



MANTENEDORES DE ESPACIO EN DENTICIÓN TEMPORAL Y MIXTA -REVISIÓN SISTEMÁTICA-

***SPACE MAINTAINERS TO TEMPORARY AND MIXED DENTITION
-Systematic review-***

INVESTIGADORES:

Ginna Arcos

Laura Castro

Eliana Marcela González

Fabiana Pérez Mora

ASESOR CIENTÍFICO:

Dra. Carmenza Macías

Odontopediatra

**Jefe del Centro de Investigación del Colegio Odontológico
UNICOC**

ASESOR METODOLÓGICO:

Dra. Martha Caycedo

Esp. en Epidemiología .

Od. Ms. en Bioética

Coordinadora Académica UNICOC

ASPECTO TEÓRICO CIENTÍFICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Cuál es la efectividad del tratamiento para la pérdida prematura del primer y segundo molar en dentición temporal y mixta

JUSTIFICACIÓN

El profesional encontrará información basada en la evidencia científica, la cual le orientara a tomar decisiones de tratamiento para el manejo de espacios en pacientes con dentición temporal y mixta que han presentado pérdida prematura de algún diente.

PROPOSITO

Por medio de la revisión sistemática de artículos científicos, se ofrecerá la información necesaria, apropiada y suficiente en cuanto al manejo de espacios y la efectividad del tratamiento para la pérdida prematura del 1 y 2 molar en dentición temporal y mixta.

MARCO TEÓRICO

FUNCIONES DE LA DENTICIÓN TEMPORAL

Masticación.

Fonación.

Estética

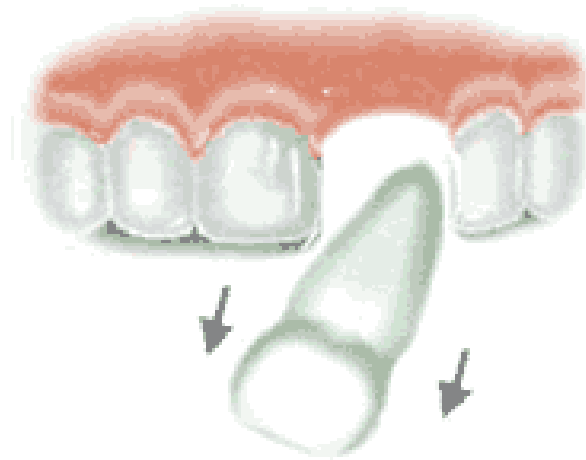
Guía de erupción.

Estimulo de crecimiento para los maxilares.

