

Contexto

La rehabilitación con implantes dentales se basa principalmente en el concepto de osteointegración, que se refiere a la conexión estructural y funcional directa entre el hueso recién formado y la superficie del implante.¹ Por lo tanto, la estabilidad del hueso es un requisito previo para la estabilidad de la estética y la función a largo plazo de la restauración. Sin embargo, los sistemas integrados dentales experimentan cierta remodelación del hueso crestal.¹

Objetivo

Realizar una revisión UMBRELLA para determinar las diferencias en el nivel óseo marginal alrededor de implantes con conexión cónica en comparación con los implantes con conexión hexágono interno a un año de carga.

Método

Las revisiones sistemáticas o metaanálisis que se incluyeron son las que comparen conexiones internas tanto cónicas como hexagonales en cuanto a la pérdida ósea marginal. Las búsquedas se realizaron en seis bases de datos electrónicas principales y una búsqueda parcial en dos bases de datos. El riesgo de sesgo de las revisiones sistemáticas incluida se evaluó mediante la "herramienta AMSTAR y PRISMA.

Tabla 1. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Revisiones sistemáticas	Estudios transversales
Meta-análisis	Descriptivos
Artículos en español o inglés	Descriptivo-analíticos
Periodo incluido: 2013 – 2020	Encuestas
Un año de carga	Fuentes secundarias

NIVELES ÓSEOS MARGINALES EN IMPLANTES CON CONEXIÓN CÓNICA VERSUS HEXÁGONO INTERNO: UNA REVISIÓN UMBRELLA.

Julio E, Mercado K, Mórelo S, Novoa C, Tocarruncho O.

Figura 1. Identificación a través de la búsqueda en las bases de datos.

