarrillos (<5/día), y no fueron excluidos.</p>	<p>alveolo facial deben estar intactas o tener solo pequeños defectos de dehiscencia que afecten el hueso crestral de no más de 3 mm de altura. Si los defectos de dehiscencia de la pared ósea facial eran mayores que estas dimensiones, se elevaban los colgajos quirúrgicos para permitir la realización de procedimientos de aumento óseo. Estos sitios fueron excluidos del estudio.</p> <p>Los sitios con fenestraciones</p>		<p>como dentro del mes 24 después de la IC.</p> <p>En el examen de 2 años, los 47 implantes se integraron con éxito, demostrando estabilidad y tejidos blandos periimplantarios sanos según lo documentado por los parámetros clínicos estándar. Los resultados mostraron una</p>	<p>un procedimiento sensible a la técnica y los casos deben seleccionarse con cuidado, especialmente si los riesgos estéticos son altos. El uso de un injerto de tejido conectivo (CTG) subepitelial y un sustituto óseo de grado bajo de reabsorción en el momento de la inserción inmediata del implante en la zona estética es una opción de tratamiento eficaz para compensar la pérdida esperada de volumen de</p>	
--	--	---	---	--	---	---	--

			<p>del hueso facial se incluyeron solo si el hueso marginal facial estaba intacto. Luego se prepararon los sitios para la colocación de los implantes de acuerdo con las técnicas estándar para alvéolos de extracción.³⁵</p> <p>Cuarenta y ocho implantes (Tapered Effect o Bone Level SLActive, Straumann Co., Basilea, Suiza) se colocaron en una posición más palatina para evitar cualquier presión sobre la placa ósea labial, y se</p>		<p>remodelación de los tejidos blandos del -10% en grosor y del -18% en altura en el grupo no injertado, mientras que en el grupo injertado hubo una ganancia del 35% en grosor y una ligera reducción del -11% en altura. . El grupo de prueba informó un aumento del resultado estético (puntuación estética</p>	<p>tejido blando labial y para mantener buenos resultados estéticos a lo largo del tiempo. Este procedimiento también puede evitar la reabsorción importante de biotipos delgados de tejidos blandos. Se requiere un período de observación más largo para confirmar la estabilidad de las áreas injertadas y el hueso crestal.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

			<p>desproteínizó el mineral óseo bovino (DBBM; Bio-Oss Collagen, Geistlich Pharma North America, Inc., Princeton, NJ, EE. UU.) se insertó como relleno en los espacios entre los implantes y el hueso circundante. El grupo de control no recibió ningún procedimiento de aumento de tejido blando (Figura 2), mientras que en el grupo de prueba se extrajeron CTG subepiteliales de ~7 mm de largo, 4 mm de ancho y 1 a 2 mm de espesor del</p>		<p>rosa media [PES] 8) en comparación con el grupo de control (PES media 6,65)</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>paladar según la técnica.</p> <p>descritos por Zucchelli³⁶ se colocaron en la zona labial en el momento de la extracción del diente y la colocación del implante (Figura 3). La preparación split-flap del lugar del injerto se realizó con bisturí microquirúrgico y la técnica del túnel^{37,38} sin incisión alguna en la zona papilar; el injerto se estabilizó con suturas horizontales de colchonero 6-0 (Vicryl, Johnson & Johnson Intl, St-Stevens-Woluwe,</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			Bélgica).				
--	--	--	-----------	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 4

TABLA 4

TÍTULO: El efecto del aumento de los tejidos blandos en los resultados clínicos y radiográficos, después de la colocación inmediata del implante y provisionalización: una revisión sistemática y metaanálisis.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Paolo de angelis et al. (42) 2021	Revisión Sistemática y metaanálisis	Se identificaron 861 artículos después de la remoción de los títulos duplicados quedaron 683 artículos de los cuales 83 artículos fueron seleccionados para su lectura 76 no cumplieron con los criterios, un total de 7	La revisión sistemática inició con la formulación de la pregunta de investigación bajo la estrategia P.I.C.O. que permitió definir los criterios de Inclusión de los artículos a revisar en la base de datos: (Participantes) Pacientes sistémicamente saludables (Intervención)	El cambio en el nivel de la mucosa vestibulares el grupo de intervención fue significativamente mayor (DMP 0,54; IC del 95 %: 0,33 a 0,75), sin indicios de heterogeneidad (I ² =	Los resultados de los metaanálisis mostraron un cambio reducido estadísticamente significativo de la pérdida de hueso marginal y la recesión vestibular, así como un mayor grosor del tejido blando, cuando se utilizó un injerto. Los estudios incluidos	Esta revisión sistemática se adhirió a los informes referidos a la elaboración de artículo para revisiones sistemáticas y metaanálisis Declaración (PRISMA) Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el

		<p>artículos publicados entre el 2007 y el 2021 fueron incluidos en la revisión sistemática, de los cuales fueron involucrados aproximadamente 272 pacientes 4 estudios fueron estudios clínicos randomizados uno fue un estudio prospectivo observacional y los dos restantes fueron estudios retrospectivos observacionales</p>	<p>con indicación de colocación de implante inmediato post exodoncia y provisionalización aumento simultáneo a la colocación del implante de tejido blando usando el procedimiento de injerto de tejido conectivo subepitelial.</p> <p>(Comparación) Procedimiento sin la colocación de injerto de tejido conectivo.</p> <p>(Resultado) Nivel de la encía vestibular.</p> <p>Grosor del tejido blando facial y pérdida de hueso marginal reportados por</p>	<p>16 %). El grosor del tejido blando facial aumentó significativamente en el grupo de intervención (DMP 0,79; IC del 95%: 0,37 a 1,22). La pérdida ósea marginal fue significativamente mayor en el grupo de control (DMP 0,13; IC del 95%: 0,07-0,18), sin indicios de heterogeneidad ($I^2 = 0$</p>	<p>tuvieron un tiempo de observación corto; por lo tanto, se necesitan estudios con seguimientos más prolongados para confirmar estos hallazgos.</p>	<p>diseño empleado.</p> <p>Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p>
--	--	---	---	---	--	---

			estudios retrospectivos y prospectivos con un periodo de seguimiento mayor a los 12 meses	%).		
--	--	--	---	-----	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 5

TABLA 5

TÍTULO: Colocación inmediata de implantes con o sin injerto de tejido conectivo: revisión sistemática y metaanálisis.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Lorenz Seysse ns Et al. (43) 2021	Revisión Sistemática y metaanálisis	Dos revisores independientes realizaron una búsqueda bibliográfica electrónica en las bases de datos PubMed, Web of Science, EMBASE y Cochrane, así como una búsqueda manual para identificar estudios clínicos elegibles	Evaluar el efecto del injerto de tejido conectivo (CTG) en términos de cambio de tejido blando medio facial vertical cuando se aplica en la cara bucal después de la colocación inmediata de un único implante	Colocación de implantes inmediatos sin injerto de tejido conectivo	El metaanálisis reveló una diferencia significativa en términos de cambio de tejido blando marginal vestibular vertical entre implante inmediato más injerto de tejido	Injerto de tejido conectivo contribuye a la estabilidad de los tejidos blandos vestibulares después de la colocación de implante inmediato. Por lo tanto, se debe considerar el injerto de tejido conectivo cuando se una espera existe riesgo elevado de recesión	Esta revisión sistemática se adhirió a los informes referidos a la elaboración de artículo para revisiones sistemáticas y metaanálisis Declaración (PRISMA) Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de

		<p>hasta enero de 2020.</p> <p>Ensayos controlados aleatorios (ECA) y estudios controlados no aleatorios (NRS) la comparación de implantes inmediato y provisionalización con injerto de tejido conectivo y sin injerto de tejido conectivo durante un seguimiento medio de al menos 12 meses se incluyeron para un análisis cualitativo.</p>			<p>conectivo y solo el implante apuntando a 0,41 mm (IC del 95 % [0,21; 0,61], $p < 0,001$) a favor del injerto de tejido blando.</p> <p>Este resultado fue clínicamente relevante ya que el riesgo de asimetría ≥ 1 mm en el nivel de tejido blando vertical medio facial fue 12 veces más bajo</p>	<p>medio facial en la zona estética (biotipo gingival delgado, $< 0,5$ mm de grosor del hueso bucal).</p>	<p>la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p>
--	--	---	--	--	--	---	---

		<p>Se identificaron 2504 estudios que fueron analizados y en base a los criterios de inclusión se seleccionaron un total 5 estudios para un metaanálisis cuantitativo y 8 estudios para un análisis cualitativo</p>			<p>después de colocación de implante inmediate + injerto de tejido conectivo</p> <p>El injerto de tejido blando también resultó en una tendencia hacia menos sangrado al sondaje.</p>		
--	--	---	--	--	---	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 6

TABLA 6

TÍTULO: ¿EL AUMENTO SIMULTÁNEO DE TEJIDO BLANDO ALREDEDOR DE LA COLOCACIÓN INMEDIATA O DIFERIDA DE IMPLANTES DENTALES USANDO INJERTO DE TEJIDO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL PROPORCIONA MEJORES RESULTADOS EN COMPARACIÓN CON OTRAS OPCIONES DE TRATAMIENTO?

