

ESTADO ACTUAL DE LOS IMPLANTES POST-EXODONCIA CON CARGA INMEDIATA EN LAS CLÍNICAS DE UNICOC CALI INSTALADOS EN EL PERIODO DE 2018 A 2024

Autores:

**Scarlet Stephanie Arantxa Amaya D.
Jair Esteban Robles Osorio**

Directora:

Dra. Adriana Ballesteros

Codirectora:

Dra. Adriana Jaramillo Echeverry

Asesor Estadístico:

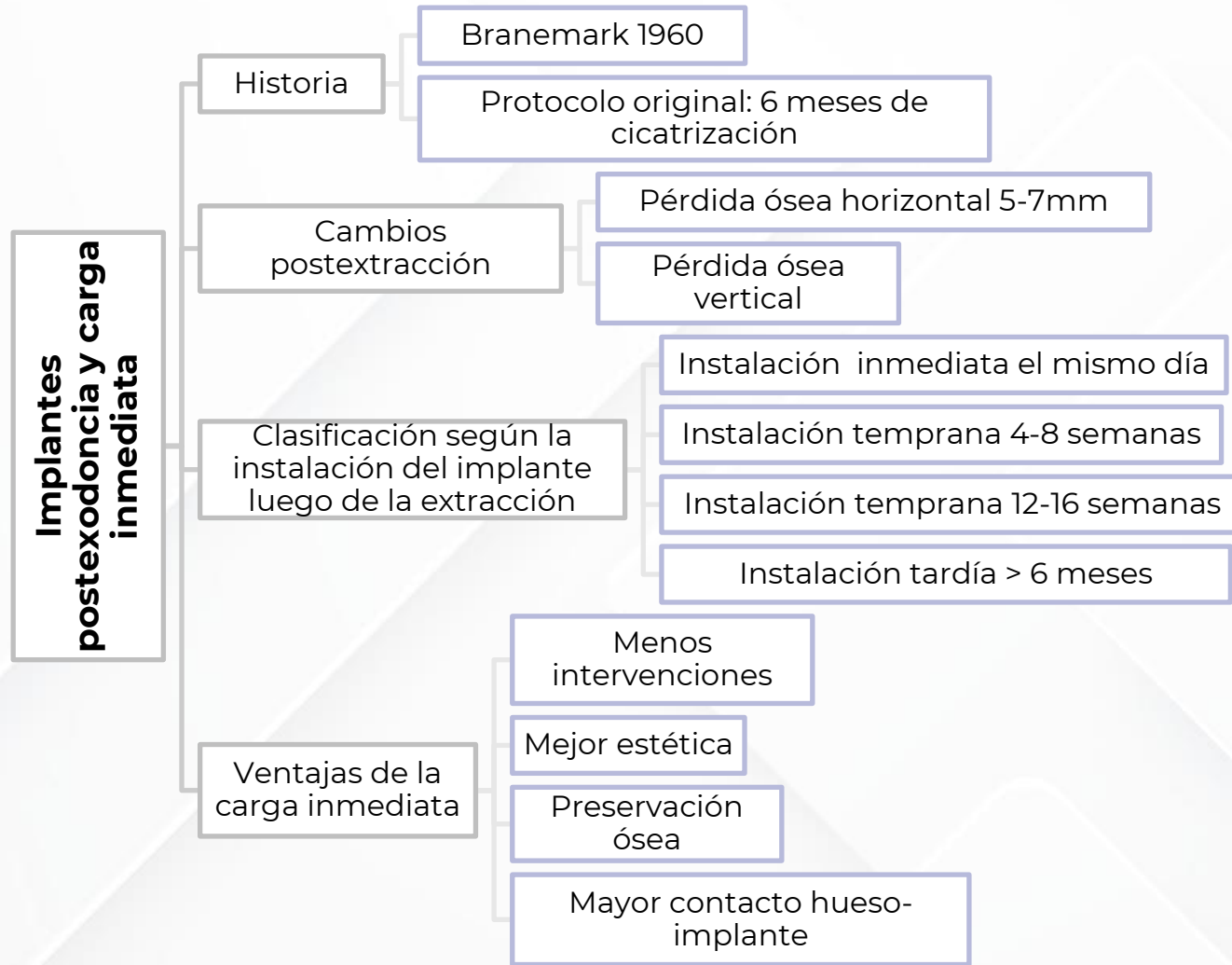
Dr. Julián Tamayo

**Institución Universitaria
Colegios de Colombia – UNICOC
Programa Académico: Periodoncia**



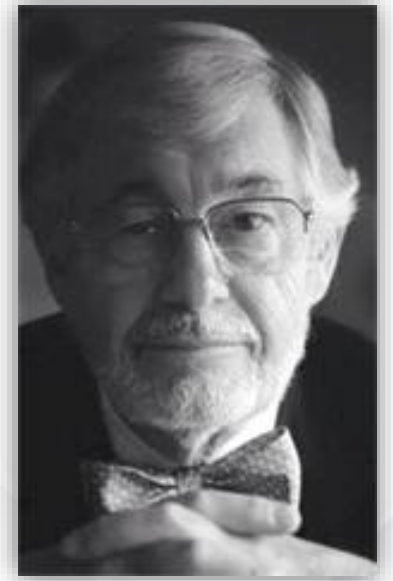
Introducción

Marco teórico



Clasificación de acuerdo al tiempo de carga:

