

















































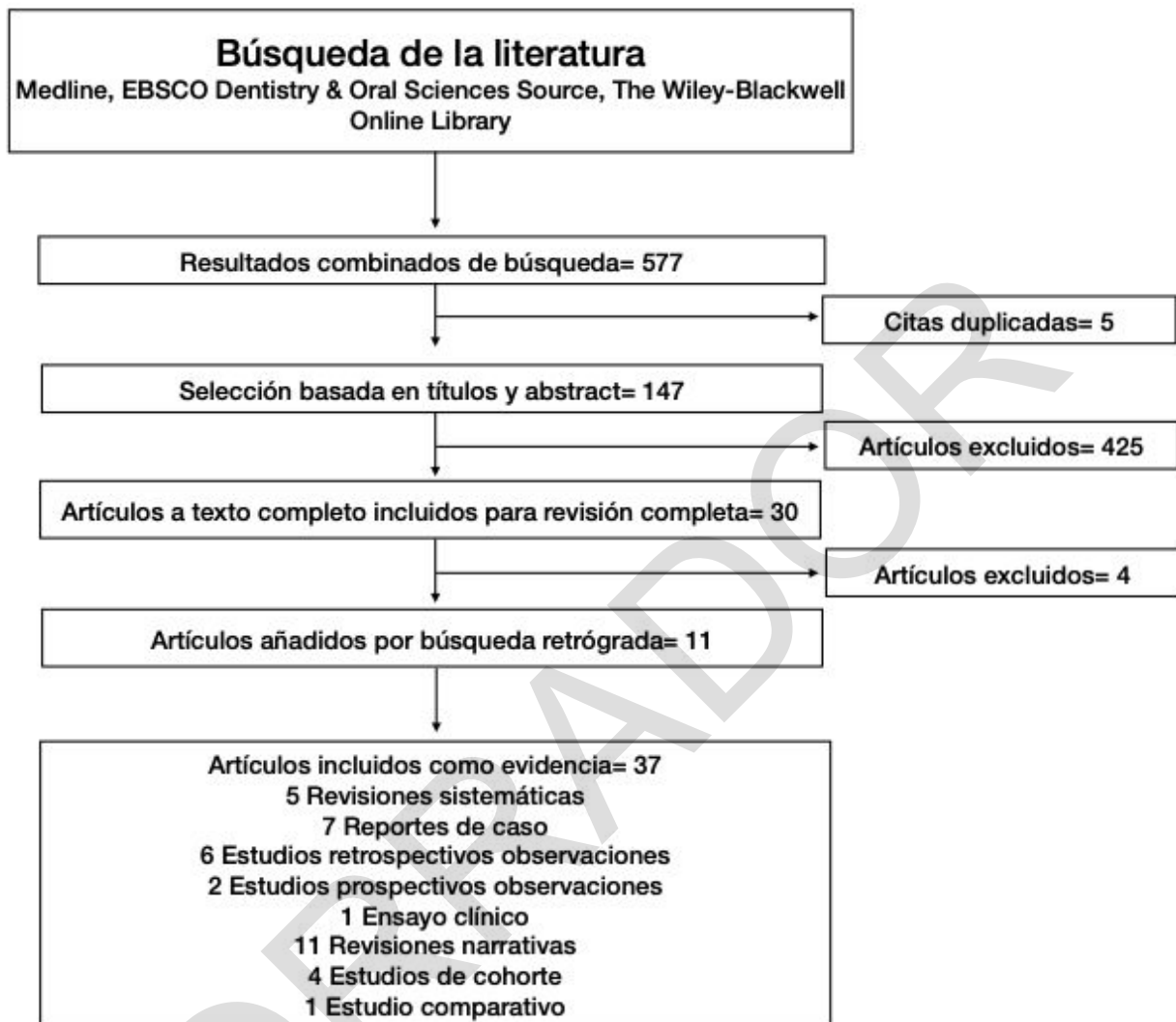
- 1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60
21. Richardson G, Russell KA. Congenitally missing maxillary lateral incisors and orthodontic treatment considerations for the single-tooth implant. *J Can Dent Assoc.* 2001;67(1):25-8.
22. Sánchez SB, Cardozo LA, Ruiz LMR. Autotrasplantes dentales: revisión sistemática de la literatura. *Univ Odontológica.* 2012;31(66):133-43.
23. Intra JBG, Roldi A, Brandão RCB, de Araújo Estrela CR, Estrela C. Autogenous premolar transplantation into artificial socket in maxillary lateral incisor area. *Rev Endod.* 2014;40(11):1885-90.
24. Priest G. The treatment dilemma of missing maxillary lateral incisors-Part I: Canine substitution and resin-bonded fixed dental prostheses. *J Esthet Restor Dent.* 2019;31(4):311-8.
25. Garnett MJ, Wassell RW, Wilson RB, Nohl FS. Survival of resin-bonded bridgework provided for post-orthodontic periodontia patients with missing maxillary lateral incisors. *Br Dent J.* 2001;201(1):527-34.
26. Tezulas E, Yıldız C, Evren B, Ozkan Y. Clinical procedures, designs, and survival rates of all-ceramic resin-bonded fixed dental prostheses in the anterior region: a systematic review. *J Esthet Restor Dent.* 2018;30(4):307-18.
27. Ferraris MEG de, Campos Muñoz A. *Histología y embriología bucodental.* Segunda. Ed. Santiago, Chile: Editorial Médica Panamericana;2002
28. Stumbras A, Kuliesius P, Januzis G, Juodzbaly G. Alveolar Ridge Preservation after Tooth Extraction Using Different Bone Graft Materials and Autologous Platelet Concentrates: A Systematic Review. *J Oral Maxillofac Res.* 2019;10(1):2-11.