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Aldhohrah, T Et al. (44) 2022	Revisión sistemática y metaanálisis	Las búsquedas electrónicas y manuales identificaron 813 artículos. Setecientos treinta y dos registros quedaron después de que se eliminaron los duplicados. Se revisaron los títulos y resúmenes de los 732 artículos restantes y se excluyeron 712	Aumento de tejido blando con injerto de tejido conectivo subepitelial (extraído del paladar o la tuberosidad maxilar) u otros materiales de aumento (matriz dermal acelular o matriz colágeno xenoinjerto) alrededor de la	Colocación de implante post exodoncia o en alveolo cicatrizado o sin injerto de tejido conectivo subepitelial u otro biomaterial	Se incluyeron doce estudios. láscanos con injerto de tejido conectivo junto con la colocación inmediata de implantes (IIP) o la colocación tardía de implantes	Existe evidencia de muy baja calidad para proporcionar recomendaciones sobre si la colocación simultánea de implantes dentales inmediatos o demorados y el aumento de tejido blando con SCTG es superior a ningún aumento o es comparable	El estudio utilizó una búsqueda exhaustiva en los motores de búsqueda calificados de los cuales se realizó la selección de los artículos que cumplen con los criterios de inclusión siguiendo los lineamientos del PRISMA. Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el

		<p>debido a que no tenían el tema o eran estudios en inglés. Dos investigadores leyeron cuidadosamente el texto completo de los 20 estudios restantes para su posible inclusión.</p> <p>Finalmente 12 artículos fueron incluidos en el estudio con 363 participantes cuyo seguimiento vario entre 4 a 24 meses y un rango de edad de 22 a 65 años</p>	<p>colocación inmediata o diferida de implantes dentales</p>		<p>(DIP) mostraron una mejora estadística mente significativa en espesor del tejido blando, El nivel de la mucosa vestibular. y menos nivel de la mucosa vestibular en comparaci ón con ningún injerto (P <0,05). Diferencia s estadística mente no significativ as en espesor</p>	<p>con otros materiales de aumento de tejido para mejorar la calidad y cantidad de peri-tejidos implantados. Por lo tanto, todavía se necesitan más estudios clínicos aleatorizados bien diseñados con tamaños de muestra más grandes y tiempos de seguimiento más prolongados.</p>	<p>diseño empleado.</p> <p>Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p>
--	--	---	--	--	---	---	---

					<p>del tejido bucal, nivel de la mucosa vestibular, y PES cuando se comparó injerto de tejido conectivo junto con la colocación de implante diferido con ningún aumento más regeneración ósea guiada. Del mismo modo, no se observaron diferencias estadísticamente</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					significativas al comparar injerto de tejido conectivo junto con la colocación de un implante diferido con matriz dérmica acelular (ADM) con respecto a el espesor del tejido bucal		
--	--	--	--	--	---	--	--

Fuente Elaboración propia

ANEXO 7

TABLA 7

TÍTULO: Cambios en el nivel gingival y el grosor de los implantes faciales después del reemplazo inmediato del diente anterior maxilar con injerto de tejido conectivo en bufanda: un estudio retrospectivo de 4 a 13 años

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Kan,JY K. Et al. (45) 2023	Estudio retrospe ctivo	Se evaluaron los registros de tratamiento de los pacientes que recibieron Implante inmediato más provisionalización (IIPP) adyacente único o múltiple en el maxilar anterior sin colgajo (n.º 6–11) con injerto de brecha con xenoinjerto (Bio-Oss, Geistlich Pharma North America,	Pacientes que recibieron injerto de tejido conectivo en banda dentro del protocolo de colocación inmediata de implante y su provisionalización	En el estudio se evaluaron un total de 22 procedimientos implantados inmediatos y provisionalización e injerto de tejido conectivo subepitelial en 20 pacientes. Después	Dentro de los límites de este estudio, el injerto de tejido conectivo tipo banda en el momento de la colocación inmediata del implante y la provisionalización puede engrosar la encía y mantener el nivel gingival en la zona crítica de tejido blando. siempre que el	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		<p>Princeton, NJ) o una combinación de xenoinjerto (Bio-Oss) y aloinjerto (Puros, Zimmer Biomet, Palm Beach Gardens, FL) junto con S-CTG simultáneo con un seguimiento mínimo de 1 año entre enero de 2007 y diciembre de 2021. Los casos incluidos para su evaluación fueron 20 pacientes comprendidos entre 25 a 64 años con una media de 41,1 años donde se colocaron 22 implantes</p>		<p>de un implante se seguimiento o medio de coloque en la 8,2 años, posición correcta y los todos los materiales de implantes injerto óseo se permanecieron colocan en el osteointegrados espacio del (22/22 [100 %]), alvéolo y el con un cambio en el nivel gingival medio facial medio estadísticamente insignificante de -0,19 mm (-1,5 a 0,8). Se observó una diferencia estadísticamente</p>	
--	--	---	--	--	--

				<p>significativa en el grosor gingival medio facial (MFGT) (2,5 mm [1,8-3,5 mm]) después de un tiempo medio de seguimiento de 2,3 años en comparación con espesor del tejido gingival vestibular al inicio (1,1 mm [0,6-1,3 mm]) (T1). Se observó necrosis de injerto</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				del tejido conectivo en banda durante la fase de curación inicial en el 9% (2/22) de los sitios.		
--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 8

TABLA 8

TÍTULO: Efectos del injerto de tejido conectivo en el nivel gingival facial después de la colocación de un implante único inmediato y la provisionalización en la zona estética: un estudio prospectivo controlado aleatorio de 1 año.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Yoshino S.Et al. (46) 2014	Estudio prospectivo controlado aleatorizado	20 pacientes sanos 7 hombre y 13 mujeres con edades entre los 27 y 87 años con indicación de exodoncia en área estética que recibieron implantes inmediato y provisionalización sin colgajo, simples o múltiples implantes con y sin injerto de tejido conectivo y con	Colocación de implante inmediato Strauman el cual fue colocado próximo a la pared palatina dejando un gap de 1,5 con la pared ósea vestibular el cual fue rellenado con injerto de hueso (Bio oss, Osteo Health) más provisionalización	10 pacientes con implantes inmediatos y provisionalización sin injerto de tejido conectivo (Control Group). Protocolo similar al de la intervención de interés	Al cabo de 1 año, todos los implantes permanecieron osteointegrados, con cambios óseos marginales medios generales de -0,01 mm y -0,14 mm para los grupos de prueba y	Dentro de las limitaciones de este estudio, se demostró que el injerto subepitelial de tejido conectivos es beneficioso para mantener el nivel gingival facial cuando se realiza junto con procedimientos de colocación de implantes inmediatos, sustituto óseo y su provisionalización	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El estudio respetó las consideraciones bioéticas para realizar trabajos de

		<p>seguimiento de 1 año fueron aleatoriamente divididos en dos grupos acorde a la colocación de injerto de tejido conectivo</p>	<p>on juntamente con injerto de tejido conectivo de 1,5mm de espesor N=10 pacientes, además de enjuagues de clorhexidina 0,12 % por dos semanas (Test Group)</p>		<p>de control, respectivamente. El cambio medio del nivel gingival facial fue significativamente más pronunciado en el grupo de control (-0,70 mm) que en el grupo de prueba (-0,25 mm). Las puntuaciones modificadas del índice de placa mostraron que los pacientes pudieron</p>	<p>n en comparación con el grupo de control</p>	<p>estas características como la obtención de un consentimiento informado a los participantes.</p>
--	--	---	--	--	--	---	--

					mantener un buen nivel de higiene durante todo el estudio. Al cabo de 1 año, el índice de papila indicó que se observó un relleno de papila superior al 50 % en el 75 % de los sitios de prueba y en el 80 % de los sitios de control.		
--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 9

TABLA 9

Título: Matriz de colágeno xenogénica versus injerto de tejido conectivo para el aumento de tejido blando en implantes colocados inmediatamente: un ensayo clínico prospectivo

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultad os	Conclusiones	Calidad Metodológica
De Angelis PD. et al. 2020	Ensayo clínico Prospec tivo	Cuarenta y ocho pacientes N=48 que requerían una única rehabilitación implantosoporta da fueron seleccionados y asignados a uno de dos procedimientos quirúrgicos: implante inmediato con SCTG (grupo SCTG) o implante inmediato con	El el grupo test se colocó implantes inmediatos con injerto de tejido conectivo	En el grupo control se le colocó implante inmediat o y conjunció n con matriz de colágeno xenogéni co	Los cambios marginale s en el tejido blando periimplan tario y el grosor del tejido blando facial (FSTT) se evaluaron después de 12 meses. Los	Los pacientes en el grupo injerto de tejido conectivo sub epitelial tuvieron una recesión del nivel marginal medio bucal (MBML) significativamen te menor (P = 0,021) y un mayor aumento en grosor del tejido blando vestibular FSTT (P < 0,001) que los pacientes en	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		<p>XCM (grupo XCM). Los cambios marginales en el tejido blando periimplantario y el grosor del tejido blando facial (FSTT) se evaluaron después de 12 meses. Los resultados secundarios incluyeron el estado de salud periimplantario, la estética, la satisfacción del paciente y el dolor percibido</p>			<p>resultados secundarios incluyeron el estado de salud periimplantario, la estética, la satisfacción del paciente y el dolor percibido. Todos los implantes colocados se osteointegraron con éxito, lo que resultó en tasas de éxito y supervivencia de 1 año del 100 %.</p>	<p>el grupo donde se usó la matriz de colágeno xenogénico. El uso de matriz de colágeno durante la colocación inmediata del implante aumentó significativamente el espesor de la mucosa vestibular desde el inicio, lo que condujo a buenos resultados estéticos y de satisfacción del paciente. Sin embargo, el injerto de tejido conectivo arrojó mejores resultados MBML y FSTT.</p>	<p>Se obtuvo la aprobación ética de la Universidad Católica del Sagrado Corazón de Roma (número de referencia 0044610/21).</p>
--	--	---	--	--	---	---	--

--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 10

TABLA 10

TÍTULO: Colocación inmediata y provisionalización de implantes en la zona estética con o sin injerto de tejido conjuntivo.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Van N. Et al. (47) 2018	Ensayo controlado aleatorizado y estudio volumétrico de 1 año de seguimiento	Sesenta N=60 pacientes fueron incluidos. Todos los implantes se colocaron inmediatamente después de la extracción, luego se aleatorizaron para ser dividido en dos grupos pacientes con colocación de implante inmediato y provisionalización más injerto de tejido conectivo e injerto de hueso autólogo	30 pacientes recibieron injerto de tejido conectivo obtenido de la tuberosidad (CTG) en la cara vestibular juntamente con la colocación de un implante inmediato más provisionalización	30 pacientes no recibieron injerto de tejido conectivo durante el procedimiento de colocación de implantes inmediatos más provisionalización	Veinticinco pacientes de cada grupo estaban disponibles para el análisis en El cambio volumétrico, transformado en un cambio de grosor medio (\pm DE), fue de $-0,68 \pm 0,59$ mm (prueba) y	El uso del injerto de tejido conectivo subepitelial en la colocación de implantes inmediatos más provisional en la zona estética no resultó en una menor pérdida de volumen de la mucosa después de 12 meses de evaluación, lo que lleva a suponer que un injerto de tejido conectivo no puede	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El estudio respeto la consideración bioética al ser sometido su protocolo de investigación a un