- Carga inmediata
- Carga temprana
- Carga diferida o convencional

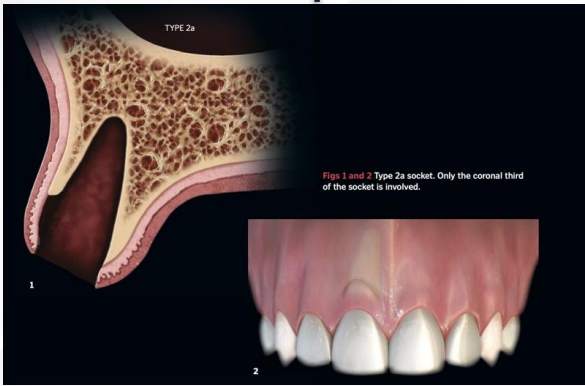
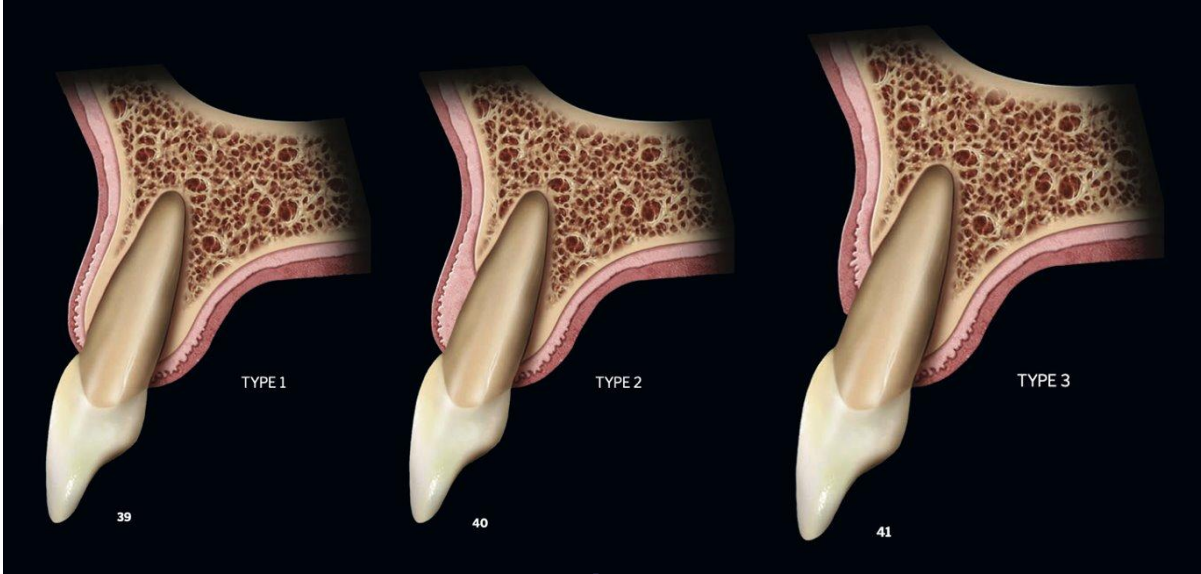


Gil, F. M., Moreno García, C., Serrano Gil, H., Maestre, O., Morillo Sánchez, A. J., Arias, J. M., Ruiz Laza, L., Quiros Álvarez, P., Manzano Solo De Zaldivar, D., & Especial, A. (7 C.E.). Carga inmediata con implantes en maxilar superior Immediate loading of implants in the maxilla.

Buser, D., Chappuis, V., Belser, U. C., & Chen, S. (2017). Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? In *Periodontology 2000* (Vol. 73, Issue 1, pp. 84–102). Blackwell Munksgaard. <https://doi.org/10.1111/prd.12170>