- 1  
2  
3 29. Avila E, De Molon R, Molo F, Barros L, Filho L, Cardoso M, et al.  
4 Multidisciplinary approach for the aesthetic treatment of maxillary lateral incisors  
5 agenesis: Thinking about implants? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.*  
6 2012;114(5):22-28.  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13 30. Andersson B, Bergenblock S, Fürst B, Jemt T. Long-Term Function of Single-  
14 Implant Restorations: A 17- to 19-Year Follow-Up Study on Implant Infraposition  
15 Related to the Shape of the Face and Patients' Satisfaction. *Clin Implant Dent Relat*  
16 *Res.* 2013;15(4):471-80.  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23 31. Zarone F, Sorrentino R, Vaccaro F, Russo S. Prosthetic treatment of maxillary  
24 lateral incisor agenesis with osseointegrated implants: a 24-39-month prospective  
25 clinical study. *Clin Oral Implants Res.* 2006;17(1):94-101.  
26  
27  
28  
29  
30  
31 32. Branzén M, Eliasson A, Arnrup K, Bazargani F. Implant-Supported Single  
32 Crowns Replacing Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors: A 5-Year Follow-  
33 Up. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015;17(6):1134-40.  
34  
35  
36  
37  
38 33. Silveira GS, de Almeida NV, Pereira DMT, Mattos CT, Mucha JN. Prosthetic  
39 replacement vs space closure for maxillary lateral incisor agenesis: A systematic  
40 review. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2016;150(2):228-37.  
41  
42  
43  
44  
45 34. Dierens M, de Bruecker E, Vandeweghe S, Kisch J, de Bruyn H, Cosyn J.  
46 Alterations in soft tissue levels and aesthetics over a 16-22 year period following single  
47 implant treatment in periodontally-healthy patients: a retrospective case series. *J Clin*  
48 *Periodontol.* 2013;40(3):311-8.  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55 35. Rafałowicz B, Wagner L. Assessment of Hypodontia Treatment of Maxillary  
56 Lateral Incisors in Adult Patients After 9 Years of Follow-up: A Retrospective Study.  
57 *Int J Prosthodont.* 2019;32(1):9-13.  
58  
59  
60

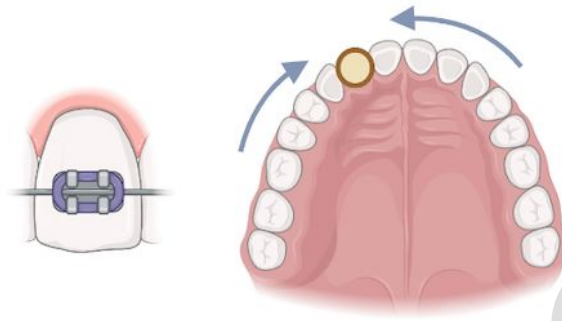


1  
2  
3 36. Amm EW, Antoszezwska-Smith J, Boley J. Canine substitution of congenitally  
4 missing maxillary lateral incisors in Class I and Class III malocclusions by using  
5 skeletal anchorage. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2019;156(4):512-521.  
6  
7  
8