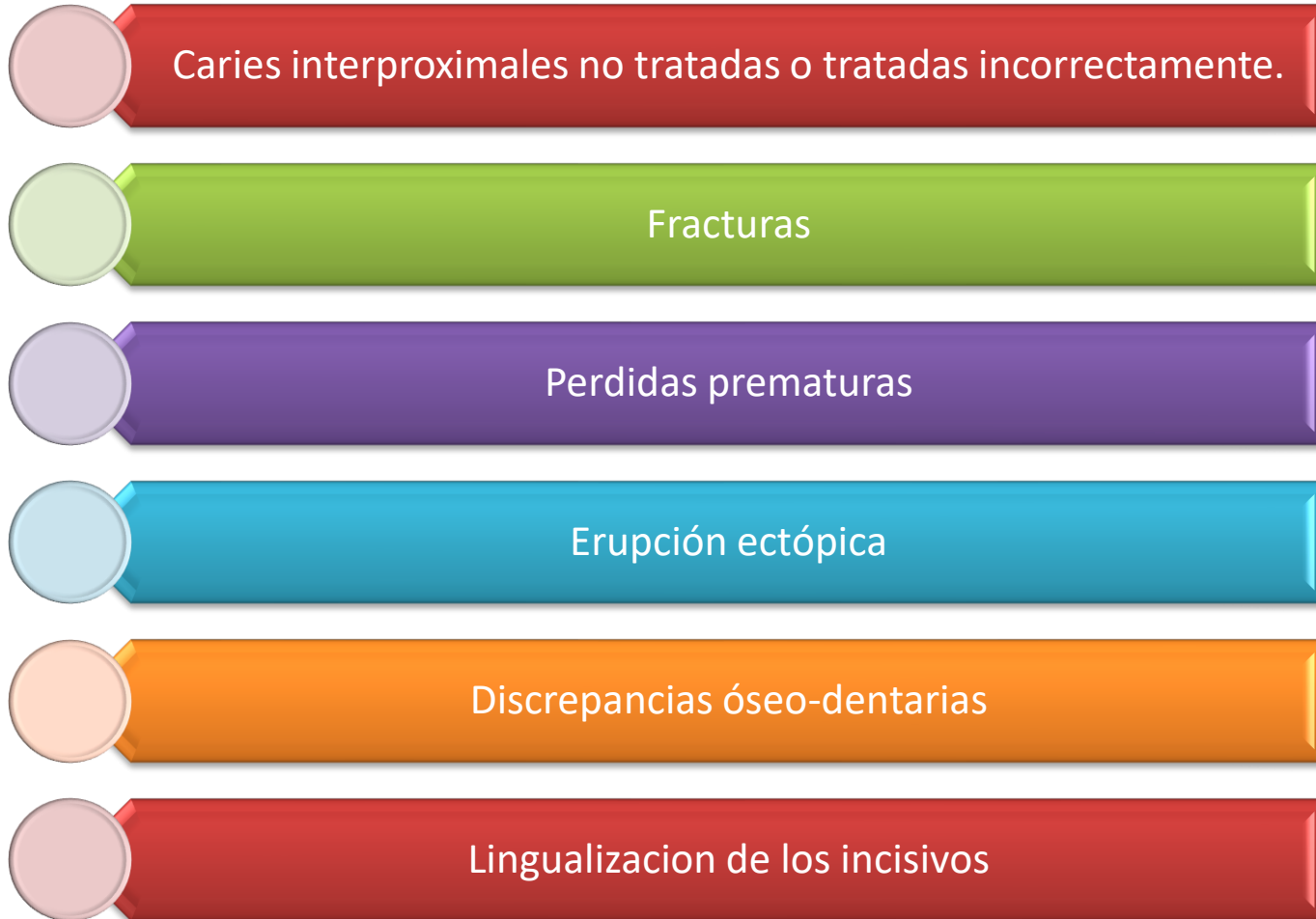
Preservación del espacio ideal para los sucesores permanentes.

Pérdida Prematura :

Caída de dientes deciduos antes de su cronología biológica natural



CAUSAS DE LA PERDIDA DE ESPACIO



CONSECUENCIAS DE LA PERDIDA DE ESPACIO

- Apiñamiento.
- Erupción ectópica .
- Formación de mordida cruzada y discrepancias dentarias.
- Migración mesial de molares
- Distalización de caninos.

Perdida de Longitud del arco.

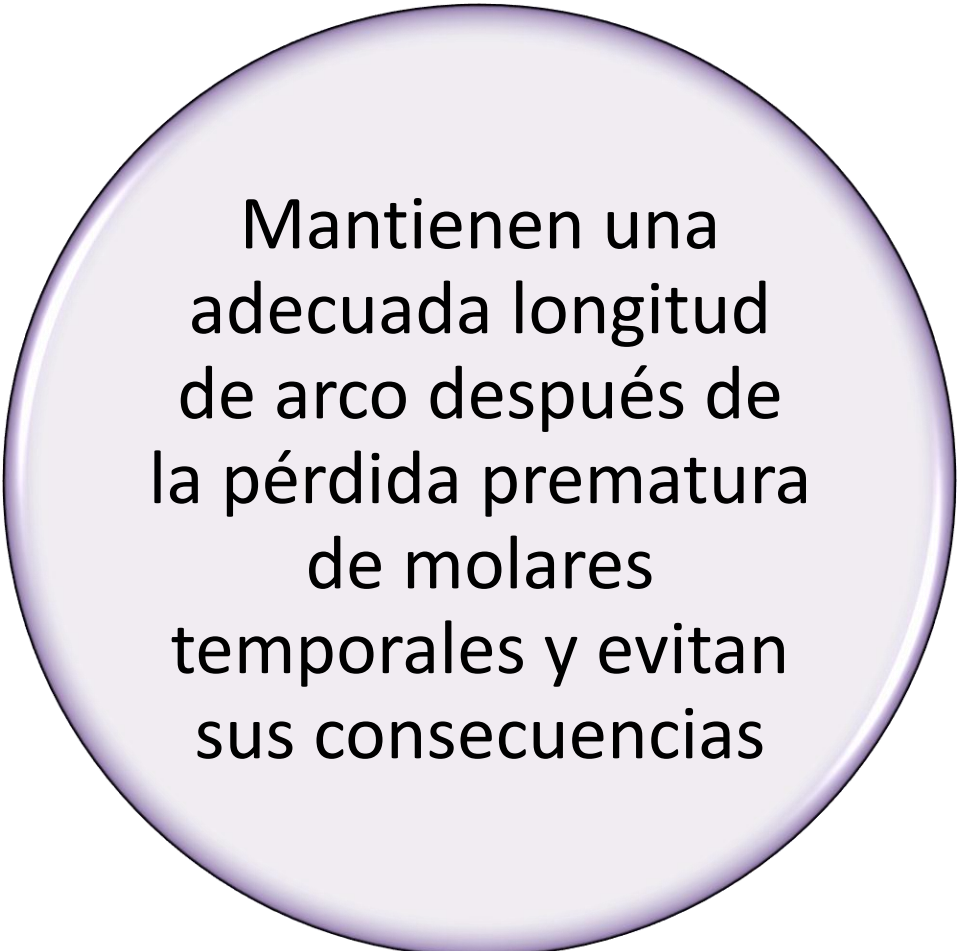
Discrepancia de línea media en permanentes.