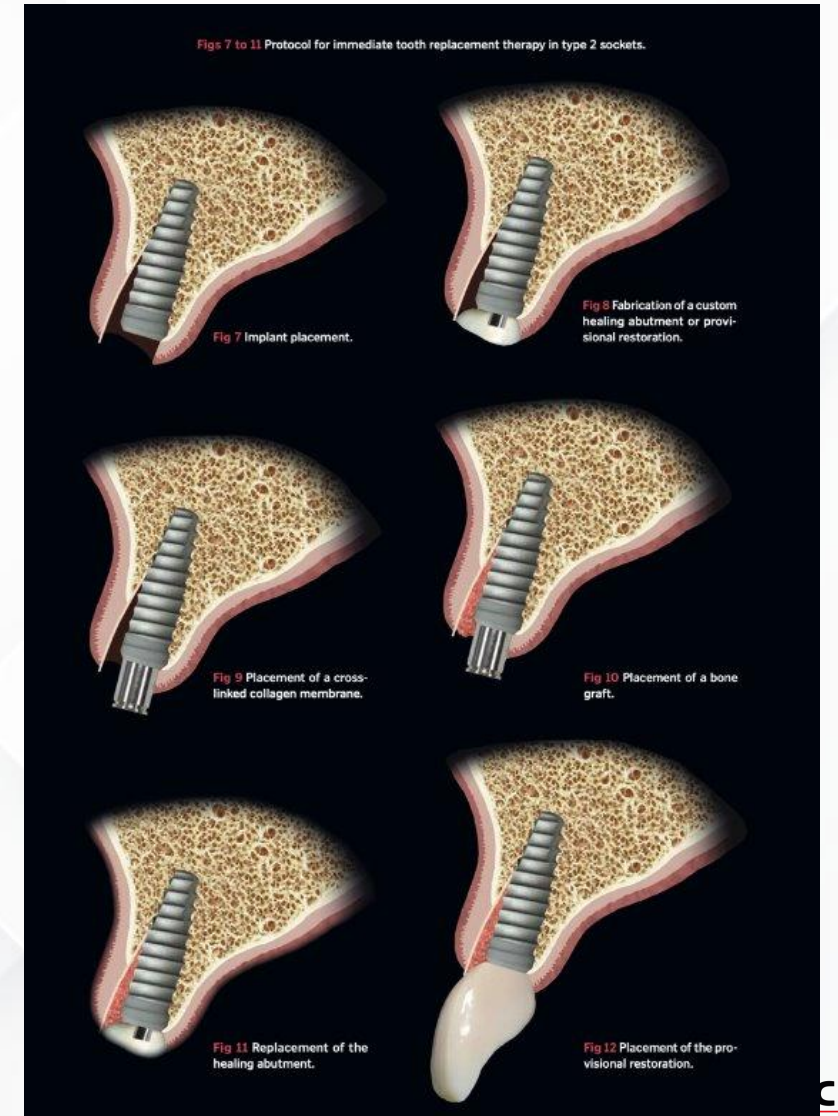
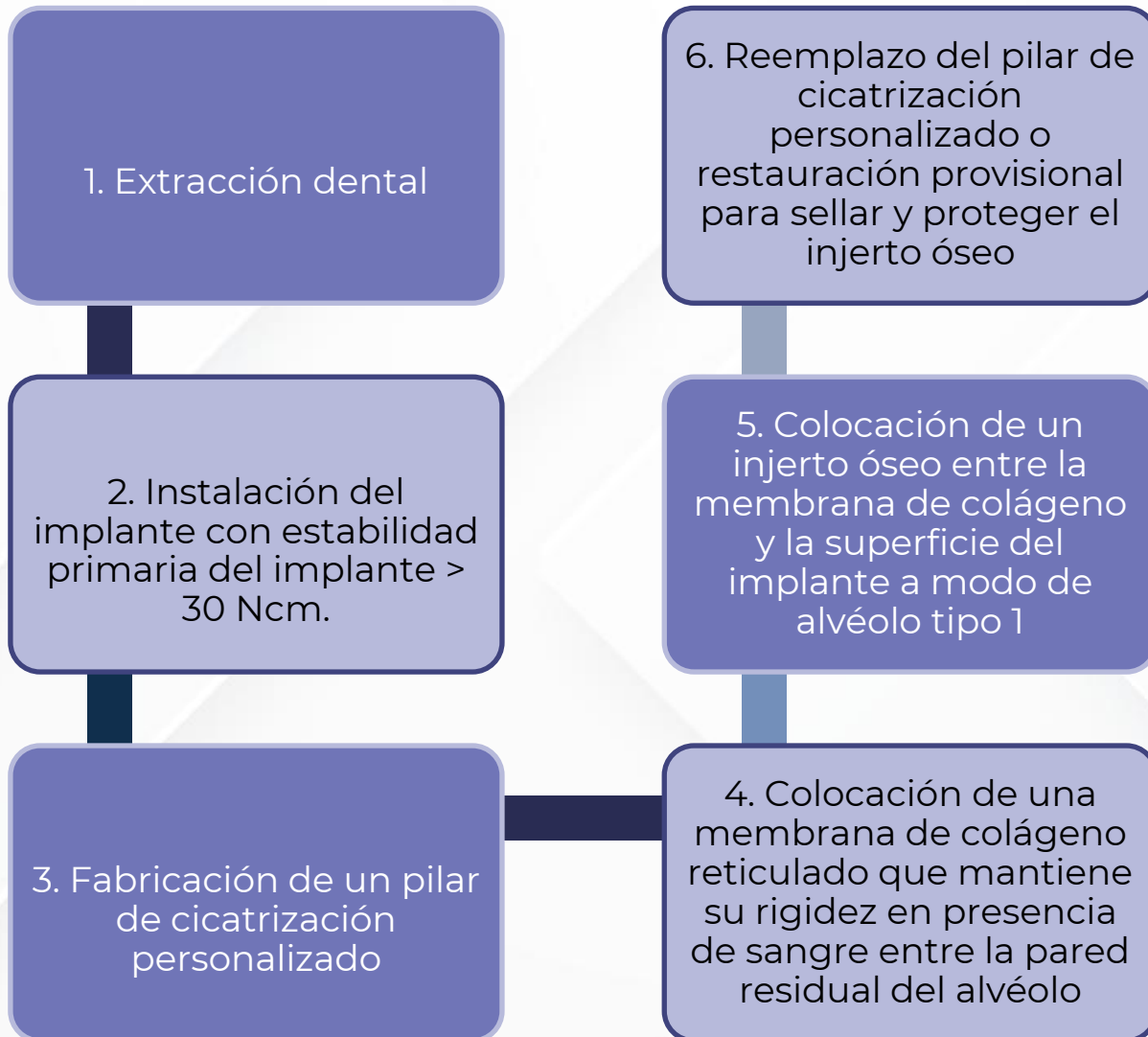
Gallucci GO, Benic GI, Eckert SE, Papaspyridakos P, Schimmel M, Schrott A, Weber HP. Consensus statements and clinical recommendations for implant loading protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2014;29(Suppl):287–90.