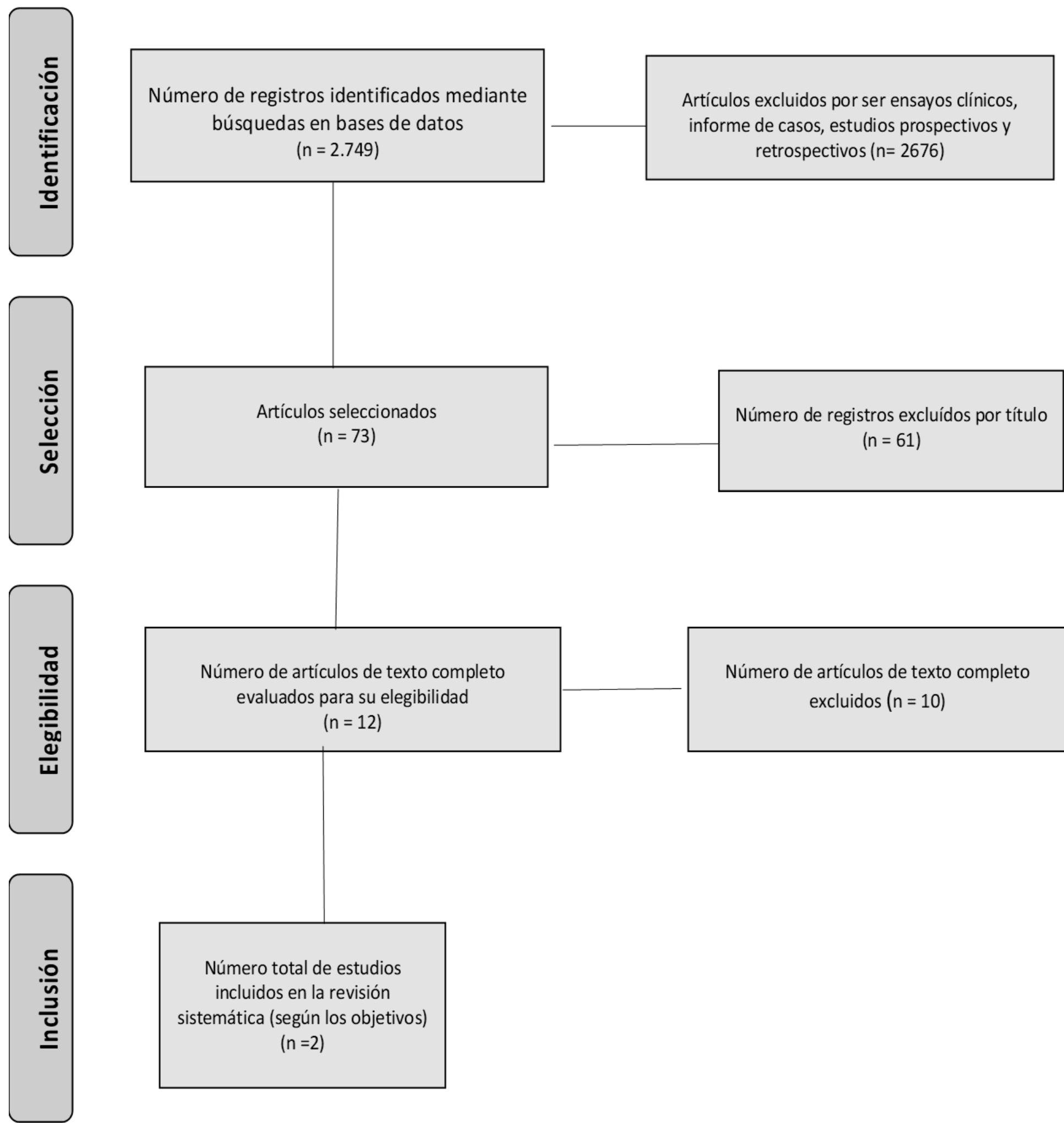


Tabla 2. Resumen y características de los artículos incluidos

Autor	Año – tipo de artículo	Artículos incluidos	Resultados	Calidad general de la evidencia
Caricasulo	2018- Revisión sistemática y metaanálisis	Se incluyeron 145 artículos, de los cuales 11 ensayos clínicos aleatorios y 3 estudios prospectivos.	Dentro de las limitaciones de esta revisión sistemática, se puede concluir que los niveles óseos crestales se mantienen mejor a corto y mediano plazo cuando los tipos internos de interfaz son adoptados. En particular, las conexiones cónicas parecen ser más ventajosas, mostrando una Pérdida ósea peri implantar más bajo, pero se necesitan más estudios para investigar la eficacia de la conexión del implante sobre la estabilidad de los niveles de hueso crestal.	4 de los 14 estudios incluidos se clasificaron como "los mejores"; 7 estudios se clasificaron como "mejores"; 3 estudios se categorizaron como "medios", por ser estudios prospectivos. Ningún estudio se clasificó como "regular".
Schmitt	2013- revisión sistemática	Se incluyeron en la revisión un total de 13 estudios. Se realizaron nueve estudios in vivo, y hubo 5 ensayos en animales y 4 ensayos clínicos (es decir, humanos).	Esta revisión indica que los sistemas de implantes que utilizan una conexión cónica implante-pilar, proporciona mejores resultados en términos de ajuste del pilar, estabilidad y rendimiento del sello. Las características de estos diseños podrían conducir a mejoras con el tiempo en comparación con los sistemas de conexión no cónicos.	No se evidencia la clasificación. Se hace énfasis en el tipo de estudio: solo estudios comparativos (ensayos en animales y humanos), con número mínimo de dos grupos. Se minimiza el potencial de sesgo de los revisores.

Resultados

De 2.749 estudios, se incluyeron 2 revisiones sistemáticas. Los resultados de estas revisiones sistemáticas sugirieron que: 1) Los estudios in vivo (humanos y animales) indicaron que los sistemas cónicos y no cónicos son comparables en términos de éxito del implante y tasas de supervivencia con una menor pérdida de hueso marginal alrededor de los implantes de conexión cónica en la mayoría de los casos.

