

COLEGIO ODONTOLÓGICO

Contexto

La mal-oclusión clase II se presenta en una variedad de configuraciones esqueléticas y dentales, dentro de las más comunes están el micrognatismo y retrognatismo mandibular, lo que se denomina deficiencia mandibular.⁽¹⁾

Una terapia dirigida a mejorar el crecimiento mandibular está indicada en estos pacientes.⁽²⁾ Desde la época de 1930 una amplia gama de aparatos funcionales fueron diseñados para aumentar el crecimiento mandibular.⁽³⁾

Objetivo

Evaluar la evidencia científica acerca de la efectividad del tratamiento temprano (<10 años) sobre el crecimiento mandibular con aplicaciones funcionales para mal-oclusión clase II

Método

Se realizó una búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos: MEDLINE, CENTRAL, EMBASE Y CINAHL, además de memorias de congresos y contacto a expertos. Los términos MeSh usados para la búsqueda fueron "Orthodontic Appliances, Functional"[Mesh] AND "Malocclusion, AngleClass II"[Mesh]. Dos evaluadores independientes realizaron la búsqueda y seleccionaron los artículos relevantes de forma independiente. Se tomaron en cuenta posición sagital mandibular (SNB y/o ANB), longitud total mandibular (Co-Gn, Co-Pg y/o Ar-Gn), longitud del cuerpo mandibular (Co-Gn) y las medidas Go-Gn y Ar-Gn.

REVISIÓN SISTEMÁTICA

García A, Beltrán A, López E, Malaver P.

Resultados

328 artículos potenciales. Después de realizar la selección de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, 8 artículos fueron seleccionados para el análisis. 6 reportaron cambios en crecimiento mandibular, sólo 2 estudios reportan cambios significativos en la distancia Go-Pg, de los cuales uno mostró aumento estadísticamente significativo. 5 estudios reportan cambios en SNB, de los cuales 3 presentaron aumento significativo en esta medida