Clasificación de los alveolos de extracción



Tarnow, D. P. (2022). The Single-Tooth Implant: A Minimally Invasive Approach for Anterior and Posterior Extraction Sockets. Quintessence Publishing.

Protocolo de tratamiento



Justificación

Aumento en la demanda de tratamientos implantológicos **fijos y estéticos**

La **atrofia ósea postextracción** representa un reto clínico

La instalación de implantes **inmediatos postextracción** ofrece ventajas

Estudios reportan tasas de éxito de **92.7% a 98%**, comparables a los protocolos diferidos.

La **osteointegración** depende de múltiples factores

El momento de implantación impacta directamente en la **resultados estética a largo plazo.**

El estudio busca aportar evidencia clínica sobre la **eficacia de los implantes con carga inmediata,**

Pregunta de Investigación



¿Cuál es el estado clínico e imagenológico actual de los implantes post exodoncia con carga inmediata en las clínicas de UNICOC Cali instalados en el periodo de 2018 a 2024?



Objetivos

Objetivo General

Evaluar el estado clínico e imagenológico actual de los implantes post exodoncia con carga inmediata en las clínicas de UNICOC Cali, instalados durante el periodo de 2018 a 2024.

Específicos

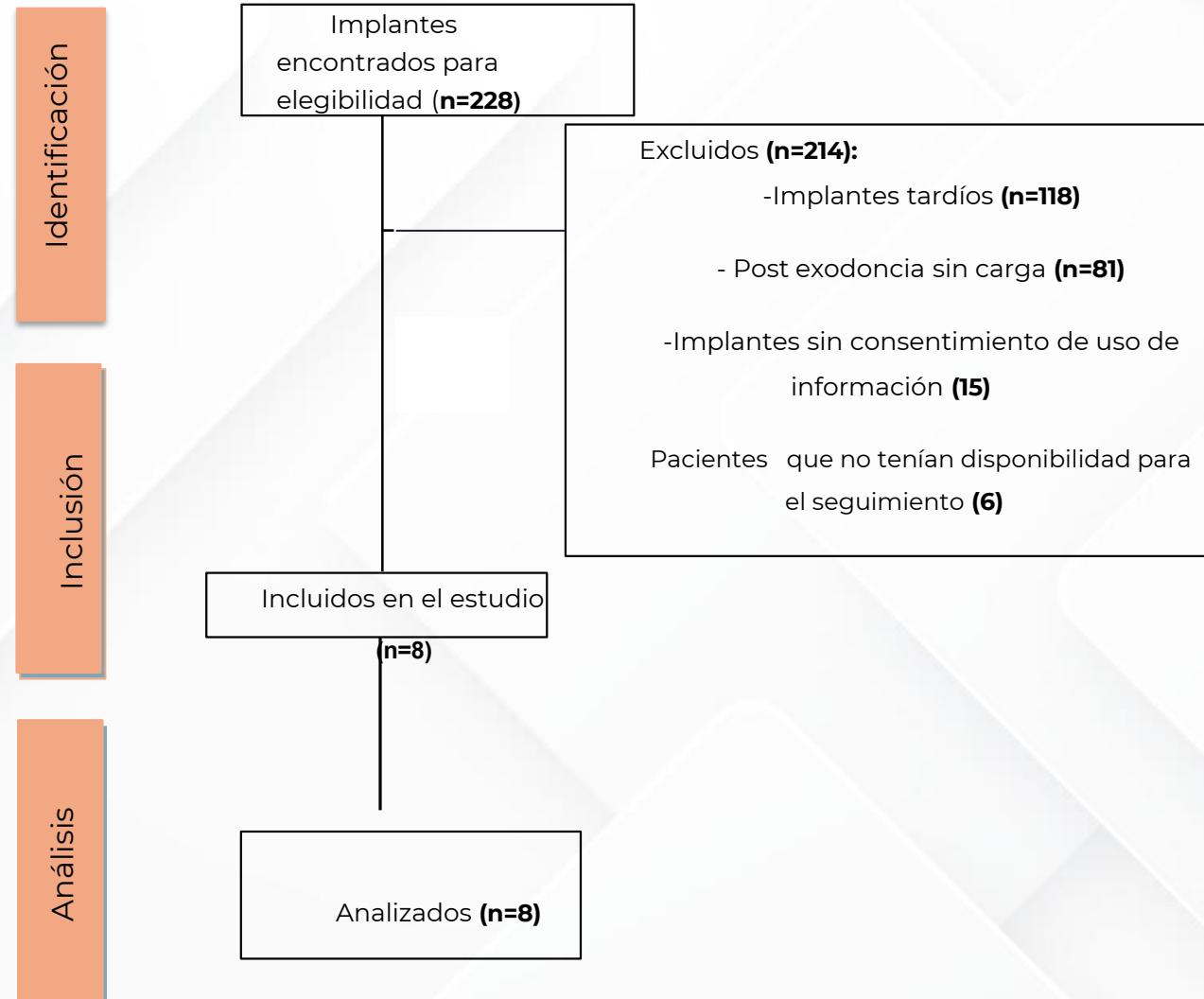
1. Describir la distribución sociodemográfica y los parámetros clínicos periimplantares de los pacientes.