Cambios en la continuidad de los arcos.



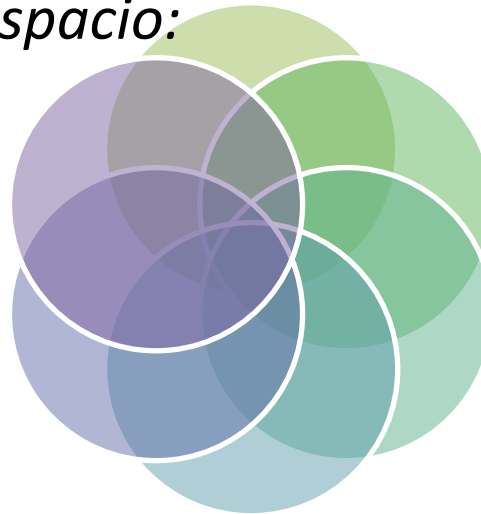
SIMSEK ,S.YIL MAZ, Y. Clinical Evaluation of Simple Fixed Space Maintainers Bonded With Flow Composite Resin. *Journal of Dentistry for Children* 2004. Vol 71:2 P.163:168
LAING, E. ASHLEY, P. y col. Space Maintenance. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009. Vol 19 P. 155:162.

MANTENEDORES DE ESPACIO



Mantienen una
adecuada longitud
de arco después de
la pérdida prematura
de molares
temporales y evitan
sus consecuencias

Indicaciones de los mantenedores de espacio:



Perdida de
segundos
molares
temporales



Perdida de
primeros molares
temporales



Contraindicaciones de
los mantenedores de
espacio:



Mala higiene oral.