Figura 1. Flujoograma de Búsqueda

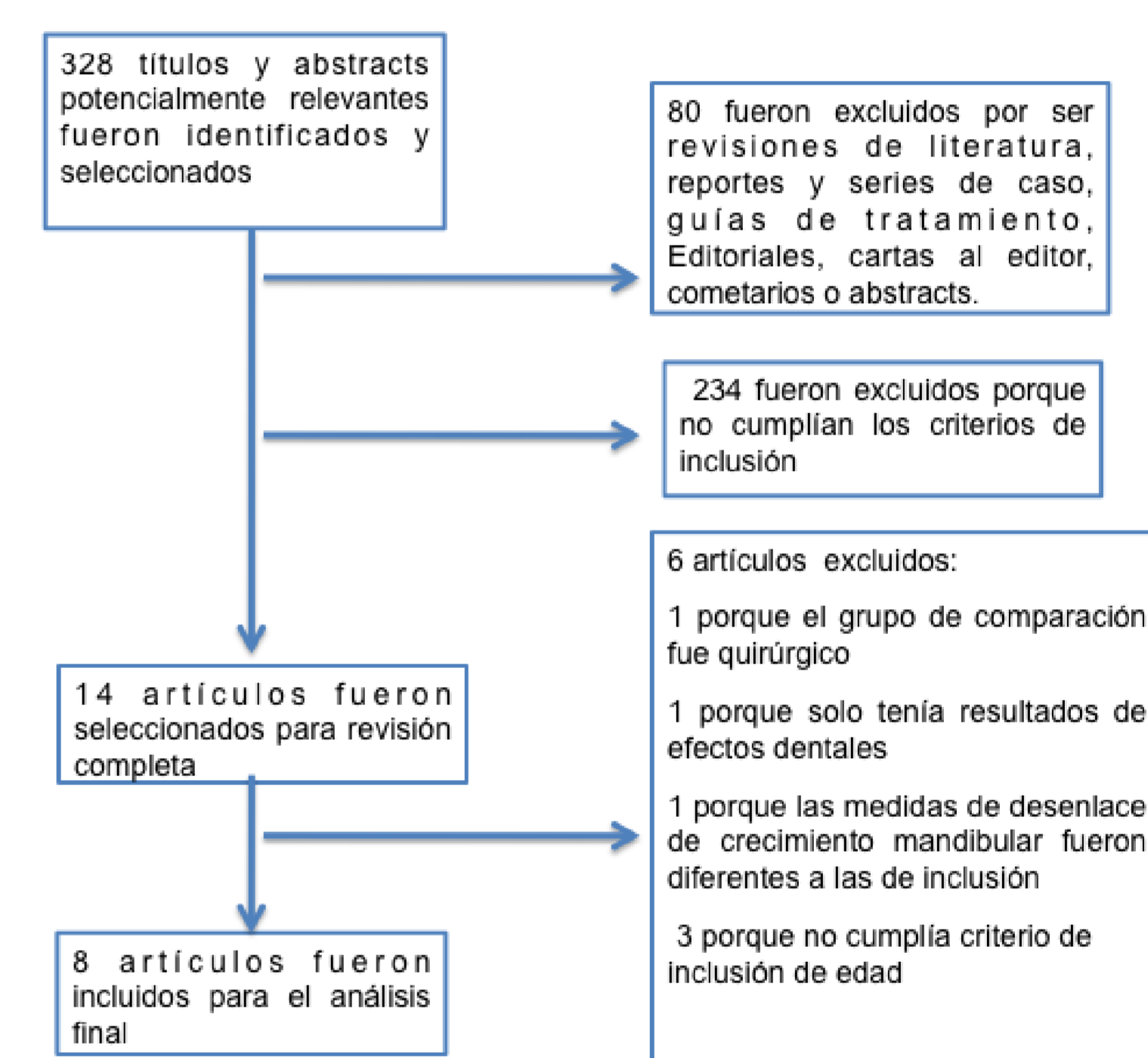


Figura 2. Analisis descriptivo de los desenlaces reportados

| Nº | GRUPO TRATAMIENTO | | | GRUPO CONTROL | | | Co-Gn, mm (DS) | | Go-Pg, mm (DS) | | Go-Gn, mm (DS) | | Ar-Gn, mm (DS) | | ANB, grados (DS) | | SNB, grados (DS) | | | | | | | | |
|----|-------------------|-----|---------|---------------|-----|---------|----------------|-------------|----------------|-------|----------------|-------------|----------------|-----------|------------------|-------|------------------|-----------|-------|--------------|------------|-------|-------------|-------------|-------|
| | APARATO | N | Edad T0 | Edad T1 | N | Edad T0 | Edad T1 | T | C | p | T | C | p | T | C | p | T | C | p | | | | | | |
| 1 | FR-2 | 22 | 9.0 | 10.4 | 22 | 8.6 | 9.66 | 3.9 (1.4) | 3.2 (2.6) | 0.001 | - | - | - | 1.7 (1.2) | 0.7 (1.6) | 0.001 | 3.1 (1.4) | 2.0 (1.6) | 0.001 | -0.8 (1.1) | -0.1 (0.8) | 0.001 | 0.4 (0.7) | 0.0 (1.3) | NS |
| 2 | Twin-block | 21 | 9.91 | 10.1 | 21 | 9.1 | 10.4 | - | - | 0.001 | 2.9 (2.2) | 1.94 (1.00) | NS | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Herbst | 30 | 9.83 | 10.8 | 30 | 9.6 | 10.8 | 4.8 (3.5) | 3.2 (3.4) | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -1.4 (1.2) | -0.4 (0.9) | 0.001 | 0.5 (1.3) | 0.1 (1.3) | 0.001 |
| 4 | Twin-block | 19 | 9.5 | 10.5 | 19 | 9.9 | 10.9 | 5.22 (3.26) | 2.82 (2.8) | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | -1.33 (0.68) | 0.03 (1.2) | 0.001 | 1.38 (1.05) | 0.92 (2.01) | NS |
| 5 | Eruption guidance | 115 | 5.1 | 8.4 | 115 | 5.1 | 8.4 | 62-100 | 11.1 | 7.2 | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Twin-block | 21 | 9.91 | 10.4 | 21 | 9.1 | 10.4 | - | - | 0.001 | +4.95 (4.9) | +3.07 (1.0) | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | FR-2 | 30 | 8.0 | 18.0 | 30 | 8.0 | 18.0 | 20.5 (4.9) | 17.5 (4.5) | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3.5 (1.7) | 1.8 (2.1) | 0.001 | -3.5 (1.2) | -1.3 (1.7) | 0.001 |
| 8 | Herbst | 24 | 8.4 | 9.4 | 24 | 8.3 | 9.4 | 3.4 (2.3) | 2.7 (2.5) | 0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.6 (2.1) | 0.6 (1.6) | NS | -2.0 (2.4) | 0.0 (1.2) | 0.001 |

Abreviaturas: T0: inicio de tratamiento, T1: final de tratamiento, N: tamaño de la muestra, SEG: tiempo de seguimiento, T: grupo tratamiento, C: grupo control, DS: desviación estandar, FR-2: Fraenkel 2. S significancia estadística S: significancia estadística

Referencias Bibliográficas

- Marsico E, Gatto E, Burrascano M, Matarese G, Cordasco G. Effectiveness of orthodontic treatment with functional appliances on mandibular growth in the short term. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics. 2011 Jan;139(1):24-36.
- Nelson B, Hansen K, Hägg U. Class II correction in patients treated with class II elastics and with fixed functional appliances: a comparative study. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics. 2000 Aug;118(2):142-9.
- Mcnamara JA, Peterson JE, Alexander RG. Three-Dimensional Diagnosis and Management of Class II Malocclusion in the Mixed Dentition. Seminars in orthodontic 1996;2(2):142-9