2. Identificar las características cualitativas y cuantitativas relacionadas con los implantes.
3. Determinar la salud periimplantaria a través de una evaluación periodontal completa



Materiales y Métodos

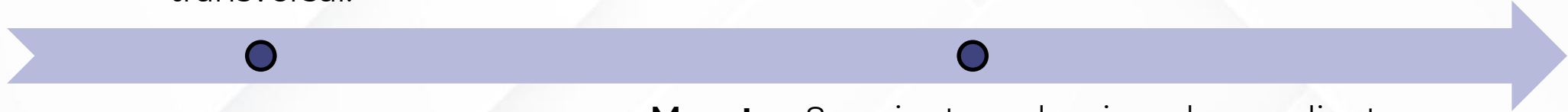
Materiales y Métodos

Diagrama de flujo Revisión exhaustiva de historias clínicas



Materiales y Métodos

Diseño: Observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

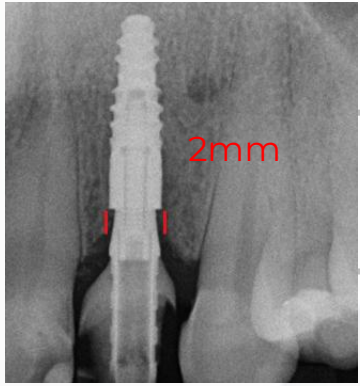


Muestra: 8 pacientes seleccionados mediante muestreo censal que se evaluaron clínicamente y radiográficamente.

•**Variables evaluadas:** Osteointegración, nivel marginal óseo, profundidad de sondaje, índice de placa, sangrado, supuración, tipo de conexión, higiene oral y mucosa queratinizada.

•**Instrumentos:** Radiografías periapicales estandarizadas con técnica de paralelismo, sonda periodontal plástica estandarizada HuFriedy y calibración interexaminador (Kappa de Cohen >0.9).

Materiales y métodos



Nivel marginal óseo

Se midió desde la cresta ósea hasta la plataforma del implante



Tipo de conexión, higiene oral

- Historia clínica
- Consulta directa al paciente



Profundidad de sondaje

Desde el margen gingival hasta el punto donde la sonda encuentra resistencia

Índice de sangrado, índice de placa, índice de supuración

Mediante: índice de sangrado del surco de Mühlemann y Son modificado, índice de placa Modificaco de Mombeli, e índice de supuración de Monje.