9  
10 37. Stenvik A, Zachrisson BU. Missing anterior teeth: orthodontic closure and  
11 transplantation as viable options to conventional replacements. *Endod Top.*  
12 2006;14(1):41-50.  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

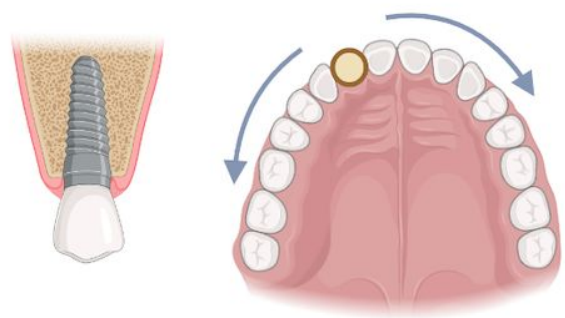


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

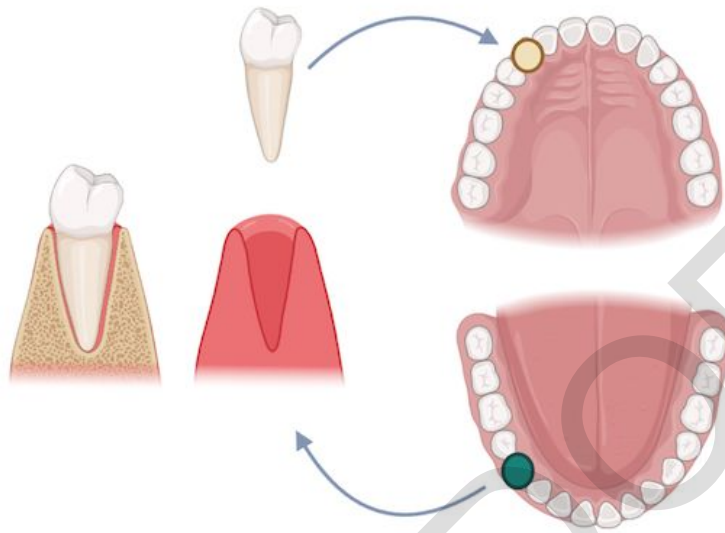


BORROR Review Only

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



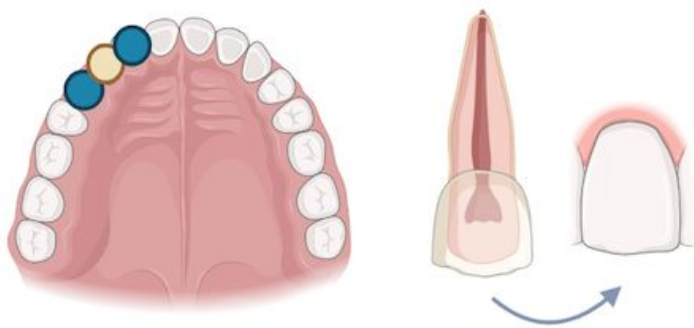
For Review Only  
BORRADOR



review only  
BORROR

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60



For Review Only

BORROR

## ANEXO 1

Tabla 1: Publicaciones incluidas, número de participantes, tratamiento evaluado, resultados y tipo de estudio.

Publicación.	Nº de participantes.	Tratamiento evaluado.	Outcome.	Tipo de estudio.
Schneider et al. (2020)	2 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado diente 1.2.  Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado diente 2.5.	Excelente estética, salud peri-implantar, recesión gingival. Apertura de espacio con buen control vertical, e inclinación de los incisivos dentro de los límites normales.  Disminución del riesgo de infraoclusión, dehiscencias óseas, recesión gingival, periimplantitis.	Reporte de caso.
Schneider et al. (2018)	32 pacientes.	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia.  Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Notables diferencias de color que requirieron blanqueamientos a repetición. 2 pacientes con caninos desvitalizados luego del movimiento mesial. 5 pacientes requirieron reparación de restauraciones de resina compuesta. 4 pacientes necesitaron reparación de cúspides en premolares. 22 recesiones gingivales (14 en PM). PES total medio 9,39 y WES 8,36.  Implantes integrados sin supuración en el surco o signos de inflamación de los tejidos. No se produjeron fallos protésicos. Profundidades de saco entre 2-3 mm, con un promedio de 2,24 mm. 9 recesiones gingivales. PES total medio de 8,91 y un WES 8,72.  Los pacientes de ambos grupos estaban satisfechos con los resultados.	Estudio retrospectivo observacional.
Cocconi et al. (2020)	-	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia, versus, apertura de espacio y	Se recomienda el cierre de espacios en agenesias unilaterales, cuando el incisivo contralateral sea extraído, siempre y cuando se	Revisión narrativa.