		<p>en área estética (Test Group)</p> <p>Pacientes con indicación de implante inmediato y provisionalización con injerto de hueso autólogo sin injerto de tejido conectivo (Control Group) y posteriormente evaluados a lo largo de un año.</p> <p>El procedimiento se realizó con una extracción atraumática, luego se procedió a él fresado próximo a la pared ósea palatina, dejando un espacio entre el implante y la</p>			<p>-0,49 ± 0,54 mm (control) con una diferencia no significativa entre los grupos (p = 0,189). El nivel de la mucosa facial media fue significativamente diferente entre ambos grupos (p = 0,014), con un cambio medio (± DE) de +0,20 ± 0,70 mm (prueba) y -0,48 ± 1,13 mm (control).</p>	<p>compensar por completo la pérdida ósea facial subyacente, aunque se encontró un nivel de mucosa facial media significativamente más coronal cuando se realizó un injerto de tejido conectivo.</p>	<p>comité de ética para realizar trabajos de estas características</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>pared osea vestibular el cual fue rellenado con injerto óseo bovino (Geistlich Bio-Oss®; Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Switzerland), luego se colocó un implante a 3 mm de la unión amelo cementaría del diente vecino (Nobel bioactive, Novel Biocare) con un torque igual o mayor a 45 Ncm</p>			<p>El Pink Esthetic Score fue similar entre ambos grupos.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO 11

TABLA 11

TITULO: RESULTADO CLÍNICO Y ESTÉTICO CON INSERCIÓN INMEDIATA Y PROVISIONALIZACIÓN CON O SIN INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO EN PRESENCIA DE RECESIONES MUCOGINGIVALES: UN ANÁLISIS RETROSPECTIVO CON SEGUIMIENTO ENTRE 1 Y 8 AÑOS.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Noelken R. Et al. (48) 2018	Estudio retrospectivo con seguimiento entre 1 y 8 años	Veintiséis pacientes N=26 seleccionados 12 mujeres y 14 hombres entre 20 y 77 años 20 no fumadores y 6 fumadores, con recesiones gingivales marginales, que fueron indicados para extracción e inserción inmediata de implantes en la zona anterior del maxilar de	Se analizo el grupo Test de 13 pacientes los cuales cumplían los criterios de inclusión a el estudio con recesiones (media 2.3 6 0.7 mm, rango 1.0-3.0 mm) en los cuales se colocó implantes inmediatos y provisionalizaci	Se analizo el grupo de control N=13 pacientes restantes donde se colocaron implantes inmediatos y provision alizacion sin injerto de tejido blando (recesión	Después de un período medio de seguimiento de 45 meses, las recesiones se redujeron significativamente en el Grupo donde se injerto hueso autólogo	La colocación inmediata de implantes podría mejorar el nivel del tejido blando facial y la estética del tejido blando en sitios con recesiones iniciales entre 1 y 3 mm. Esto fue más evidente en los casos con una mayor recesión y un tratamiento adicional con	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El estudio respeto las consideraciones bioéticas

		<p>canino a canino</p> <p>De un grupo más grande de implantes inmediatos, solo los reemplazos de un solo diente con</p> <p>se seleccionaron con una recesión de 1 a 3 mm y un Tomografía de haz cónico (CB-CT) pre y postoperatorio.</p> <p>El análisis se realizó en dos grupos uno denominado grupo test en el cual se colocó un implante inmediato e injerto de hueso autólogo e injerto de tejido conectivo</p>	<p>on y recibieron injerto de tejido conectivo e injerto de hueso autólogo.</p>	<p>media 1,8 ± 0,6 mm, rango 1,0-3,0 mm)</p> <p>se realizó injerto de hueso autólogo.</p>	<p>sin injerto de tejido conectivo de 1,8 a 0,9 mm.</p> <p>La mejora fue aún más pronunciada en el grupo de injerto de hueso autólogo e injerto de tejido conectivo</p> <p>grupo (de 2,3 a 0,5 mm). El score de estética rosa mejoró significativamente en ambos grupos. En</p>	<p>injerto de tejido conectivo, que mejoró significativamente e el ancho de la mucosa queratinizada y protegió el nivel del hueso marginal contra la reabsorción inicial.</p>	<p>para realizar trabajos de estas características como la obtención de un consentimiento informado a los participantes</p> <p>(Ethics committee of the county Rheinland-Pfalz, Germany (file no. 837.063.08 (6060))</p>
--	--	---	---	---	---	---	--

		<p>obtenido de paladar más provisionalización y un segundo grupo denominado de control donde se colocó implante inmediato injerto de hueso autólogo más provisionalización se</p> <p>evaluó el ancho de la encía queratinizada, nivel de la tabla ósea vestibular, el score de la estética rosa (PES) y el éxito del implante.</p>			<p>el examen final todos los implantes estaban todavía en función. Dentro del período de observación, en 5 de 13 implantes un hueso marginal se notó una pérdida de más de 1 mm en el grupo de injerto de hueso autólogo, pero en ninguno del grupo de injerto de hueso</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					autolo e injerto de tejido conectivo		
--	--	--	--	--	---	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 12

TABLA 12.

TÍTULO: CAMBIOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS Y DUROS DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN INMEDIATA DEL IMPLANTE CON O SIN UN INJERTO DE TEJIDO CONJUNTIVO SUBEPITELIAL: RESULTADOS DE UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO PILOTO DE 6 MESES.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Guglielmi D. et al. (49) 2022	Ensayo clínico controlado aleatorizado estudio piloto Simple ciego	Treinta pacientes N=30 mayores de 18 años N=17 Mujeres y N=13 mujeres entre 34 a 74 años sin patología general que contraindique la colocación de implantes que requerían extracción de un diente anterior (de premolar a premolar), con presencia de	Grupo de Test pacientes N=15, se colocaron Implante Inmediato Post exodoncia más injerto de tejido conectivo obtenido del paladar (IIP + CTG)	Grupo Control Pacientes N=15 se colocaron Implantes inmediato post exodoncia (IIP)	Veintiséis de los 30 pacientes inscritos asistieron a la visita de seguimiento de 6 meses. Los cuatro pacientes del grupo control que se perdieron durante el seguimiento	Los hallazgos del presente estudio indican que el complemento de un injerto de tejido conectivo en el momento de la instalación de un implante inmediato post exodoncia, sin injerto óseo, no influye en la resorción ósea vertical. Dentro de los límites de este estudio, se	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. El protocolo del estudio fue aprobado por el

		<p>tablas óseas integras posterior a la exodoncia con un máximo de 3 milímetros de dehiscencia, fueron asignados aleatoriamente mediante un método computarizado en uno de los dos grupos de tratamiento</p> <p>y la evaluación y medición de los resultados se realizó que se desconocía a que grupo pertenecía (Ciego Simple) cuyo evaluados fue calibrado alcanzando un valor del 95% de confiabilidad.</p>			<p>o se analizaron bajo el principio de intención de tratar. No se observaron diferencias estadísticas significativas entre los grupos para la reabsorción ósea bucal vertical ($p = 0,90$), así como para la reabsorción ósea bucal horizontal en todos los niveles medidos.</p>	<p>puede sugerir que el complemento de un injerto de tejido conectivo en el momento del implante inmediato, sin injerto óseo, reduce los cambios horizontales de la cresta alveolar. Además, permite el mantenimiento del contorno del tejido debido al aumento del grosor de los tejidos blandos.</p>	<p>Comité Ético del Hospital San Raffaele (con número de protocolo "Winsix 1"—EC Reg. N. 71/INT/2017)</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

		<p>donde se buscó evaluar el nivel de reabsorción vertical de la tabla ósea vestibular y secundariamente evaluar el nivel de reabsorción ósea horizontal, ancho de la encía queratinizada, espesor del tejido blando y experiencia del paciente</p> <p>24 implantes fueron colocados en el maxilar y 6 en la mandíbula</p>			<p>Se encontraron diferencias significativas entre los grupos de prueba y de control en los cambios dimensionales horizontales de la cresta ósea en el aspecto más coronal ($p = 0,0003$ y $p = 0,02$). Los cambios en el contorno del tejido estuvieron entre $-0,32$ y</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>-0,04 mm en el grupo de prueba y entre -1,94 y -1,08 mm en el grupo de control, mientras que los cambios en el grosor de los tejidos blandos variaron entre 1,33 y 2,42 mm en el grupo de prueba y entre -0,16 y 0,88 mm en el grupo control, con diferencias</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>estadística mente significativ as para ambas variables en todos los niveles medidos. A los 6 meses, el aumento medio de volumen fue de $6,76 \pm$ $8,94 \text{ mm}^3$ y $0,16 \pm 0,42$ mm^3 en los grupos de prueba y control, respectiva mente, con una diferencia estadística mente significativ</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					a.		
--	--	--	--	--	----	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO:13

TABLA 13

TÍTULO: ALTERACIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y BLANDOS DURANTE LA ETAPA DE CICATRIZACIÓN DE LA COLOCACIÓN INMEDIATA DE IMPLANTES Y PROVISIONALIZACIÓN CON O SIN INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO: UN ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Jiangi X. et (50) al .2020	Ensayo clínico aleatorizado	Un total de Cuarenta y dos N=42 participantes entre 20 a 65 años de edad con indicación de implante inmediato en las piezas de 1.2 al 2.2 con salud periodontal y con tablas óseas intactas después de la exodoncia fueron aleatorizado por un programa de	Antes de la extracción, se obtuvieron imágenes CBCT (Planmeca ProMax 3D, Planmeca Oy) para registrar el perfil del tejido duro. Se administraron antibióticos profilácticos preoperatorios (cefuroxima 0,25 g) 1 hora	Protocolo similar al del grupo de intervención, pero sin la colocación de injerto de tejido conectivo durante la colocación del Implantes inmediato	Cuarenta participantes completaron el estudio. El grupo de prueba mostró significativamente menos colapso del tejido bucal en el área de 2 a 5 mm apical al	El presente estudio llegó a dos conclusiones importantes 1. El injerto de tejido conectivo (CTG) en implantes inmediatos más provisionalización (IIPP) podría compensar el colapso del tejido facial en el área de 2 a 5 mm apical al margen gingival	Este estudio clínico aleatorizado presenta todas las características requeridas exigidas para un buen diseño metodológico. Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de