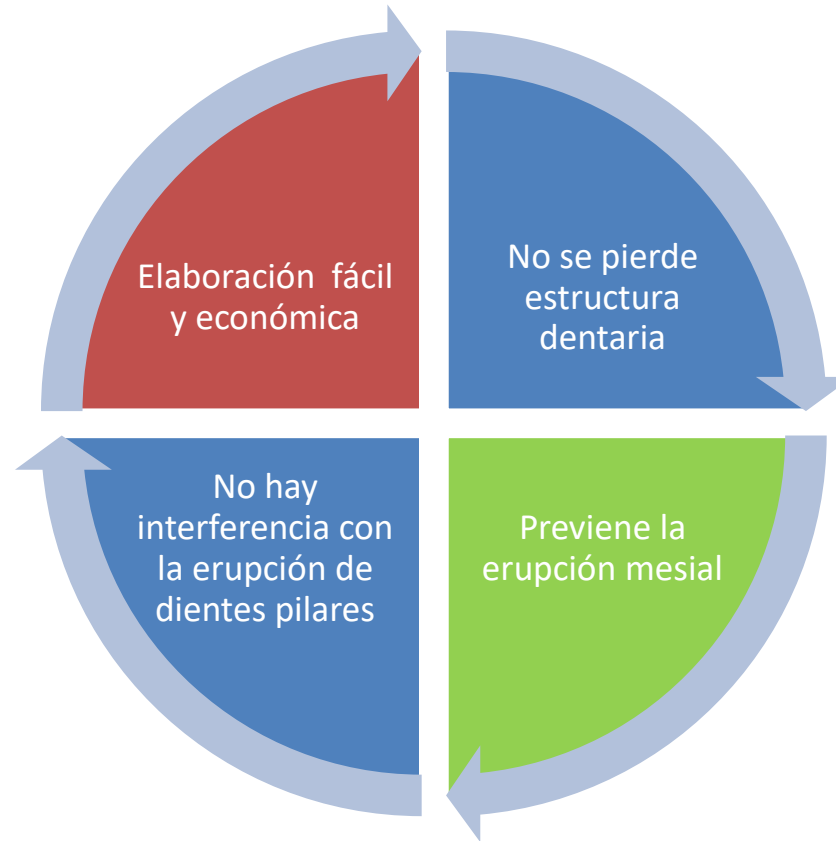
Niños propensos a caries

Niños no cooperadores.

Los Factores que influyen en la selección de los tipos de Mantenedores de espacios fijos o removibles son:



VENTAJAS MANTENEDORES FIJOS



Desventajas de los mantenedores de espacio:

Pueden llegar a producir caries.

Inflamaciones gingivales.

Pueden interferir con la erupción de dientes adyacentes.

Fractura

Desplazamiento

No hay función oclusal

Se pueden producir fuerzas de torque si el niño lo distorsiona con los dedos.

SIMSEK, S. YIL MAZ, Y. Clinical Evaluation of Simple Fixed Space Maintainers Bonded With Flow Composite Resin. *Journal of Dentistry for Children* 2004. Vol 71:2 P.163:168
LAING, E. ASHLEY, P. y col. Space Maintenance. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009. Vol 19 P. 155:162.

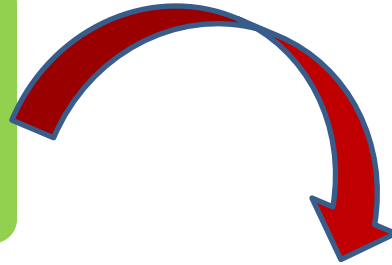
OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

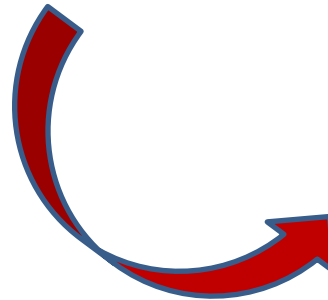
Determinar la efectividad de los mantenedores de espacio indicados para la dentición temporal y mixta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los tipos de
mantenedores de espacio
para dentición mixta



Determinar la eficacia de
los mantenedores de
espacio indicados para la
dentición mixta.



Establecer las causas del
fracaso del tratamiento
con mantenedores de
espacio en dentición mixta

ASPECTOS METODOLÓGICOS

TIPO DE ESTUDIO

Revisión sistemática de literatura.

OBJETO DE ESTUDIO

Artículos Científicos relacionado con la efectividad de los mantenedores de espacio indicados para la dentición temporal y mixta.

TIPO DE PARTICIPANTE

Pacientes niños con dentición mixta, pérdida prematura de dentición temporal y tratamiento con mantenedor de espacio

TIPO DE INTERVENCION Y/O COMPARACION

Tipo de mantenedor de espacio.

TIPO DE MEDIDA DE RESULTADO

Distancia entre canino y primer molar

Perímetro de arco.

Ancho intermolar.

Longitud de Arco

Tiempo de permanencia en boca del
mantenedor

TIPO DE REVISIÓN

Revisión sistemática cualitativa, se presenta la evidencia en forma descriptiva, sin análisis estadístico.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Artículos de enero de 2002 a 2012

Reporte de Casos.
Estudios Longitudinales.
Estudios Clínicos.
Revisiones sistemáticas

Artículos de revistas indexadas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