Conclusión

El conocimiento actual de esta revisión sistemática, se relaciona a que los niveles de hueso crestal se mantienen mejor a corto-medio plazo cuando se adoptan tipos de interfase internos. En particular, las conexiones cónicas proporcionan mejores resultados en términos de menor pérdida ósea periimplantaria, mejor ajuste del pilar, y estabilidad.

Referencias

1. Scarano A, Mortellaro C, Mavriqi L, Pecci R, Valbonetti L. Evaluation of Microgap With Three-Dimensional X-Ray Microtomography: Internal Hexagon Versus Cone Morse. J Craniofac Surg. 2016;27(3):682-685. doi:10.1097/SCS.0000000000002563
2. Koutouzis T. Implant-abutment connection as contributing factor to peri-implant diseases. Periodontol 2000. 2019;81(1):152-166. doi:10.1111/prd.12289
3. King GN, Hermann JS, Schoolfield JD, Buser D, Cochran DL. Influence of the size of the microgap on crestal bone levels in non-submerged dental implants: a radiographic study in the canine mandible. J Periodontol. 2002;73(10):1111-1117. doi:10.1902/jop.2002.73.10.1111
4. Vetromilla BM, Brondani LP, Pereira-Cenci T, Bergoli CD. Influence of different implant-abutment connection designs on the mechanical and biological behavior of single-tooth implants in the maxillary esthetic zone: A systematic review. J Prosthet Dent. 2019;121(3):398-403.e3.doi:10.1016/j.prosdent.2018.05.007
5. Cannata M, Grandi T, Samarani R, Svezia L, Grandi G. A comparison of two implants with conical vs internal hex connections: 1-year post-loading results from a multicentre, randomised controlled trial. Eur J Oral Implantol. 2017;10(2):161-168.
6. Donovan R, Felner A, Koutouzis T, Lundgren T. Crestal bone changes around implants with reduced abutment diameter placed non-submerged and at subcrestal positions: a 1-year radiographic evaluation. J Periodontol. 2010;81(3):428-434. doi:10.1902/jop.2009.090317
7. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. Int J Oral Maxillofac Implants. 1986 Summer;1(1):11-25. PMID: 3527955.
8. Hermann JS, Schoolfield JD, Schenk RK, Buser D, Cochran DL. Influence of the size of the microgap on crestal bone changes around titanium implants. A histometric evaluation of unloaded non-submerged implants in the canine mandible. J Periodontol. 2001;72(10):1372-1383. doi:10.1902/jop.2001.72.10.1372
9. Palacios-Garzón N, Mauri-Obradors E, Roselló-LLabrés X, Estrugo-Devesa A, Jané-Salas E, López-López J. Comparison of Marginal Bone Loss Between Implants with Internal and External Connections: A Systematic Review. Int J Oral Maxillofac Implants. 2018;33(3):580-589. doi:10.11607/jomi.6190
10. Altman DG. Practical statistics for medical research. New York: Chapman and Hall; 1991.
11. Caricasulo R, Malchiodi L, Ghensi P, Fantozzi G, Cucchi A. The influence of implant-abutment connection to peri-implant bone loss: A systematic review and meta-analysis. Clin Implant Dent Relat Res. 2018;20(4):653-664. doi:10.1111/cid.12620
12. Schmitt CM, Nogueira-Filho G, Tenenbaum HC, et al. Performance of conical abutment (Morse Taper) connection implants: a systematic review. J Biomed Mater Res A. 2014;102(2):552-574. doi:10.1002/jbm.a.34709
13. Moher D. The problem of duplicate systematic reviews. BMJ. 2013;347:f5040. Published 2013 Aug 14. doi:10.1136/bmj.f5040
14. Chiappelli F. Evidence-Based Dentistry: Two Decades and Beyond. J Evid Based Dent Pract. 2019;19(1):7-16. doi:10.1016/j.jebdp.2018.05.001
15. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. J Clin Epidemiol. 2009;62(10):1013-1020. doi:10.1016/j.jclinepi.2008.10.009