		<p>computadora (SPSS Vr18.0 SPSS inc) y divido en dos grupos gracias a un investigador independiente que realizó la asignación mediante sobres cerrados, que se abrieron durante la cirugía, con un número igual de participantes para el grupo de prueba, Implante inmediato más provisionalización(IIPP) con Injerto de tejido conectivo (CTG) simultánea, y el grupo control, IIPP sin injerto de tejido blando.</p>	<p>antes de la cirugía. Se pidió a los pacientes que se enjuagaran con una solución de clorhexidina al 0,2% durante 1 min. Se anestesió el área quirúrgica con primacaína adrenalina (Produits Dentaires Pierre Rolland, Acteon Pharma División) por infiltración local. Se siguió un protocolo de implante inmediato sin colgajo. El procedimiento de extracción seguido para el diente insalvable fue</p>	<p>post exodoncia (IIP)</p>	<p>margen gingival. En ambos grupos, el margen gingival medio facial migró en dirección apico-palatal y el vacío alveolar, excepto por un espacio triangular en la región buco-coronal, demostró formación radiográfica de hueso nuevo sin diferencias estadísticamente significativas</p>	<p>durante el tiempo de seguimiento de 6 meses. Sin embargo, Injerto de tejido conectivo (CTG) no puede mantener el perfil del tejido en el área marginal ni la posición del margen gingival medio facial. El margen gingival medio facial migró en una dirección apico-palatal independiente del injerto CTG</p> <p>2. Se observó una tremenda reabsorción de la Tabla bucal en los fenotipos de pared delgada</p>	<p>la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p> <p>Este estudio fue aprobado por el comité de ética local (Junta de Revisión Institucional de la Escuela y Hospital de Estomatología de la Universidad de Pekín (Número de aprobación: PKUSSIRB-201523074) y registrado en chictr.org.cn (Número de registro ChiCTR1900028494).</p>
--	--	---	---	-----------------------------	--	---	--

			<p>lo menos invasivo posible para proteger los tejidos periodontales duros y blandos. La integridad del hueso bucal se comprobó después de la extracción. La osteotomía secuencial se realizó contra la pared palatina del alveolo y directamente en el hueso basal del maxilar. El implante (Nobel Active, Nobel Biocare AB) se colocó alrededor de 4 mm apical al margen gingival con un</p>		<p>as.</p>	<p>(<1 mm) de IIPP con o sin CTG. Radiográficamente se detectó formación de hueso nuevo en la mayoría de los espacios vacíos del alveolo, excepto en un área triangular en la región buco-coronal. Injerto de tejido conectivo (CTG) no tuvo ningún efecto sobre la remodelación del tejido duro.</p>	
--	--	--	--	--	------------	--	--

			<p>espacio de al menos 2 mm entre la pared ósea bucal y la plataforma del implante. La estabilidad primaria se logró mediante un torque de inserción final >35 N-cm; si no, el participante fue excluido del estudio. Se utilizó mineral óseo bovino desproteinizado (DBBM) (Bio-Oss, Geistlich) para injertar el espacio entre el implante y la pared del alvéolo desde el margen apical hasta el margen gingival más allá de la pared</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>ósea.</p> <p>en este grupo se colocó injerto de tejido conectivos extraído de la parte posterior del paladar</p> <p>(implante Inmediato Post exodoncia más injerto de tejido conectivo) (IIP + CTG)</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO:14

TABLA 14

TÍTULO: EFECTO DEL INJERTO DE TEJIDO CONECTIVO EN LOS CAMBIOS ÓSEOS BUCALES BASADOS EN TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS DE HAZ CÓNICO EN LA ZONA ESTÉTICA DE IMPLANTES INMEDIATOS ÚNICOS: UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO DE 1 AÑO.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Zuiderveld E, G. et al. (51) 2018	Ensayo clínico aleatorizado	60 pacientes mayores de 18 años referidos en el periodo del diciembre del 2012 y julio del 2015 sin condiciones médicas que contraindique la colocación de un implante con un periodonto saludable, no fumadores con una dehiscencia de la tabla ósea vestibular no	Todos los procedimientos quirúrgicos fueron realizados bajo anestesia local por un cirujano oral y maxilofacial (G.M.R.). El diente defectuoso se extrajo de la forma más atraumática posible separando el ligamento	Se realizó el mismo procedimiento al de la intervención de interés exceptuando la colocación del injerto de tejido conectivo haciendo un total	El cambio medio del nivel de la mucosa vestibular (MBML) en T12 fue $-0,5 \pm 1,1$ mm en el grupo de control y $0,1 \pm 0,8$ mm en el grupo de prueba ($p = 0,03$). No se observaron	Este estudio muestra que el injerto de tejido conectivo combinado con implantes únicos, colocados inmediatamente y provisionalizados, independientemente del biotipo gingival, conduce a una menor recesión de la mucosa	Este estudio clínico aleatorizado presenta todas las características requeridas exigidas para un buen diseño metodológico. Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta

		<p>mayor a 4 milímetros, La asignación aleatoria se realizó mediante sobres cerrados abiertos por una enfermera de investigación que no participó en el estudio. Todos los pacientes fueron tratados con implantes cónicos (Nobel Active, Nobel Biocare AB, Gotemburgo, Suecia) colocados en el alvéolo de extracción e inmediatamente restaurados en combinación con</p> <ul style="list-style-type: none"> • ningún injerto de tejido blando (grupo de control); 	<p>periodontal del diente defectuoso sin levantar un colgajo. El sitio del implante se preparó en el lado palatino del alvéolo de acuerdo con el manual del fabricante utilizando una plantilla quirúrgica que representaba la posición ideal de la futura corona del implante. La última fresa de implante utilizada se colocó como mantenedor de espacio para aumentar el espacio entre la fresa y el hueso periimplantario</p>	<p>30 Implantes inmediatos postexodoncia (IIP)</p>	<p>n diferencias significativas con respecto a otras variables de resultado, ni el biotipo gingival se asoció con una ganancia o pérdida en MBML.</p>	<p>bucal media. Sin embargo, un injerto de tejido conectivo aparentemente no tuvo ningún efecto beneficioso en cuanto a la estética, la salud de los tejidos blandos y la satisfacción del paciente. dentro del periodo de evaluación de un año del presente estudio</p>	<p>criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p> <p>El estudio fue aprobado por nuestro Comité de Ética Médica (NL43085.042.13) y registrado en un registro de ensayos (www.trialregister.nl: TC3815).</p>
--	--	---	---	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • un injerto de tejido conectivo extraído de la tuberosidad maxilar <p>región (grupo de prueba).</p> <p>con un seguimiento de 12 meses</p>	<p>con una mezcla 1:1 de hueso bovino autógeno e inorgánico (Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Suiza) (Slagter et al., 2015). El hueso autógeno se extrajo de la región de la tuberosidad maxilar. Después de retirar con cuidado la fresa del implante, el implante se colocó 3 mm apical a la cara más apical de la corona clínica prospectiva. Se tomó una impresión a</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>nivel del implante para fabricar una corona provisional atornillada hecha en el laboratorio utilizando un pilar provisional acoplable y compuesto. Luego, se conectó un pilar de cicatrización correspondiente al implante. A continuación, se extrajo un CTG de espesor parcial de la región de la tuberosidad maxilar del grupo de prueba donde se había tomado el injerto óseo. El</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>Injerto de tejido conectivo (CTG) se colocó en un colgajo envolvente supra perióstico preparado en la cara bucal sin utilizar incisiones verticales. El CTG se aseguró con colchonetas verticales y horizontales (4-0 vicryl, Johnson & Johnson Gateway, Piscataway, USA)</p> <p>30 implante Inmediato Post exodoncia más injerto de tejido conectivo</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			(IIP + CTG)				
--	--	--	-------------	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 15

TABLA 15

TÍTULO: CAMBIOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS DESPUÉS DE INJERTOS DE TEJIDO CONECTIVO ALREDEDOR DE IMPLANTES DENTALES COLOCADOS Y RESTAURADOS INMEDIATAMENTE EN LA ZONA ESTÉTICA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y UN METANÁLISIS.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Atieh M. et al. (52) 2020	Revisión Sistemática y Metaanálisis	<p>El revisor definió una pregunta bien enfocada utilizando el marco PICO</p> <p>Población: Pacientes que requieren reemplazo de dientes maxilares en la zona estética (de primer premolar a primer premolar) con implantes</p>	<p>En este estudio se incluyeron un total de 144 sitios de implantes en 144 participantes.</p> <p>De los cuales, 72 participantes fueron tratados con Injerto de tejido conectivo (CTG) junto con Implantes inmediato y su restauración</p>	<p>Dos ensayos informaron sobre los cambios en los cambios del tejido gingival antes y 12 meses después de colocación de implante</p>	<p>El uso de Injerto de tejido conectivo (CTG) en combinación con Colocación del implante inmediato más restauración (IIPR) en la zona estética mejoró significativamente el grosor de los tejidos gingivales en comparación con (IIPR) sin (CTG) a corto plazo.</p>	<p>Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos.</p> <p>Diseño: se menciona el diseño empleado y el proceso para dar respuesta al objetivo general.</p> <p>Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio</p>

		<p>dentales inmediatamente colocados y restaurados.</p> <p>Intervención: IIPR con CTG.</p> <p>Comparación: IIPR sin CTG.</p> <p>Resultados: Grosor gingival, línea gingival facial, interproximal niveles de la mucosa, puntuación estética rosa y tasa de fracaso del implante dental.</p> <p>Solo se identificó estudios clínicos randomizados controlados debido a que así lo especifica el criterio de inclusión de la</p>	<p>(IIPR).</p> <p>En un ensayo, se informó el uso de CTG y colágeno xenogénico, pero solo los datos relacionados con el control y CTG</p> <p>grupos fueron incluidos en el análisis cuantitativo.</p>	<p>más provisional izacion (IIPR). En un ensayo, el grosor gingival se midió 2 mm por debajo del margen gingival mediante tomografía computarizada.</p> <p>mientras que el otro ensayo usó una sonda endodóntica para medir el grosor gingival en el ancho apicocoro nal del tejido</p>	<p>Sin diferencias significativas en la</p> <p>puntaje estético rosado (P.E.S), nivel gingival interproximal, línea gingival facial o</p> <p>Se encontraron tasas de fracaso de los implantes entre los colocados inmediatamente implantes con o sin Injerto de tejido conectivo (CTG). Sin embargo, la estabilidad de los tejidos periimplantarios aumentados a largo plazo sigue sin estar clara.</p> <p>Se requieren</p>	<p>La presente revisión reflejó algunas deficiencias en el informe de los estudios clínicos aleatorizados revisados particularmente al describir los métodos de aleatorización, asignación ocultación, cálculo del tamaño de la muestra y evaluación ciega de la resultado. Cegamiento de los participantes que reciben el tratamiento o de los operadores proporcionar el tratamiento no fue posible debido a la naturaleza de la intervención, y por lo tanto no se consideró como una medida adicional limitación de la evidencia actual. La prueba formal de la publicación.</p>
--	--	--	---	---	---	--