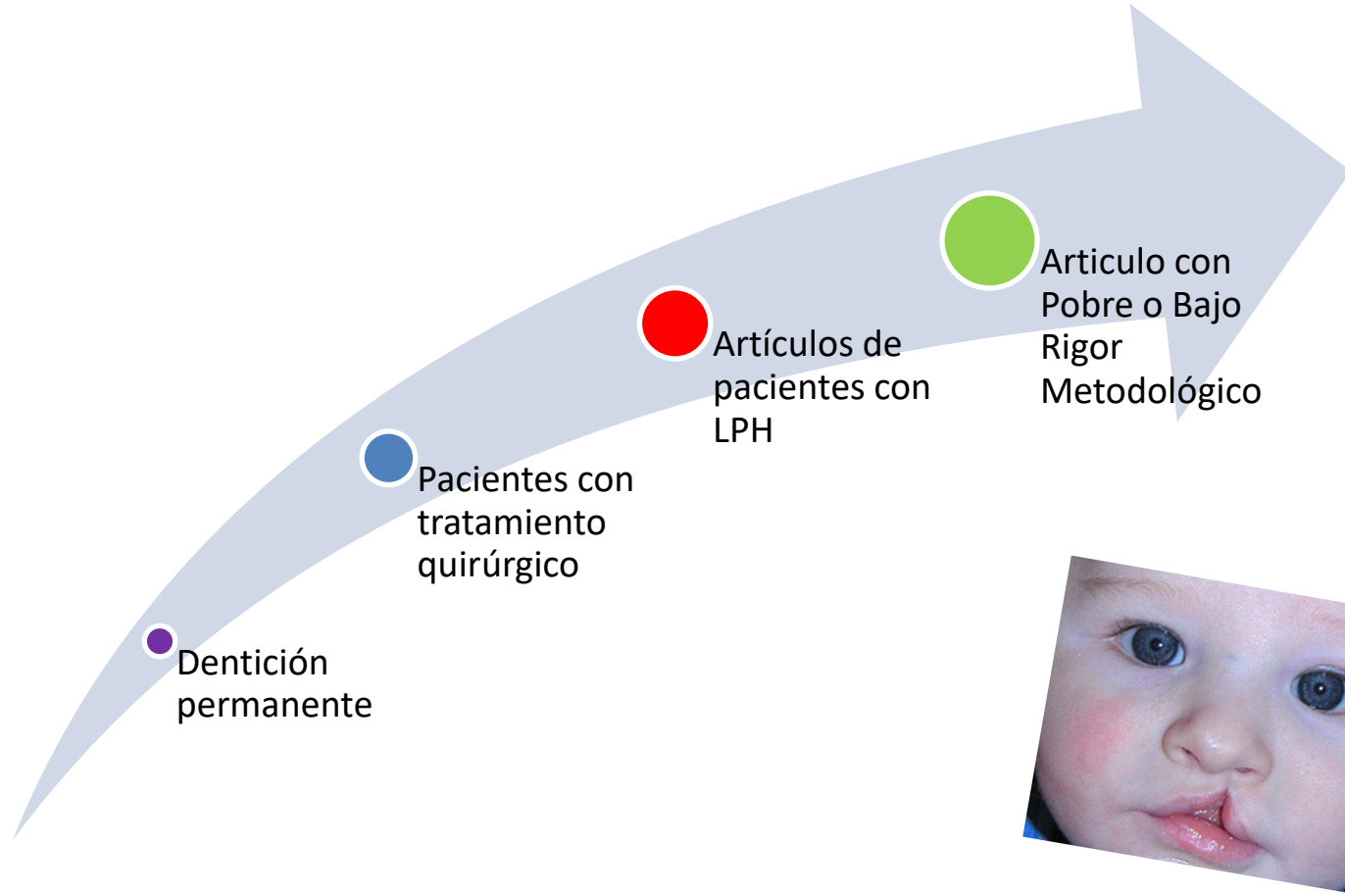


Tabla 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

REFERENCIA	PALABRAS CLAVE	TIPO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	VARIABLE	RESULTADOS	CONCLUSIONES

PROCEDIMIENTO

Búsqueda manual de artículos científicos en las revistas especializadas de odontopediatria nacionales e internacionales durante el periodo 2002- 2012 ,para facilitar la búsqueda manual, se identificaron las palabras y frases claves para la localización rápida del articulo.

TERMINOS MESH

Space maintenance, dentition mixed, dentition primary, tooth migration, premature tooth loss, tooth extraction, tooth exfoliation, tooth loss.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS.