		posterior instalación de implante oseointegrado.	modifiquen los dientes anteriores, para cumplir con los parámetros estéticos, o cuando exista una maloclusión en el mismo lado de la agenesia. En pacientes que se realiza apertura de espacio, se recomienda usar materiales provisionales, durante el tiempo necesario, hasta que el paciente llegue a la adultez.	
Cope et al. (2014)	2 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado: Microtornillos de ortodoncia.	El uso de implantes de microtornillos de ortodoncia trae beneficios en el paciente tanto para el hueso alveolar como para los tejidos blandos, a diferencia de otros tratamientos que pueden causar atrofia ósea, lo que trae problemas para la posterior rehabilitación con implantes.	Reporte de caso.
Antonarakis et al. (2014)	-	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado; Rehabilitación con pónicos; Autotrasplante dental.	La alternativa con una mayor relación costo/efectividad era el autotrasplante dental, mientras que la con menor valoración corresponde al puente de cobertura completa. Sin embargo, la elección terapéutica dependerá de factores como la edad del paciente, tipo de dentición, oclusión y conservación dentaria.	Revisión narrativa.
Rosa et al. (2020)	2 pacientes.	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia.	El cierre de espacios tiene como ventajas un menor tiempo de tratamiento, muy buena evidencia científica, la salud periodontal es más predecible que en casos donde se sustituye el diente ausente, es un tratamiento factible en maloclusiones. Es importante un tratamiento multidisciplinario, con el fin de lograr una buena estética, función y estabilidad.	Reporte de caso.
Vilhjálmsón et al. (2011)	31 pacientes.	Autotrasplante dental.	El autotrasplante es considerado una alternativa de alto éxito en pacientes jóvenes en crecimiento. Se recomienda usar dientes que tengan su raíz en desarrollo, por sobre aquellos que ya completaron la formación de ella. Se recomienda hacer un seguimiento de estos dientes de al menos 5 años.	Estudio de cohorte.
Priest et al. (2019)	-	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	La sustitución de dientes ausentes por implantes es una buena alternativa, en términos de función y estética, pero necesita una planificación y una ejecución más compleja que el resto de las alternativas.	Revisión narrativa.
Kavadia et al. (2011)	-	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia; Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Es necesario un manejo multidisciplinario, cada técnica tiene sus diferentes ventajas y desventajas, indicaciones y limitaciones. La elección depende de la base del clínico y las expectativas del paciente.	Revisión narrativa.