		<p>metodología del presente estudio.</p> <p>La estrategia de búsqueda siguió las pautas propuestas por Faggion y colegas. Bases de datos electrónicas (MEDLINE, EMBASE, The Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL), MetaRegister, ClinicalTrials.gov y literatura gris (http://www.opengrey.eu)) se buscaron estudios publicados, no publicados y en</p>		<p>queratinizado.</p> <p>El metaanálisis general de dos ensayos mostró que la colocación de implante inmediato más restauración (IIPR) con Injerto de tejido conectivo (CTG) logró un grosor gingival significativamente mayor (DM 0,87; IC 95% 1,10</p>	<p>estudios clínicos aleatorizados bien diseñados con períodos de seguimiento a largo plazo para apoyar la aplicación rutinaria de Injerto de tejido conectivo en conjunto con la colocación inmediata del implante más provisionalización</p>	<p>el sesgo no fue posible y, por lo tanto, el impacto de dicho sesgo no es claro.</p>
--	--	---	--	--	--	--

		<p>curso hasta noviembre 2018</p> <p>Se identificó un total de 180 estudios, de los cuales después de hacer una revisión de los títulos y el resumen se descartaron 169 artículos restando 11 artículos para su lectura completa siendo 7 artículos excluidos después de la lectura completa restando 4 artículos para sus análisis, dichos ensayos tenían una población acumulada de con 144 sitios de</p>		<p>a 0,65; $P < 0,0001$) que Implante inmediato más restauración (IIPR) sin injerto de tejido conectivo (CTG). No se detectó heterogeneidad sustancial ($\text{Chi}^2 = 1,24, \text{df} = 1$ [$P = 0,27$]; $I^2 = 19\%$).</p>		
--	--	---	--	--	--	--

		implantes en 144 participantes				
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO :16

TABLA 16

TÍTULO: ANÁLISIS CBCT DEL GROSOR DEL TEJIDO EN LA COLOCACIÓN INMEDIATA DEL IMPLANTE CON AUMENTO DE CONTORNO EN LA ZONA ANTERIOR DEL MAXILAR: UN ESTUDIO CLÍNICO PROSPECTIVO DE 1 AÑO.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Fujita, Y. et al. (53) 2021	Estudio clínico prospectivo de un año de seguimiento	De abril de 2013 a septiembre de 2017, 20 pacientes que visitó el Departamento de Prostodoncia Fija, Osaka University Dental Hospital, Osaka, Japón, participó en este estudio clínico prospectivo. Este estudio	colocación inmediata de implantes en el maxilar anterior recibieron regeneración osea guiada e injerto de tejido conectivo	Colocación inmediata de implante en el sector anterior del maxilar solo el uso de regeneración ósea guiada	El ancho óseo disminuyó significativamente desde el preoperatorio hasta 1 año después de la conexión de la prótesis con una disminución media de 0,47 mm	La colocación inmediata del implante con Injerto de tejido conectivo mostró una ganancia de tejido blando de 1,37 mm compensada por la reabsorción ósea, conservando así el contorno mucoso preoperatorio. El injerto de tejido conectivo debe	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado y el proceso para dar respuesta al objetivo general. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio

		<p>incluyó todos pacientes consecutivos elegibles que se sometieron a colocación de implantes en incisivos superiores centrales o laterales durante el período de observación de acuerdo con lo siguiente</p> <p>Los criterios de inclusión:</p> <p>1. Buena higiene bucal, definida como una placa bucal completa puntuación $\leq 25\%$</p> <p>2. Suficiente hueso nativo alrededor del</p>			<p>(P = 0,021) en el grupo de control y una disminución media de 0,50 mm (P = 0,019) en el grupo de prueba al nivel de la plataforma del implante. ancho gingival aumentó significativamente con un aumento medio de 1,37 mm (P = 0,005) en el grupo de prueba al nivel de la plataforma</p>	<p>realizarse con la colocación inmediata del implante en los casos en que sea necesario mantener los contornos mucosos preoperatorios.</p>	<p>El estudio presentó características metodológicas adecuadas con el tipo de estudio de casos u controles prospectivo.</p> <p>Este estudio fue aprobado por el comité ético de Hospital Dental de la Universidad de Osaka y Universidad de Osaka Escuela de Graduados en Odontología</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

		<p>diente defectuoso para lograr la estabilidad primaria del implante</p> <p>3. Prótesis fija conectada al implante</p> <p>Veinte pacientes que se sometieron a la colocación inmediata de implantes en el maxilar anterior recibieron GBR y CTG (grupo de prueba) o solo GBR (grupo de control)</p>			<p>del implante. El ancho de los tejidos disminuyó significativamente con una disminución media de 0,46 mm en el grupo de control ($P = 0,049$), pero aumentó significativamente con un aumento medio de 0,87 mm en el grupo de prueba ($P = 0,005$) al nivel de la plataforma del</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					implante.		
--	--	--	--	--	-----------	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 17

TABLA 17

TÍTULO: IMPACTO DE LOS INJERTOS DE TEJIDO BLANDO PARA REDUCIR LAS ALTERACIONES PERIIMPLANTARIAS DESPUÉS DE LA COLOCACIÓN INMEDIATA DE IMPLANTES Y LA PROVISIONALIZACIÓN EN ALVÉOLOS COMPROMETIDOS.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Fausto Frizzera Et al. (54) 2019	Estudio clínico prospectivo	Un total de 24 pacientes mayores de edad con un solo incisivo maxilar defectuoso que presentaba dehiscencia ósea vestibular y que recibieron un implante inmediato, injerto óseo y provisional se dividieron aleatoriamente en tres grupos. el objetivo	Después del tratamiento periodontal la cirugía fue llevada a cabo por el mismo cirujano la colocación inmediata de implantes en el maxilar anterior por debajo de 4 milímetros del margen de la encía vestibular, injerto oseo e	Colocación inmediata de implante en el sector anterior del maxilar con matriz de colágeno grupo de colocación	Un total de 17 mujer y 17 varones entre 23 y 65 anos participaron del estudio 13 incisivos centrales fueron y 11 incisivos laterales fueron removidos debido a	El uso del injerto de tejido conectivo evitó la recesión periimplantar marginal y proporcionó un mejor contorno de la cresta alveolar y mayor grosor del tejido blando en la cara facial del implante. Dentro de las limitaciones del	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado y el proceso para dar respuesta al objetivo general. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio

		<p>primario del estudio es el de evaluar la resección de la encía perimplantar y los objetivos secundarios es evaluar el éxito del implante, el grado de migración de la paila, resultados estéticos, espesor de los tejidos y evaluar la tabla ósea vestibular.</p> <p>Se realizaron análisis clínicos, fotográficos y tomográficos para evaluar las alteraciones tisulares.</p>	injerto de tejido conectivo	inmediata de implante en el sector anterior	fractura y 4 debido al diagnóstico o de reabsorción radicular, los pacientes que pertenecieron al grupo de injerto de tejido conectivo presentaron valores más altos en la medición de la estética rosa	presente estudio el cual fue llevado a cabo con un pequeño número de participantes, fue posible lograr resultados estables después de un año después de instalar implante inmediato más provisionalización en alveolos con una dehiscencia vestibular y la asociación en el injerto de tejido conectivo	<p>El estudio fue conducido en concordancia con los principios o la declaración de Helsinki 1975, el protocolo fue aprobado por el comité de ética por la universidad de odontología de araraquara (CEP-FO/Car06045612.9.0000.5416)</p> <p>El estudio dentro de su población tiene un número limitado o menor</p>
--	--	---	-----------------------------	---	---	---	---

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO :18

TABLA 18

TÍTULO: CAMBIOS ESTÉTICOS Y ÓSEOS DE LOS IMPLANTES INMEDIATOS CON O SIN INJERTO DE TEJIDO CONJUNTIVO PERIÓSTICO INTERPOSICIONAL VASCULARIZADO: UN ENSAYO CONTROLADO ALEATORIZADO DE 2 AÑOS

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Naiem, S, N. Et al. (55) 2023	ensayo controlado aleatorizado de 2 años	Los pacientes con dientes maxilares no restaurables en la zona estética se asignaron a 2 grupos: Los resultados incluyeron: puntuación estética rosa (PES), grosor gingival, ancho del tejido queratinizado, cambios en el hueso bucal, pérdida de	implantes de colocación inmediata con injerto de tejido conectivo perióstico interposicional vascularizado simultáneo (VIP-CTG)	Colocación de implantes inmediatos sin injerto de tejido conectivo	A los 2 años el valor medio de PES fue de $12 \pm 3,2$ para el VIP-CTG y de $12,9 \pm 1,3$ para el NG ($p = 0,855$). El grosor de la mucosa y el ancho del tejido queratinizado no	El injerto de tejido blando simultáneo con la colocación inmediata del implante no proporcionó un resultado más favorable en cuanto a la estética o el efecto de preservación del hueso alveolar. La curación sin perturbaciones con la mínima invasión	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado y el proceso para dar respuesta al objetivo general. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		hueso marginal, dolor y satisfacción.			mostraron diferencias estadísticas significativas entre los dos grupos ($p = 0,253$) y ($p = 0,931$) respectivamente. Clínicamente, el hueso bucal mostró una pérdida ósea media de $2,03 \pm 1,57$ mm para VIP-CTG y $1,09 \pm 1,3$ mm para NG ($p = 0,247$) y radiográficamente	quirúrgica parece proporcionar resultados más favorables.	El estudio presentó características metodológicas adecuadas
--	--	---------------------------------------	--	--	---	---	---

					<p>mostró $1,67 \pm$ $0,84$ mm en VIP- CTG y $1,16 \pm$ $0,47$ mm en NG ($p =$ $.118$). No se demostró ninguna diferencia estadística mente significativ a entre ambos grupos con respecto a los cambios en el nivel del hueso marginal ($p =$ $0,142$), el dolor ($p =$ $0,622$) o la satisfacció</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					n (p = 0,562) en cualquier momento.		
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO:19

