

**¿INFLUYE EL CAMBIO EN LA DISTANCIA INTERCANINA E INTERMOLAR
EN LA ESTABILIDAD POSTRATAMIENTO ORTODÓNTICO?: UNA
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA**

Sandy Gómez Martínez
Yerly Ramirez Muñoz

Residentes Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

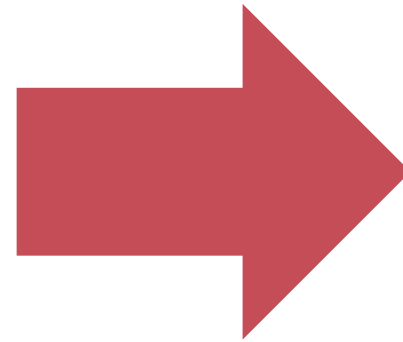
Asesor Científico: Dra. Diana Isabel Pacheco Blanco
Asesor Metodológico: Dra. Luz Andrea Velandía Palacio



INTRODUCCIÓN

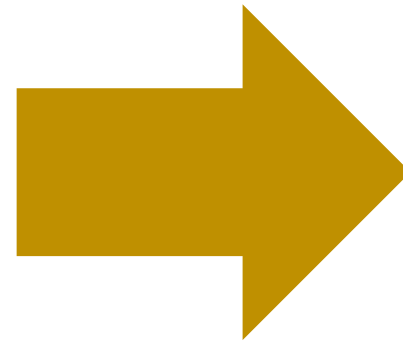
INTRODUCCIÓN

Desafíos una vez finalizado el
tratamiento



ESTABILIDAD

Fase de retención

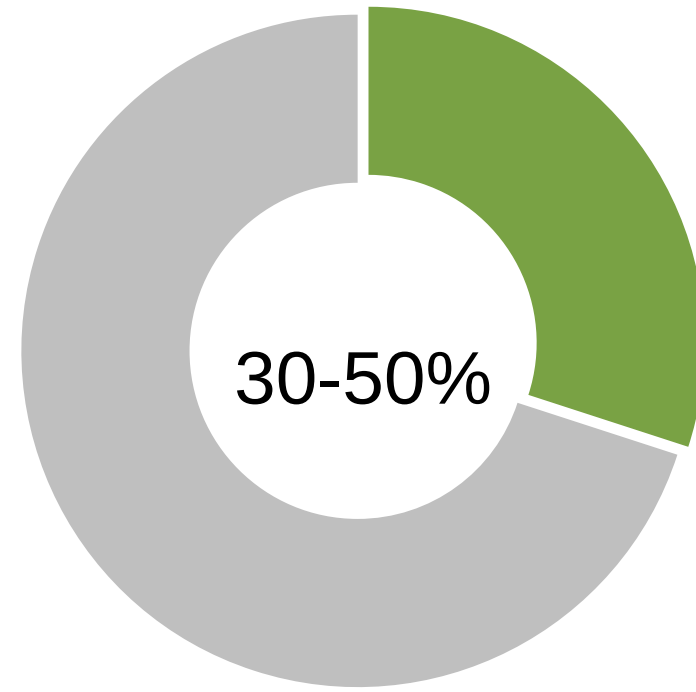


Intenta mantener los dientes
en las posiciones corregidas

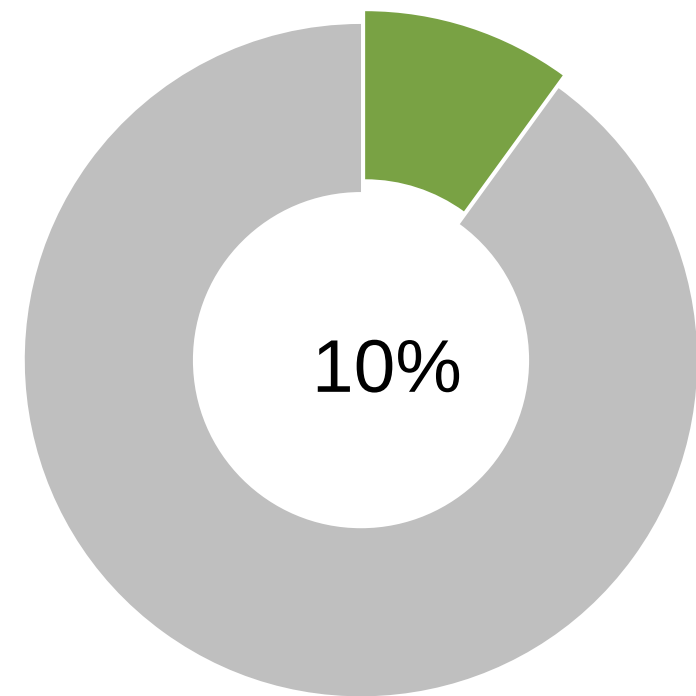
**ENFRENTÁNDOSE A LA TENDENCIA
DE VOLVER A SU POSICIÓN
ORIGINAL**

Gómez S, Ramirez Y.