1 2 3 4 5 6 7 8 9	Kiliaridis et al. (2016)	-	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia; Alternativas rehabilitadoras.	Ambas alternativas se consideran efectivas, sin embargo, el cierre de espacios con ortodoncia pareciera ser más ventajoso sobre las alternativas rehabilitadoras. Se necesitan más estudios retrospectivos y prospectivos, para una mejor conclusión.	Revisión sistemática.
10 11 12 13 14 15	Park et al. (2010)	1 paciente.	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia.	Tanto la alternativa de cierre de espacio, como la apertura de este y posterior rehabilitación con implantes oseointegrados son válidas, si hay comunicación entre ortodontistas y rehabilitadores.	Reporte de caso.
16 17 18 19 20 21 22 23	Wagner et al. (2019)	37 pacientes.	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia, y remodelado canino.	El estudio clínico muestra que el cierre de espacio otorga una oclusión en función de grupo aceptable, que no afecta la ATM y preserva la salud periodontal. Las restauraciones de los caninos realizadas con método directo requieren mantención y re-aplicación.	Estudio prospectivo observacional.
24 25 26 27 28 29	Thilander et al. (2008)	-	Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia, versus, apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Ambas alternativas presentan ventajas y desventajas, por lo que hacen falta más estudios.	Revisión sistemática.
30 31 32 33 34 35 36	Bernard et al. (2004)	28 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Puede haber un crecimiento vertical en pacientes adultos que hayan recibido implantes oseointegrados en el sector anterior. Sin embargo, son pocos los casos donde persiste un crecimiento residual y las alteraciones suelen ser mínimas.	Estudio retrospectivo. observacional.
37 38 39 40 41	Cocchetto et al. (2019)	94 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	La infraclusión se presentó en un 73% de los casos, sin mayores diferencias entre sexo y edad. Por lo que ocurre en una alta prevalencia, sin embargo, se necesitan más estudios.	Estudio de cohorte.
42 43 44 45 46 47	Nilsson et al. (2019)	31 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	La mayoría de las coronas sobre implantes no mostraron infraposición; un 32% mostró una leve infraposición y sólo uno de los sujetos una franca infraposición. Además, no se encontró relación entre la edad y cuando se instaló el implante, ni desplazamiento respecto a los dientes vecinos.	Estudio de cohorte.
48 49 50 51 52	Melsen et al. (2015)	4 perros Beagle.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado: Microtornillos de ortodoncia.	La instalación de un microtornillo, ayuda a que el hueso aumente en densidad no solo en las áreas cercanas a este, sino también en el sitio donde irá a futuro el implante.	Estudio comparativo.
53 54 55 56 57 58 59 60	Plakwicz et al. (2016)	1 paciente.	Autotrasplante dental, versus, apertura de espacio y posterior instalación de implante	Los tejidos periodontales alrededor del implante suelen mostrar signos de recesión, mientras que los sitios cercanos al diente trasplantado no	Reporte de caso.

		oseointegrado.	muestran diferencias respecto al diente natural. Se recomienda el autotrasplante en el sector anterior, en caso de ser posible.	
Richardson et al. (2001)	-	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Las raíces de los dientes vecinos al sector donde se instalará el implante, deben ser paralelas o levemente divergentes, con el fin de tener suficiente hueso remanente y espacio adecuado entre implante y corona protésica. Se dice que es el tratamiento de elección, porque preserva la estructura dentaria y el hueso, dando además estética y función.	Revisión narrativa.
Sánchez et al. (2012)	-	Autotrasplante dental.	La literatura sugiere que los autotrasplantes pueden ser una alternativa de sustitución a corto, mediano y largo plazo de dientes perdidos, aunque el nivel de evidencia es III, ya que los estudios revisados son de tipo descriptivos.	Revisión sistemática
Intra et al. (2014)	1 paciente.	Autotrasplante dental.	El Autotrasplante dental es una buena alternativa en comparación con los implantes en agenesia o trauma. En el caso clínico, el autotrasplante sigue el crecimiento normal de los procesos dentoalveolares y preserva la función de los tejidos periodontales.	Reporte de caso
Priest et al. (2019)	-	Cierre de espacio con aparatología fija de ortodoncia. Rehabilitación con púnticos de un ala.	Ambos tratamientos presentan buenos resultados y estética a lo largo del tiempo si son realizados de forma correcta. La decisión debe basarse en la expectativa del paciente, la clínica, costos asociados y el pronóstico.	Revisión narrativa.
Garnett et al. (2006)	45 pacientes.	Rehabilitación con púnticos de resina compuesta.	De 73 puentes, 30 se descementaron al menos en una ocasión (41,1%), 6 fueron por trauma (20%). El tiempo de supervivencia fue de 59.3 meses, con una media de 59 meses. En pacientes adultos la supervivencia fue mayor en comparación con pacientes jóvenes. El riesgo de falla fue 3.9 veces mayor en niños, mientras que 2.9 veces en estudiantes. La restauración con púnticos puede ser una opción adecuada para el tratamiento definitivo.	Estudio retrospectivo observacional.
Tezulas et al. (2018)	-	Rehabilitación con puentes cerámicos cementados con resina.	Es probable que los puentes de cerámica de un ala, sean más exitosos que el diseño de puentes con dos retenedores en la región anterior, sin embargo, la evidencia es limitada.	Revisión sistemática.
Stumbras et al. (2019)	-	Preservación de alveolos posterior a extracción utilizando materiales de injerto óseo y concentración plaquetaria autóloga.	A pesar de la existencia de múltiples materiales para la preservación alveolar, ninguno de ellos detiene completamente la reabsorción ósea posterior a la extracción de un diente.	Revisión sistemática.