Mucosa queratinizada

Desde el margen hasta la línea mucogingival



Resultados

Resultados

Tabla 1. Distribución del sexo de los pacientes

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	4	50%
	Femenino	4	50%

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la edad

Media	56
Rango (24-71)	47
Desviación Estándar	15.8

Tabla 3. Características clínicas de salud periodontal

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Índice De Placa modificado de Mombeli	0 (Ausencia)	3	37.5%
	1(visible al pasar la sonda)	5	62.5%
	2 (visible a simple vista)	0	0%
	3 (Abundancia)	0	0%
Índice de sangrado del surco de Mühlemann y Son modificado	0 (Ausencia)	7	87.5%
	1(punto aislado)	1	12.5%
	2 (línea continua en el margen)	0	0%
	3 (Profuso)	0	0%
Índice De Supuración (Is)	0 (Ausencia)	8	100%
	1 (>15 del sondaje)	0	0%
	2 (En los primeros 15 seg)	0	0%
	3 (Espontánea)	0	0%

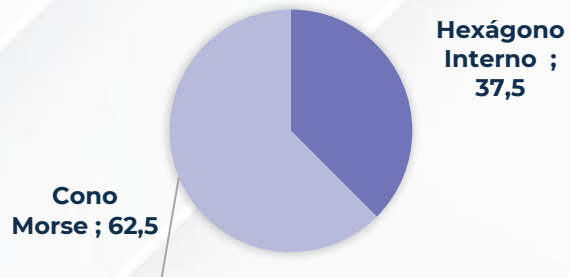
Tabla 4. Variables cuantitativas relacionadas con la higiene

Variable	CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uso De Cepillo Dental	Sí	8	100%
	No	0	0%
Uso De Seda Dental	Sí	4	50%
	No	4	50%
Uso De Crema Dental	Sí	8	100%
	No	0	0%
Uso De Enjuague Bucal	Sí	3	37.5%
	No	5	62.5%

Tabla 5. Características relacionadas con los implantes:

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Zona De instalación	Anterior	7	87.5%
	Posterior	1	12.5%
Tratamiento de superficies	Si	8	100%
	No	0	

Tipo de conexión protésica de los implantes evaluados



Distribución de los implantes de acuerdo a la marca

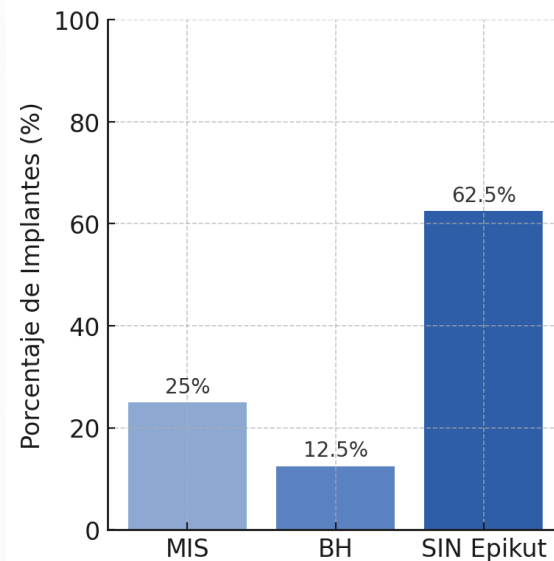


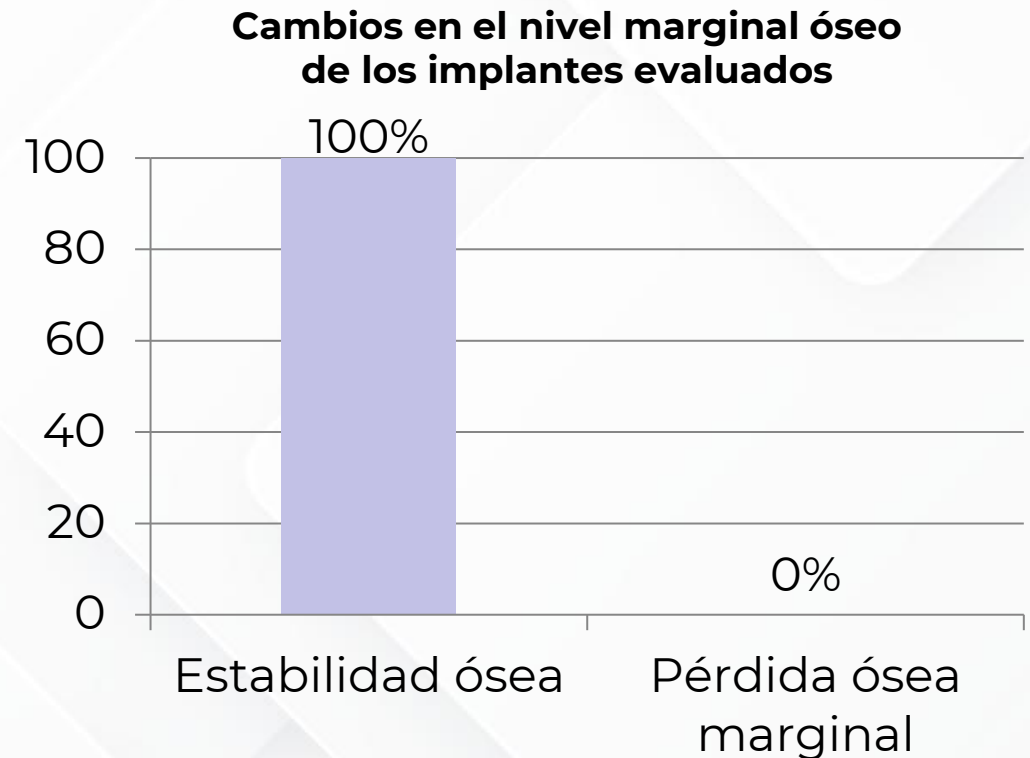
Tabla 6: Variables cuantitativas relacionadas con los Implantes dentales