TABLA 19

TÍTULO: MANEJO DE FENOTIPOS PERIODONTALES GRUESOS Y DELGADOS PARA IMPLANTES DENTALES INMEDIATOS EN LA ZONA ESTÉTICA: UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Tatum, L. Et al. (56) 2020	Estudio clínico controla do	Fueron enrolados N= 41 pacientes que requieren la extracción de un diente sin capacidad restauradora que están indicados para la colocación de implantes inmediato en área estética, sin antecedentes de hábitos como fumar más de 10 cigarrillos por día sin condiciones	Antes del inicio de la cirugía, los pacientes N=21 se les dotó enjuague con clorhexidina al 0,12% solución de gluconato durante 1 minuto. Los pacientes fueron sometidos a sedación consciente moderada a	Grupo de pacientes N=20 con fenotipo grueso Se realizó un protocolo similar al grupo de intervenci ón exceptua ndo la colocació n de injerto de tejido conectivo	15 pacientes fueron excluidos del estudio siendo 26 pacientes que fueron tomados en cuenta para el análisis final 14 para el grupo de fenotipo grueso sin injerto de tejido	No hubo diferencias significativas en el grosor de la tabla ósea bucal alcanzado en el momento del descubrimiento, las puntuaciones estéticas rosas y blancas, los niveles óseos radiográficos y los parámetros clínicos entre los dos grupos. Estos resultados sugieren que	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado y el proceso para dar respuesta al objetivo general. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		<p>sistémicas que contraindiquen la instalación de fueron sometidos a cirugía de implantes con regeneración ósea guiada, incluida y colocación de injerto óseo en el gap implante y tabla vestibular, se dividió en dos grupos a la población enrolada acorde a grosor de la encía (fenotipo gingival) donde el grupo de fenotipo gingival fino fue incluido en su protocolo quirúrgico el injerto de tejido conectivo en comparación al grupo con fenotipo grueso,</p>	<p>petición de ellos. Luego de la administración de anestesia local, se extrajo el diente en un forma mínimamente traumática. Se eliminó el tejido de granulación y el paciente fue incluido en el estudio si las paredes del alveolo estaban intactas (incluyendo fenestración o dehiscencia) menos de 3 mm). Un colgajo en</p>		<p>conectivo e implante inmediato y 12 para el grupo de fenotipo delgado o fino con injerto de tejido conectivo e implante inmediato grupo de fenotipo grueso ganó 0,01 ± 1,56 mm de altura del tejido blando vestibular, mientras que el grupo de fenotipo delgado perdió 0,20 ± 1,14 mm</p>	<p>cuando se sigue el protocolo de tratamiento sugerido con injerto de tejido conectivo en pacientes con fenotipo fino, no hay diferencias significativas en los resultados de la colocación inmediata de implantes en pacientes con diferentes fenotipos de tejidos blandos.</p>	<p>El estudio se realizó en de conformidad con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2013; fue aprobado por el IRB de UT Salud San Antonio, Texas; y era registrado en Clinicaltrials.gov (DNI: NCT0214581). Se obtuvo el consentimiento informado para la participación de cada paciente por el equipo de investigación en periodoncia.</p>
--	--	---	--	--	---	---	--

		<p>con seguimiento de 12 meses.</p> <p>Los pacientes fueron examinados y evaluados con tomografía computarizada de haz cónico. Los datos preoperatorios fueron recogidos, incluyendo fotografías de el sitio de estudio y el diente contralateral,</p> <p>Radiografías con un sensor radiográfico personalizado e impresiones de alginato del arco maxilar. los pacientes con fenotipo fino o</p>	<p>sobre de espesor completo con una única incisión de liberación distal se reflejó para visualizar la totalidad altura de la tabla vestibular.</p> <p>En este estudio no se realizó cirugía completament e guiada; más bien, los implantes se colocaron a mano alzada o con una guía no restrictiva. Implantes se colocaron</p>		(P = 0,21)		
--	--	---	--	--	------------	--	--

		<p>delgado fueron determinados inmediatamente antes de la cirugía por dos periodoncistas certificados por la junta que evalúan la visibilidad de la sonda a través del surco del sitio de estudio</p>	<p>de 3 a 4 mm apicalmente a la futura encía libre</p> <p>margen; un mínimo de 1,5 mm</p> <p>mesiodistalmente desde el adyacente</p> <p>dientes, medidos en la cresta ósea;</p> <p>y, al menos 2 mm en dirección buco palatal desde la pared interna de</p> <p>la tabla ósea vestibular y el implante de titanio con superficie hidrofílica modificada</p> <p>superficie</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>(SLActive nivel óseo del implante, Straumann) era 3,3 o</p> <p>4,1 mm de diámetro y 10, 12 o</p> <p>14 mm de longitud.</p> <p>Las mediciones de la anatomía del tejido duro se registraron con precisión</p> <p>0,5 mm. Para brindar soporte vertical al colgajo, se</p> <p>Se colocó un pilar de cicatrización alto.</p> <p>Se realizó una incisión liberadora del</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>periostio fue completado, y un liofilizado</p> <p>aloinjerto óseo (OraGRAFT, LifeNet)</p> <p>se colocó en el espacio residual y</p> <p>en capas en el aspecto externo de</p> <p>la placa facial para el aumento del contorno del sitio. Una membrana de colágeno reabsorbible (BioGide, Geistlich) fue recortado y colocado</p> <p>para cubrir el aloinjerto óseo y la cara</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>oclusal del alvéolo, luego escondido debajo del colgajo palatino.</p> <p>Exclusivamente para pacientes delgados grupo fenotípico, un subepitelial injerto de tejido conectivo de aproximadamente 15 mm (longitud) x 10 mm (ancho) x 1 mm (grosor) fue cosechado en el paladar usando un incisión horizontal</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>única sin incisiones de liberación vertical y disección de espesor parcial</p> <p>Luego se suturó la zona de extracción del injerto al paladar.</p> <p>colgajo y colocado sobre tabla ósea vestibular</p> <p>aspecto del implante aumentado</p> <p>sitio, antes del avance coronal</p> <p>del colgajo vestibular y estabilización para</p> <p>el colgajo palatino</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO :20

TABLA 20

TÍTULO: Cambios dimensionales en el alvéolo después de una combinación de implante inmediato posterior a la extracción e injerto conectivo y/o técnica de protección del alvéolo.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Compara tiva	Resulta dos	Conclusiones	Calidad Metodológica
Gómez-Meda, R. et al. (57) 2022	Estudio de cohorte Prospectivo	15 pacientes sin condiciones médicas que contraindique la instalación de implantes fueron seleccionados bajo la aplicación de los filtros criterios de inclusión y exclusión, entre enero de 2019 y abril de 2020, Los pacientes presentaban uno o más dientes en la zona anterior del maxilar, los	Se extrajo injerto de tejido conectivo de 1 mm de espesor y 5 mm de ancho del paladar después de anestesia local con 40 mg/mL + 0,01 mg/mL de articaína. La longitud del Injerto de tejido conectivo (CTG) fue igual al del sitio a reconstruir medido desde	Previa anestesia local en la zona con 40 mg/mL + 0,01 mg/mL de articaína, se realizó una sección coronal del diente con una fresa Komet (Ref:	Se comparó el estado preoperatorio y postoperatorio inmediato con la situación al año. Se tomaron medidas a 3, 5 y 7 mm del margen gingival y se analizaron	Los resultados observados en este estudio indican que el desempeño de Injerto de tejido conectivo (CTG) y Técnica de Protección del alveolo (SST) como técnicas complementarias en la colocación de implantes inmediatos es suficiente para ganar y/o mantener el	El estudio presento características metodológicas adecuadas características de la metodología empleada están en relación a los objetivos propuesto en el diseño del estudio. Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado.

		<p>cuales tenían mal pronóstico y debían ser extraídos y reemplazados por implantes inmediatos. Algunos de los pacientes recibieron más de un implante. Por lo tanto, se registraron un total de 26 sitios quirúrgicos.</p>	<p>la papila distal hasta la mesial. El CTG recolectado se introdujo en una bolsa hecha con una microcuchilla entre la mucosa labial y la placa cortical del alvéolo. Se utilizaron dos suturas de colchonero horizontales en las caras mesial y distal de los alvéolos para estabilizar la CTG en posición. Se usó una restauración provisional inmediata o una tapa de cicatrización personalizada para ayudar a estabilizar el</p>	<p>H254314 010), y posteriormente se realizó otra división vertical para la sección vestibular y porciones palatinas de la raíz, eliminando esta última. La porción vestibular de la raíz fue rectificad a y achaflana da con una fresa de diamante (Ref.: FGD6/6C</p>	<p>en este estudio radiológico CBCT (Planmeca Promax 3D). La plataforma del implante se utilizó como punto de referencia para la medición de los cambios en la altura de la cresta alveolar. Un año después de realizar cualquiera de las dos técnicas Injerto de tejido conectivo</p>	<p>volumen de tejido periimplantario en la zona bucal de los implantes. A pesar de las limitaciones de este estudio, como su pequeño tamaño muestral o la falta de análisis estético de los casos, puede servir como punto de partida para futuros estudios que evalúen la predictibilidad a largo plazo de este tipo de técnicas.</p>	<p>Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.</p> <p>Este estudio se llevó a cabo siguiendo los principios éticos para la investigación médica en humanos, tal como se definen en la Declaración de Helsinki, y siguiendo los estándares de la buena práctica clínica. Se obtuvo la aprobación del Comité Ético del Hospital Virgen del Rocío y Virgen Macarena (DTL-OXT-17).</p>
--	--	---	---	--	--	--	---

			<p>coágulo de sangre protegiendo y cubriendo el CTG. En los casos en los que se detectó una recesión gingival menor, el colgajo tunelizado se desplazó coronalmente con suturas de cabestrillo para cubrir completamente la CTG y evitar su necrosis.</p>	<p>) para ubicarla a 3 mm del margen gingival. El lecho del implante se perforó en el área del alvéolo palatino, dejando un espacio de 1 a 2 mm entre la raíz y la plataforma del implante. Cuando el espacio entre el cuerpo del implante y el</p>	<p>y/o Técnica de protección del alveolo (CTG y/o SST), se produjo un aumento significativo del grosor gingival y de la corteza vestibular a 5 mm ($0,65 \pm 1,16$ mm) y 7 mm ($0,95 \pm 1,45$ mm) del margen gingival. Además, se registró un aumento en el grosor del hueso</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