Avila et al. (2012)	1 paciente.	Apertura de espacio e instalación de implante oseointegrado.	Los implantes deben ser la primera opción de tratamiento conservador para la agenesia de incisivos laterales superiores. La decisión debe ser multidisciplinaria, debido a que el éxito depende de seguir las etapas adecuadas.	Reporte de caso.
Andersson et al. (2013)	57 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	De un total de 47 pacientes, 2 implantes fallaron, y se reemplazaron 8 restauraciones realizadas con prótesis fija unitaria. 3 de las coronas reemplazadas fueron por infraposición. Alrededor del 40% de los pacientes mostraron signos de infraposición de la corona, de manera similar en pacientes jóvenes y adultos, pero fue más frecuentemente observado en mujeres. Los pacientes se mostraron más satisfechos con los resultados que los clínicos que participaron del estudio.	Estudio prospectivo observacional.
Zarone et al. (2006)	30 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Se muestran valores satisfactorios de reabsorción marginal y buenas condiciones del tejido periimplantario alrededor de los implantes.	Ensayo clínico.
Branzen et al. (2015)	36 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Desde la perspectiva del paciente, la mayoría estaba satisfecho en términos de función y estética. Un tercio de los pacientes quiso el cambio de las coronas sobre implantes, por una alteración del tejido blando, lo que se consideró necesario.	Estudio retrospectivo observacional.
Silveira et al. (2016)	-	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado, versus, cierre de espacio con aparatología fija de ortodoncia.	Las coronas sobre implantes muestran peores índices periodontales en relación al cierre de espacios por ortodoncia; en términos estéticos, las coronas sobre implantes muestran una mayor crítica en personas comunes, pacientes y dentistas; La presencia o ausencia de un cambio de posición en el canino, no mostró cambios en la función oclusal, ni signos o síntomas de TTM.	Revisión narrativa.
Dierens et al. (2013)	21 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado.	Los tejidos blandos alrededor del implante se mantuvieron estables en pacientes con salud periodontal. Los dientes vecinos, mostraron recesiones y erupciones, respecto a la línea media facial. En cuanto a parámetros estéticos, se calificó como pobre.	Estudio retrospectivo observacional.
Rafalowicz et al. (2019)	129 pacientes.	Apertura de espacio y posterior instalación de implante oseointegrado; Rehabilitación con pónicos; Cierre de espacio mediante aparatología fija de ortodoncia.	Se concluye que el uso de microtornillos de ortodoncia, la rehabilitación de implantes oseointegrados y el uso de dentaduras parciales, son los tratamientos más efectivos. El cambiar la forma del canino, provocó cambios de aspecto clínico aceptables en dos tercios de los casos.	Estudio retrospectivo observacional.

Amm et al. (2019)	30 pacientes.	Cierre de espacio con aparatología fija de ortodoncia asistido con anclaje esquelético.	<p>El cierre de espacio con aparatología fija de ortodoncia en pacientes clase II y clase III esquelético, utilizando anclajes esqueléticos intraorales en conjunto con elásticos clase III permite buenos resultados clínicos.</p> <p>Se establece una adecuada oclusión mesializando el canino, como también una resolución de la discrepancia intermaxilar.</p> <p>El perfil de los tejidos blandos se mantiene armonioso.</p> <p>La estética de la sonrisa también mejoró después del tratamiento de ortodoncia.</p>	Estudio de cohorte.
Stevnik et al. (2006)	-	Autotrasplante dental y cierre de espacio con aparatología fija de ortodoncia.	<p>El autotrasplante dental ha demostrado tasas de supervivencia a largo plazo de más de un 90%.</p> <p>En comparación con los incisivos laterales naturales, el autotrasplante se rodea de un tejido blando con características similares. El resultado estético fue satisfactorio, particularmente cuando el diente autotrasplantado fue alineado con aparatos fijos de ortodoncia.</p> <p>Cuando los pacientes se mostraban descontentos, la razón fue por una apariencia subóptima de la reconstrucción con resina.</p> <p>El mejor beneficio de reemplazar el diente ausente por un sucesor biológico, ya sea con cierre de espacio y mesialización del canino, o autotrasplante dental, es que existe una compatibilidad biológica y permanencia de los resultados clínicos.</p>	Revisión narrativa.