Búsquedas electrónicas en las siguientes bases de datos: *PUBMED, EBSCO, COCHRANE, SCIELO.*

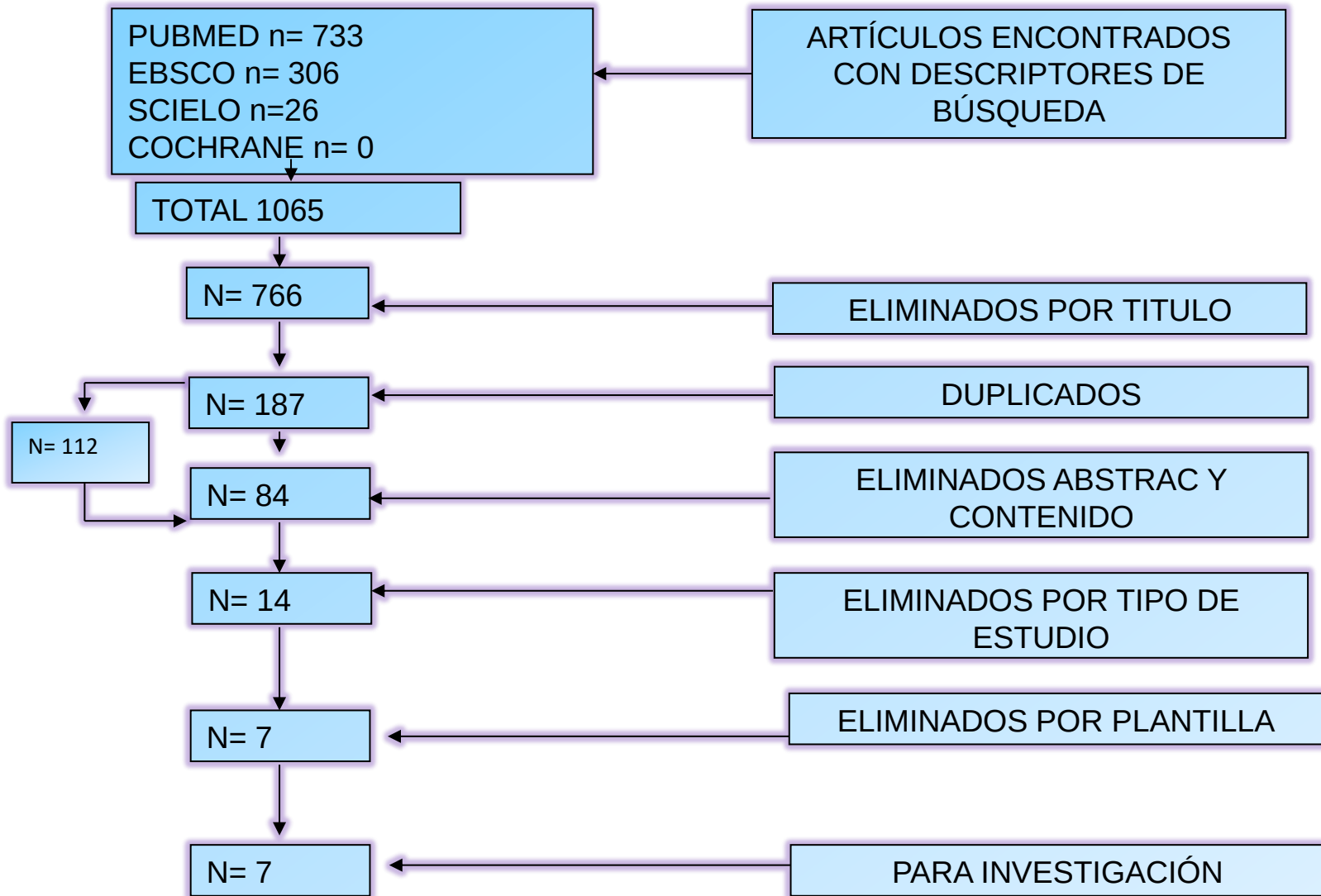
La búsqueda de los artículos se hizo desde enero de 2002 hasta abril de 2012.

Niños en dentición temporal y mixta

RESULTADOS

La búsqueda arrojó un total de 1065 artículos potenciales, después de realizar la selección de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, 7 artículos fueron seleccionados para el análisis.

Grafico 1. ESQUEMA DE SELECCIÓN.