Longitud del implante	Rango (16 -11.5)	4.5
	Media	13.19
	Desviación estándar	1.87
Diámetro del implante	Rango (3.75 - 3.4)	0.35
	Media	3.55
	Desviación estándar	0.13

Parámetros anatómicos y estructurales

Distribución de pacientes según el sondaje periimplantario y presencia de mucosa queratinizada

Evaluación	Resultado
Profundidad de sondaje \leq 6mm	100%
Mucosa queratinizada \geq 2mm	100%





Discusión

Discusión

El estudio analizó el estado clínico e imagenológico de implantes postexodoncia con carga inmediata en UNICOC (2018–2024), revelando resultados favorables en 8 pacientes.

El **100% presentó estabilidad marginal ósea**, coherente con la literatura que describe la estabilidad ósea.

Todos los pacientes tuvieron **≥2 mm de mucosa queratinizada**, lo cual favorece la salud periimplantaria y reduce el riesgo de mucositis o periimplantitis.

La **osteointegración fue del 100%**, respaldando la efectividad de la carga inmediata

Del Pilar Rojas-Rojas et al., 2024 – Revisión sistemática y meta-análisis. Analiza 13 estudios con 296 implantes.

Camarero-Alonso et al., 2018–2022 – 4-Year Prospective Study. Estudio con 116 implantes donde la pérdida ósea marginal promedio fue de **0.67 mm**.

Ramanauskaite et al., 2022. - Revisión sistemática y meta-análisis concluyó que implantes con ≥ 2 mm de KQ presentan: menor acumulación de placa, menor pérdida ósea marginal.

Amato et al., 2023. Estudio retrospectivo. 112 pacientes con implantes post-extracción con osteointegración del 100 % en protocolos sin carga y con carga no funcional.

Ramanauskaite A, Schwarz F, Sader R. Influence of width of keratinized tissue on the prevalence of peri-implant diseases: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2022;33 Suppl 23:8–31. doi:10.1111/clr.13766

Amato F, Luongo R, Medina K, Spedicato GA. Immediate single-implant placement under different loading conditions: a retrospective study with 1 to 5 years of follow-up. *Int J Prosthodont.* 2023;36(2):161–171. doi:10.11607/ijp.7518

Rojas-Rojas PdP, Gracia-Rojas A, Traboulsi-Garet B, Sánchez-Garcés MÁ, Toledano-Serrabona J, Gay-Escoda C. Immediate loading of post-extraction implants: success and survival rates – a systematic review and meta-analysis. *Appl Sci.* 2024;14(23):11228. doi:10.3390/app142311228

Discusión

El **87.5% no presentó sangrado al sondaje** y todos los implantes mostraron profundidades **<6 mm**, parámetros compatibles con salud periimplantaria.

El **62.5% tuvo placa bacteriana leve**, lo que evidencia necesidad de fortalecer la higiene oral preoperatoria y postoperatoria. La placa sigue siendo un factor clave en el desarrollo de mucositis y periimplantitis.

Los hallazgos destacan la **predictibilidad clínica** de la técnica

Cohort, 2024

- 147 implantes, 18 meses de seguimiento.
- Profundidad de sondaje (<3–4 mm).
- Índice de placa (PI) y sangrado (BoP): controlados,

Monje, A., & Salvi, G. E. (2024). Diagnostic methods/parameters to monitor peri-implant conditions. In *Periodontology 2000*. John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/prd.12584>

Herrera, D., Berglundh, T., Schwarz, F., Chapple, I., Jepsen, S., Sculean, A., Kerschull, M., Papapanou, P. N., Tonetti, M. S., Sanz, M., Aimetti, M., Blanco, J., Bostanci, N., Bouchard, P., Božić, D., Buduneli, N., Calciolari, E., Carra, M. C., Cosgarea, R., ... Wilensky, A. (2023). Prevention and treatment of peri-implant diseases—The EFP S3 level clinical practice guideline. *Journal of Clinical Periodontology*, 50(S26), 4–76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13823>

Limitaciones

El tamaño de muestra fue limitado (8 pacientes), lo que puede dificultar la generalización de resultados. Para estudios futuros se deben incluir más pacientes

El estudio se basó en datos retrospectivos, lo que puede introducir sesgos en la recolección de información. Sería recomendable realizar estudios prospectivos

El tiempo de estudio fue a corto plazo, lo que limita la posibilidad de observar resultados más sólidos o concluyentes a largo plazo.