				<p>escudo radicular restante era mayor de 1 a 2 mm debido a variables anatómicas, se utilizó una esponja de colágeno para estabilizar el coágulo de sangre, pero no se utilizó biomaterial. Los pacientes fueron recordados regularmente a las</p>	<p>palatino a los 3 mm (0,48 ± 0,90 mm). El grupo de colocación de injerto mostró un aumento en el grosor del tejido periimplantario en el área vestibular después de un año, aunque los grupos de CTG y SST fueron clínicamente similares. La implementación de SST</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>dos semanas, un mes, tres meses, seis meses y un año después de la intervención, aunque solo se analizaron los resultados de 1 año después de las cirugías.</p>	<p>reveló resultados prometedores con respecto al grosor bucal de los tejidos duros y blandos después de un año. Se observó un aumento significativo del grosor del hueso cortical vestibular, así como del grosor general de la mucosa y del hueso bucal a 3 mm del margen</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>gingival. Se detectó una reducción significativa en la distancia desde la cresta ósea hasta la plataforma en ambas técnicas. Ambas técnicas (CTG y SST) son apropiadas para proporcionar suficiente volumen a los tejidos periimplantarios en el área vestibular de los implantes</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					maxilares anteriores		
--	--	--	--	--	-------------------------	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 21

TABLA 21

TÍTULO: Influencia de la colocación inmediata de implantes y la provisionalización con o sin aumento de tejido blando en los tejidos duros y blandos de la zona estética: un estudio retrospectivo de un año.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Angelis ,P. Et al. (58) 2021	Estudio Retrospe ctivo 1 año	Se seleccionaron para su inclusión un total de 48 pacientes que requerían una única restauración implantosoporta da en el maxilar anterior, dichos pacientes deberían encontrarse en buen estado se salud sin signos de infecciones agudas en el área	En el Grupo del injerto de tejido conectivo sub periostal SCTG, se colocó un injerto de tejido conectivo subepitelial con un ancho ligeramente mayor que el ancho mesiodistal del sitio receptor y se tomó un	En el segundo grupo, se realizó el mismo procedimi ento de aumento utilizando XCM, que se seccionó en orden para obtener un espesor adecuad o (Figura	Todos los implantes colocados mostraron una tasa de superviven cia del 100%. No se registraron diferencias significativ as en espesor de tejido blando vestibular (FSTT)	La tasa de éxito favorable registrada en todos los grupos confirmó la colocación inmediata de implantes como una opción de tratamiento para reemplazar un diente único anterior. En el aumento de tejido blando, la matriz de colágeno xenogenica XCM constituyó	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. se consideraron las normas bioéticas para la investigacion en seres

		<p>implantologica curo rango de edad debe ser superior a los 20 años, la investigación fue llevada cabo en la práctica privada, siguiendo las declaraciones de Helsinki</p> <p>se evaluaron tres tipos de grupos de pacientes grupo 1 implante inmediato con injerto de tejido conectivo</p> <p>grupos 2 implante inmediato con matriz de colágeno xenogénico</p> <p>grupo 3 implante inmediato sin injerto de tejidos</p>	<p>espesor de 1,5 mm del paladar y se posicionó supraperióstica mente en el área bucal usando una técnica de túnel. La técnica del túnel fue realizada por levantando una solapa dividida para crear una envoltura bilaminar y evitando una incisión de las papilas interproximales .</p> <p>el injerto se estabilizó utilizando un colchón vertical y</p>	<p>4) (Fibro- Gide; Geistlich Pharma AG, Wolhuse n, Suiza). En el tercer grupo, los pacientes no se sometier on a cirugía para aumentar los tejidos blandos. En cada grupo, el cierre de la herida se obtuvo con suturas de PTFE</p>	<p>entre el grupo de injerto de tejido conectivo sub periostico SCTG y el grupo de matriz de colágeno xenogénic o (XCM) después del tratamient o ($P >$ 0,05), mientras que el grupo sin injerto de tejidos blandos (NG) presentó una diferencia significativ a ($P <$ 0,05). Los</p>	<p>una alternativa viable al injerto de tejido conectivo subperióstico SCTG en términos de espesor de tejido blando vestibular, estabilidad marginal bucal y puntaje estético Rosa (P.E.S.)</p>	<p>humanos.</p>
--	--	--	--	--	---	---	-----------------

		<p>blandos.</p> <p>después de la extracción del diente, el cirujano realizó la desbridamiento de las superficies dentales adyacentes y eliminación del tejido de granulación mediante el uso de instrumentos manuales y solución salina estéril enjuagues. Se inspeccionaron las paredes del alvéolo para descartar la presencia de defectos de fenestración o dehiscencia.</p>	<p>horizontal suturas (5-0 vicryl; Johnson & Johnson Gateway, Piscataway, Nueva Jersey, EE. UU.).</p>	<p>5-0 (Omnia Srl, Fidenza, Italia). Se personalizó un pilar provision al con resina acrílica fotopolimerizable fluida y colocado sobre el implante. Todos los implantes fueron restaurados.</p> <p>inmediatamente con corona provision al</p>	<p>pacientes del grupo NG (sin injerto) perdieron significativamente más en el nivel marginal bucal que los pacientes del grupo SCTG y los del grupo XCM (P < 0,05). La tasa de éxito favorable registrada en todos los grupos confirmó el reemplazo dental inmediato como una opción de</p>		
--	--	---	---	--	---	--	--

		<p>Todos los sitios de extracción tenían paredes óseas intactas y recibieron implantes a nivel del hueso (Sistema de implantes dentales Straumann, implantes MIS) que fueron colocado en una posición lingual/palatina y un hueso xenoinjerto (Bio-Oss®; Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Suiza) se empaquetó en la interfase. Los implantes se colocaron con el hombro</p>		<p>atornillada evitando todos los contactos céntricos y excéntricos con la dentición antagonista. El restauraciones provisionales tenían un perfil de emergencia diseñado para ayudar al crecimiento de los tejidos blandos, proteger el</p>	<p>tratamiento para un diente único anterior faltante. El grupo NG presentó cambios significativos de FSTT y nivel marginal bucal, mientras que XCM constituyó una alternativa viable a SCTG.</p>		
--	--	---	--	--	---	--	--

		<p>ubicado a 3 mm apicalmente de la línea que conecta</p> <p>la unión amelo cementaria (UCE) de los dientes circundantes.</p> <p>En todos los casos se alcanzó la estabilidad primaria del implante.</p> <p>se evaluó el cambio marginal del tejido blando periimplantario, el grosor del tejido blando facial (FSTT), el estado de salud periimplantario, la estética y la satisfacción del paciente se evaluaron un año después de</p>		<p>coágulo de sangre</p> <p>y las partículas del injerto</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

		la cirugía.					
--	--	-------------	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 22

TABLA 22

TÍTULO: Cambios lineales y perfilométricos de la mucosa después del aumento de tejido blando en la zona de prioridad estética: una revisión sistemática y metaanálisis.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Raghoobar G.M. Et al. (59) 2021	Revisión Sistemática y metaanálisis	Se identificaron 2185 artículos en las bases de datos MEDLINE, EMBASE y Cochrane Central Register of Controlled Trials de los cuales después de la selección basada en los criterios de inclusión solo 18 artículos fueron considerados adecuados para la elaboración de esta revisión	Los investigadores basaron la búsqueda bibliográfica en Criterios de inclusión 1. Estudios que informan el resultado de diferentes materiales y tiempos de injertos en pacientes sometidos a aumento de tejido blando	La búsqueda dio como resultado 3.703 artículos potencialmente elegibles. Después de excluir los duplicados, se examinaron 2185 artículos por título y resumen.	El injerto de tejido conectivo de tejido blando en la zona de prioridad estética da como resultado una menor recesión y una mucosa medio bucal más gruesa después de la colocación inmediata del implante en comparación sin injerto después de 1 año. Además,	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		<p>sistemática y metaanálisis (última búsqueda el 1 de junio de 2020)</p> <p>Se elaboró un protocolo a priori para responder a la siguiente pregunta:</p> <p>¿Cuáles son los resultados del aumento de tejido blando, en términos de cambio en el nivel y grosor de la mucosa bucal media, en los sitios de implantes en la zona de prioridad estética</p> <p>Pacientes ≥ 18 años, sometidos a terapia de</p>	<p>en la zona estética maxilar o mandibular en los sitios de implantes.</p> <p>2. Los sujetos humanos incluidos en los estudios deben tener ≥ 18 años de edad.</p> <p>3. La información detallada debe estar disponible sobre el cambio en la parte media de la boca.</p> <p>nivel, grosor o volumen de la mucosa; en caso de datos</p>	<p>por lo que se excluyeron 2.158 artículos porque no no cumplir con los criterios de inclusión. Los desacuerdos ($n = 2$) se resolvieron en una reunión de consenso. El porcentaje de acuerdo entre los revisores y el coeficiente kappa de Cohen (κ)</p>	<p>para la colocación retrasada de implantes.</p> <p>El aumento de tejido blando da como resultado una menor recesión de la parte media de la boca.</p> <p>mucosa (0,17 mm) en comparación con ningún injerto después de 1 año.</p> <p>En el seguimiento a mediano plazo, basado en los pocos estudios ($n = 5$) que están disponibles, los resultados del aumento de tejido blando</p>	
--	--	---	---	---	--	--

		<p>implantes dentales de un solo diente en el maxilar o mandibular</p> <p>zona estética (áreas incisivas, caninas o premolares)</p>	<p>combinados, los datos requeridos deben ser extraíbles.</p> <p>4. Período de seguimiento de al menos 1 año después de la colocación del implante.</p>	<p>para los títulos y resúmenes, según los criterios de inclusión y exclusión, fue de 99,1 y 0,56, respectivamente. Se incluyeron tres registros adicionales después de búsqueda manual que dio como resultado 30 artículos. Los artículos de texto</p>	<p>parecen ser estable La evidencia sigue siendo insuficiente para una recomendación de un punto de tiempo preferible para el aumento de tejido blando y entre utilizando injertos autólogos y sustitutos de tejidos blandos. Sin embargo, una tendencia constante de menor recesión (2 Estudios clínicos aleatorizados) y medio bucal más grueso mucosa (4 Estudios clínicos aleatorizados)</p>	
--	--	---	---	---	--	--