FLUJOGRAMA DE BÚSQUEDA

TABLA 2. ARTÍCULOS ELIMINADOS POR PLANTILLA

Autor	Tipo de estudio	Motivo de eliminación
Dhinds, A, et al, 2008	Estudio clínico.	No hay comparadores, tipo de aparatología usada
Quintana,C, M Collantes. 2009	Estudio clínico.	No especifica hallazgos en controles
Shekar, I. 2003	Estudio clínico.	No especifica tipo de aparatología
Soldevilla,L, Mercado, J. 2003	Estudio clínico.	Metodología no específica, no se relaciona en los resultados los hallazgos específicos en cuanto al mantenimiento de espacio
Lanig, A. 2009	Revisión de literatura	No especifica tipos de estudio, nivel de evidencia y grado de recomendación de los mismos
Kulkarni, G. 2011	Estudio clínico	No son probados en boca, pruebas de material en laboratorio
Hauberg,S , Binner,K, Kjær,I. 2006	Estudio clínico.	No especifica los hallazgos respecto al mantenimiento de espacio.

TABLA 3. ARTÍCULOS SELECCIONADOS

Autor	Tipo de estudio	Nivel de evidencia
Kargul, B. 2005	Estudio clínico	2D-
Kirzioglu . 2004	Estudio clínico	2D-
Tunison, 2006	Revisión sistemática	1B+
Moore T. 2006.	Retrospectivo: cohorte	2D-
Owais 2011	Estudio clínico	2D-
Sasa, I, 2009	Estudio clínico	2D-
Simsek 2004	Estudio clínico	2D-

DISCUSIÓN

1.CAMBIOS DIMENSIONALES EN LOS ARCOS DENTARIOS.

Tunison 2006

Analiza las siguientes dimensiones: distancia de canino y primer molar, longitud de arco, perímetro de arco y ancho intermolar en pacientes a los cuales se le realiza exodoncias prematura de molares.

Hay variación en la longitud de arco por la pérdida de espacio de 1.5 mm en la mandíbula y de 1.0 mm en el maxilar.

Tunison 20096

Después de los 7 a 8 años no se requiere el mantenimiento de espacio .

Se considera que se puede reganar espacio durante los cambios dentales que ocurren en la dentición mixta.

2. TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO:



Sassa 2009

Mantenedor de espacio banda y abrazadera



Moore 2006

Arco Lingual y *Botón de Nance*



Owais 2011

Arco lingual elaborado en 2 tipos de alambres con un calibre de 0.9mm y 1.25 mm en acero inoxidable, siendo más efectivo el de 0.9mm por un tiempo de 20 meses.



Simsek 2004.

Mantenedor de espacio elaborado en alambre 0.9mm unilateral cementado con resina de quinta generación



Kargul 2005

Mantenedor de espacio en composite reforzado con resina .



Kirzioglu 2004.

Mantenedor elaborado en material en fibra de vidrio reforzada.

3. EFICACIA EN LA PRESERVACIÓN DE LA LONGITUD DEL ARCO Y SUPERVIVENCIA DE MANTENEDORES DE ESPACIO:

Moore 2006

Tiempo de supervivencia para los mantenedores de espacio tipo arco lingual es de 20 meses y para los mantenedores de espacio tipo botón de nance es de 23 meses.

Sasa 2009

Banda y abrazadera tienen un tiempo de supervivencia de 19.9 meses

Owaiss 2011

Arco lingual elaborado en alambre 0.9 mm es más efectivo en cuanto a preservación de longitud de arco en comparación con los de alambre 1.25 mm.

4. CAUSAS DE FRACASO

Moore, 2006
Sasa 2009

Descementación, rotura de soldadura, separación de bandas, interferencia con la erupción, alambre doblado y pérdida del aparato.

Owais 2011

Para garantizar éxito del tratamiento y favorecer la eficacia de los mantenedores será indispensable el control radiológico antes de fabricar el aparato, y en el momento de colocarlo.

Kargul 2005

El tratamiento para la pérdida prematura de dentición debe contemplar el mantenimiento de espacio, la colaboración del niño para mantener una correcta higiene de la zona evitando su fracaso.

CONCLUSIONES

No existe evidencia científica acerca de la efectividad de los mantenedores de espacio indicados en dentición temporal y mixta.



RECOMENDACIONES

Realizar futuras investigaciones basadas en evidencia científica sobre la efectividad de los mantenedores de espacio indicados para la dentición temporal y mixta.

GRACIAS