Conclusiones

Los implantes evaluados presentaron una alta predictibilidad clínica y osteointegración completa, validando la eficacia del protocolo.

El tamaño muestral y el seguimiento limitado justifican la necesidad de estudios más amplios.

Se sugiere la implementación educación en higiene oral preoperatoria y postoperatoria estructurada.

Recomendaciones



Ampliar la muestra:

Para mejorar la representatividad y permitir una mayor generalización de los resultados.

Realizar estudios prospectivos: Para un control más riguroso de las variables

Agregar variables relevantes:

Considerar factores sistémicos y calidad ósea para identificar riesgos adicionales.

Extender el seguimiento clínico:

Evaluar resultados a largo plazo (5–10 años) y prevenir complicaciones tardías.

Recomendaciones



Incluir terapias de mantenimiento

Comparar resultados entre pacientes con mantenimiento a largo plazo y sin mantenimiento.

Entregar base de datos para seguimiento y continuidad del estudio

Organización de Historias clínicas en la central de acuerdo al protocolo de instalación de implantes.

Referencias

- Gil, F. M., Moreno García, C., Serrano Gil, H., Maestre, O., Morillo Sánchez, A. J., Arias, J. M., Ruiz Laza, L., Quiros Álvarez, P., Manzano Solo De Zaldivar, D., & Especial, A. (7 C.E.). Carga inmediata con implantes en maxilar superior Immediate loading of implants in the maxilla.
- Monje, A., & Salvi, G. E. (2024). Diagnostic methods/parameters to monitor peri-implant conditions. In *Periodontology 2000*. John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/prd.12584>
- Gallucci GO, Benic GI, Eckert SE, Papaspyridakos P, Schimmel M, Schrott A, Weber HP. Consensus statements and clinical recommendations for implant loading protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014;29(Suppl):287–90.
- Balderas Tamez, J. E., Neri Zilli, F., Fandiño, L. A., & Guizar, J. M. (2017). Factores relacionados con el éxito o el fracaso de los implantes dentales colocados en la especialidad de Prostodoncia e Implantología en la Universidad de La Salle Bajío. *Revista Espanola de Cirugia Oral y Maxilofacial*, 39(2), 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.maxilo.2016.02.001>
- Gupta, G., Gupta, D., Gupta, N., Gupta, P., & Rana, K. (2019). Immediate placement, immediate loading of single implant in fresh extraction socket. *Contemporary Clinical Dentistry*, 10(2), 389–393. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_565_18
- Buser, D., Chappuis, V., Belser, U. C., & Chen, S. (2017). Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? In *Periodontology 2000* (Vol. 73, Issue 1, pp. 84–102). Blackwell Munksgaard. <https://doi.org/10.1111/prd.12170>
- Herrera, D., Berglundh, T., Schwarz, F., Chapple, I., Jepsen, S., Sculean, A., Kebschull, M., Papapanou, P. N., Tonetti, M. S., Sanz, M., Aimetti, M., Blanco, J., Bostanci, N., Bouchard, P., Božić, D., Buduneli, N., Calciolari, E., Carra, M. C., Cosgarea, R., ... Wilensky, A. (2023). Prevention and treatment of peri-implant diseases—The EFP S3 level clinical practice guideline. *Journal of Clinical Periodontology*, 50(S26), 4–76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13823>
- Bassir, S. H., el Kholy, K., Chen, C. Y., Lee, K. H., & Intini, G. (2019). Outcome of early dental implant placement versus other dental implant placement protocols: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Periodontology*, 90(5), 493–506. <https://doi.org/10.1002/JPER.18-0338>
- Farhoudi, I., & Parsay, S. (2018). Correlation of keratinized tissue width and periodontal indices around implant-supported fixed partial dentures. *Journal of Advanced Periodontology & Implant Dentistry*, 10(1), 24–28. <https://doi.org/10.15171/japid.2018.005>

Agradecimientos

- Agradecemos a UNICOC por el apoyo institucional, y al personal de la central de historias clínicas y auxiliares de clínica por facilitarnos el acceso a la información necesaria.
- Gracias a los 8 pacientes que participaron activamente en el estudio, y a la Dra. Adriana Ballesteros, directora de tesis, por su guía constante. También reconocemos el valioso aporte de nuestros asesores: Alejandra Molina, Adriana Jaramillo, Dr. Julián Tamayo y Dr. Carlos Martínez.
- A nuestros compañeros de posgrado por su colaboración, al bibliotecario Gustavo Olaya por su asistencia técnica, y a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional.