				<p>completo de estos</p> <p>Los 30 artículos restantes fueron examinados para su inclusión. El porcentaje de la concordancia y el coeficiente kappa de Cohen fueron 86,7 y 0,66, respectivamente. Los 18 artículos restantes (17 estudios) se</p>	<p>se mostró para injertos autólogos en comparación con sustitutos de tejidos blandos. El número bastante limitado de estudios y la alta heterogeneidad clínica y metodológica de los estudios, sugiere que los resultados de esta revisión sistemática deben interpretarse con precaución</p>	
--	--	--	--	---	--	--

				<p>sintetizaron</p> <p>cuantitativa mente para esta revisión. No había necesidad de consultar al tercero.</p> <p>revisor en cualquier fase de la selección de un estudio. En 2 estudios, los datos</p> <p>faltaban en los resultados de 1 año, y estos datos faltantes se proporcion</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>aron a pedido (Fenner et al., 2016; Hosseini et al., 2020)</p> <p>El metaanálisis reveló una diferencia significativa en el cambio vertical del tejido blando en la boca media (0,34 mm, IC del 95 %: 0,13-0,56, p = 0,002) y el grosor de la mucosa en la boca media (0,66 mm, IC del 95</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>%: 0,35-0,97, p < 0,001) después de la colocación inmediata del implante a favor del uso de un injerto versus ningún injerto. La diferencia media en el nivel de la mucosa bucal media después de la colocación tardía del implante (0,17 mm, IC del 95 %: 0,01-0,34, p = 0,042)</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>también estuvo a favor del uso de un injerto versus ningún injerto. Con respecto al grosor de la mucosa, el uso de un injerto no estuvo a favor en comparación con ningún injerto después de la colocación tardía del implante (0,22 mm, IC 95%: -0,04-0,47, $p = 0,095$). Los cambios</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				observados se mantuvieron estables en el mediano plazo		
--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 23

TABLA 23

TÍTULO: Evaluación comparativa de diferentes técnicas de cobertura de tejido blando en sitios de implantes inmediatos: un estudio de cohorte.

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Interven ción de Control	Resultado s	Conclusiones	Calidad Metodológica
Rajan S, A. Et al. (60) 2021	Estudio de cohorte	El presente estudio de cohorte de 3 meses tiene el objetivo comparar la eficacia de tres grupos diferentes para evaluar los beneficios de la topografía de la mucosa en los sitios de implante inmediatos. La duración de la estudio fue de	Se realizó extracción cuidadosa del diente sin elevación del colgajo fuera con el protocolo estándar prescrito para el implante inmediato procedimiento para prevenir cualquier daño al alveolar circundante hueso. El	injerto óseo en el espacio junto con un colgajo desplazado bucalmente (grupo A), una membrana PRF (grupo B)	La evaluación comparativa de la ganancia en el ancho de la mucosa adherida tuvo una diferencia notable en todos los grupos, pero no mostró significación estadística	Dentro de las limitaciones del presente estudio, se puede concluir que ninguna de las técnicas utilizadas en él mostró una significativa ventaja sobre el otro. Así, cualquiera de las tres técnicas puede seleccionarse juiciosamente para lograr el	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio.

		<p>agosto de 2017 a febrero de 2019.</p> <p>La selección de pacientes para el estudio siguió los principios descritos en la Declaración de Helsinki sobre la investigación clínica en seres humanos asignaturas. Se obtuvo un consentimiento informado para participar en el estudio obtenidos de cada paciente. El tamaño de la muestra para el estudio se determinó utilizando el</p>	<p>ancho buco lingual del alvéolo de extracción se midió como área entre el centro de la encía marginal facial y lingual, usando una sonda periodontal de William durante la cirugía después de la extracción del diente para futuras referencias. El ancho de la mucosa adherida antes de la colocación del implante. se evaluó en</p>		<p>entre los grupos comparados. Además, la evaluación comparativa del grosor de la mucosa y la extensión de la cobertura del alvéolo indicó igualmente una significación clínica entre todos los grupos, pero no logró ninguna significación estadística</p>	<p>objetivo de tejido blando completo cobertura en el sitio inmediato del implante, así como para lograr un aumento en el fenotipo de la mucosa o mantener el ancho de la mucosa adherida alrededor de los implantes.</p>	
--	--	---	---	--	--	---	--

		<p>software (G Power), y el tamaño total de la muestra se calculó en 21 implantes</p> <p>sitios distribuidos en siete por grupos, La distribución de casos se asignó aleatoriamente a cada grupo, y el diente de interés en cada caso no se restringió a ningún particular</p> <p>área, pacientes sanos desde el punto de vista sistémico y físico de edades comprendidas entre</p> <p>de 18 a 55 fueron</p>	<p>este punto, midiendo la longitud del área</p> <p>entre la unión mucogingival (MGJ) en ambos lados en casos</p> <p>de la mandíbula inferior y la MGJ en el lado bucal a la encía libre</p> <p>surco en el lado palatino en casos de maxilar. Se colocó un stent palatino</p> <p>preparado en los casos de todos los sitios de implantes maxilares inmediatos con el borde</p>		.		
--	--	--	---	--	---	--	--

		seleccionados como sujetos de muestra	<p>superior del stent coincidiendo con la encía libre</p> <p>surco en la cara palatina del diente a extraer.</p> <p>La medición se realizó utilizando una lima de endodoncia flexible para compensar la curvatura de la cresta en tres puntos del encaje,</p> <p>y el valor promedio de estas tres medidas se tomó como el valor final para registrar. Esta medida</p>				
--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--

			<p>incluía el ancho de alvéolo ya que esta área se convertiría en una parte de la mucosa adherida en el futuro. Esta medida se registró como valor preoperatorio de ancho de la mucosa adherida en el estudio.</p> <p>El implante se colocó en el sitio de la osteotomía preparado en el alvéolo de extracción, según la planificación del implante.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>La cantidad se evaluó el espacio de salto alrededor de los implantes inmediatos, y en todos los casos de más de 2 mm de dimensión horizontal del defecto, el espacio de salto se restauró con injerto óseo (bioabsorbible matriz ósea desmineralizada—DBBM).</p> <p>Siguiendo este procedimiento, la boca expuesta del alveolo fue manejado con</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>una de las tres técnicas de estudio.,</p> <p>En los casos del grupo C se manejó el alveolo expuesto</p> <p>con un injerto de tejido conectivo obtenido del paladar usando el</p> <p>clásica técnica de trampilla de Edel. El injerto de tejido conjuntivo</p> <p>se utilizó para cubrir la boca del alvéolo con sus bordes metidos en</p> <p>el área submucosa asegurando el espacio entre</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			el hueso y el implante. El injerto se aseguró en su lugar suturando pasivamente el cresta de mucosa sobre ella				
--	--	--	---	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)

ANEXO: 24

TABLA 24

TÍTULO: Injerto de tejido conectivo vs matriz de colágeno porcino tras colocación inmediata de implante en zona estética: Un ensayo clínico aleatorizado

Autor año Región	Diseño del estudio	Características de muestra	Intervención de interés	Intervención de Control	Resultados	Conclusiones	Calidad Metodológica
Puisys, A. Et al. (61) 2021	Ensayo Clínico Aleatorizado	45 pacientes masculinos y femeninos mayores de 18 años, con indicación de implante inmediatos en área estética, alveolo clase I con paredes intactas, clase II, sin recesión gingival, sin enfermedad periodontal en los dientes vecinos, sin	23 pacientes con colocación inmediata de implantes y provisionalización de implantes cónicos después de la extracción dental con aumento bucal utilizando hueso alogénico y matriz de colágeno de origen porcino	22 pacientes con colocación inmediata de implantes y provisionalización de implantes cónicos después de la extracción dental	Un total de 45 pacientes recibieron el tratamiento previsto (22 controles y 23 pruebas) 45 implantes en total, sin fallas de implantes en T2. Se	. Dentro de las limitaciones de este estudio, se puede concluir que la colocación inmediata de implantes y la provisionalización con aumento bucal utilizando hueso alogénico y CTG o PDCM produjeron excelentes resultados	Objetivo: se plantean objetivos claros y concretos. Diseño: se menciona el diseño empleado. Criterios de selección de la muestra: presenta criterios de inclusión acordes al objetivo del estudio. Comité Ético de Ciencias de la Salud de la Universidad de Lituania

		<p>implantes en los dientes vecinos, extracción dental atraumatica</p> <p>Después de la inclusión de los participantes, se usaron sobres de aleatorización para asignar uno de los siguientes dos grupos de tratamiento,</p> <p>La osteotomía del implante se preparó en el lado palatino del alvéolo, utilizando una guía quirúrgica parcialmente guiada prefabricada y un implante Straumann BLX, con un diámetro de 3,75 mm y</p>	(PDCM)	<p>con aumento bucal utilizando hueso alogénico y CTG</p>	<p>observó que la media de PES \pm DE después de 1 año fue de $12,9 \pm 1,2$ para el grupo de injerto de tejido conectivo(CTG) y de $12,1 \pm 1,3$ para el grupo de Matriz de colágeno de origen porcino PDCM ($p = 0,507$).</p>	<p>estéticos, con un PES >12 después de 1 año de seguimiento. Aunque no hubo diferencias significativas entre las dos modalidades de tratamiento desde un punto de vista biológico y estético, el aumento de tejido blando mediante CTG resultó en deficiencias del proceso alveolar menos pronunciadas en comparación con PDCM.</p>	<p>BEC-LSMU(R)-13 y el estudio se llevó a cabo en un consultorio privado de 2019 a 2021. Todos los sujetos tuvieron que firmar voluntariamente un formulario de consentimiento informado por escrito antes de cualquier estudio</p> <p>Además, el estudio se realizó de acuerdo con las guías CONSORT para estudios clínicos controlados aleatorios</p>
--	--	--	--------	---	--	--	---

		<p>una longitud de 12 o 14 mm según la situación anatómica del paciente (BLX, Roxolid®, SLActive® ; Institut Straumann AG), se colocó en una posición protésica correcta, 4 mm por debajo de la línea gingival vestibular. Durante el proceso de implantación, se midió la estabilidad del implante con una catraca para comprobar si era suficiente (predefinido a 30 Ncm) para la provisionalización con restauración</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		provisional. Si la estabilidad del implante era insuficiente, se preparaba un pilar de cicatrización individualizado y se excluía al paciente del estudio.					
--	--	--	--	--	--	--	--

(Fuente: Elaboración propia)