INTRODUCCIÓN

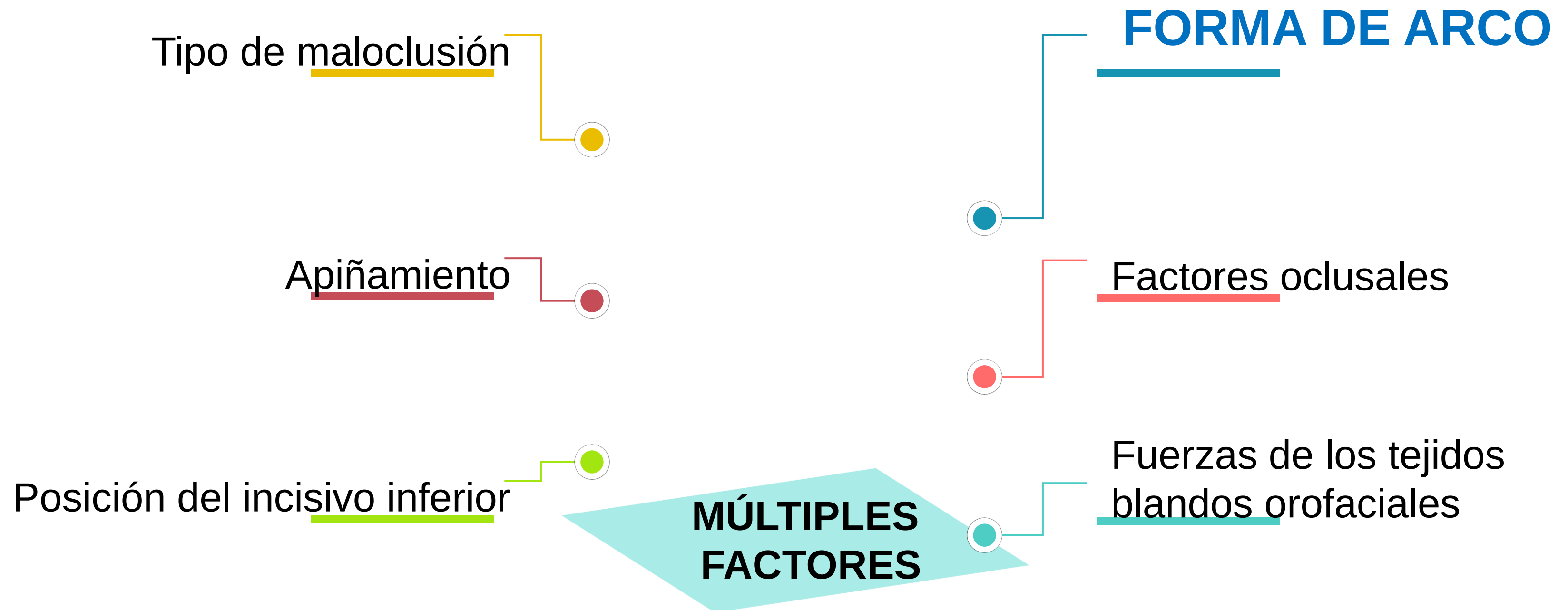


Se ha reportado que 10 años conservan efectivamente la alineación satisfactoria obtenida inicialmente.



Después de 20 años, la alineación satisfactoria se reduce al 10%

Gómez S, Ramirez Y.



FORMA DE ARCO



Imagen No. 1 Tomada:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2006/uo063c.pdf>

Curvatura formada por las superficies vestibulares y linguales o palatinas de los dientes vistas en la cara oclusal

Constituye un elemento importante en el diagnóstico y planificación del tratamiento así como la estabilidad post tratamiento

Gómez S, Ramirez Y.

La implementación e incorporación de arcos preformados que no tienen en cuenta la forma inicial del arco del paciente

Es un factor que podría comprometer la estabilidad a largo plazo del tratamiento; así mismo la inestabilidad en los cambios.

Gómez S, Ramirez Y.

ANCHO INTERCANINO



Imagen No. 2 Tomada:

https://www.researchgate.net/figure/Medicion-de-ancho-intercanino-Compas-de-puntas-secas_fig1_333092664

- Distancia tomada a partir de las cúspides de canino a canino.
- Considerada entidad fija.
- Recomendada no ampliarla ni modificarla.

ANCHO INTERMOLAR



Distancia en línea recta tomado de la cúspide mesovestibular de molar a molar.

Imagen No. 3 Tomada:

https://www.researchgate.net/figure/Medicion-de-ancho-intercanino-Compas-de-puntas-secas_fig1_333092664

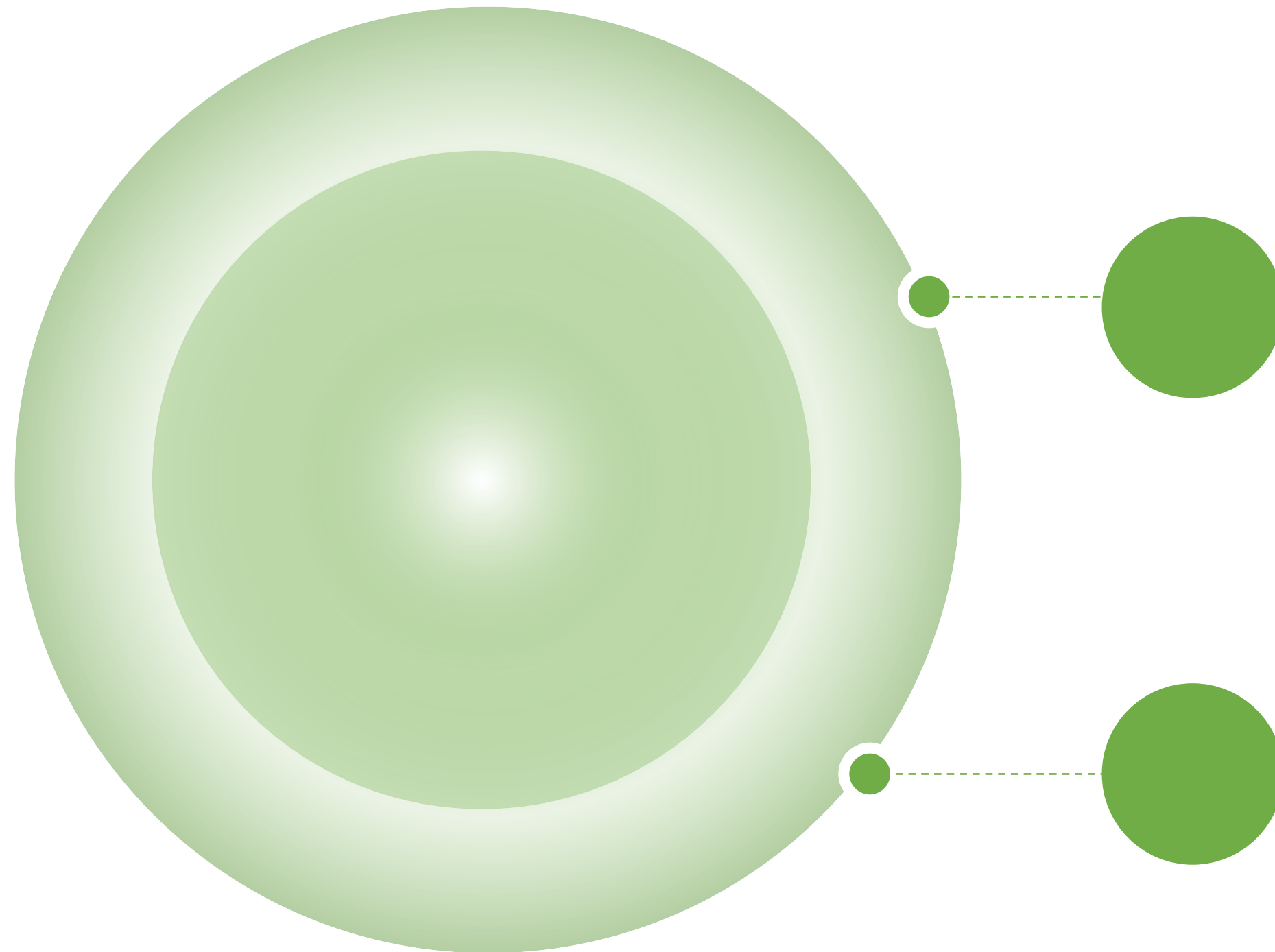
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

 **El cambio en la distancia intercanina e intermolar influyen en la estabilidad postratamiento ortodóntico?** 

OBJETIVO GENERAL

Revisar la literatura reciente que estudie la asociación entre el cambio en la distancia intercanina e intermolar y su influencia en la estabilidad postratamiento de ortodoncia.

OBJETIVO ESPECÍFICOS



Establecer los cambios en el ancho intercanino e intermolar y su relación con la estabilidad postratamiento a largo plazo.

Identificar la prevalencia de recidiva postratamiento asociada con la alteración en la distancia intercanina e intermolar.

A close-up photograph of a person's mouth, focusing on the upper teeth. The teeth are covered with white, shell-like veneers. The person's lips are slightly parted, and the background is blurred, showing another person's face in the distance.

MATERIALES Y MÉTODOS

Gómez S, Ramirez Y.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

- Revisión sistemática de literatura

Población de referencia

- Artículos que cumplan con los criterios de elegibilidad

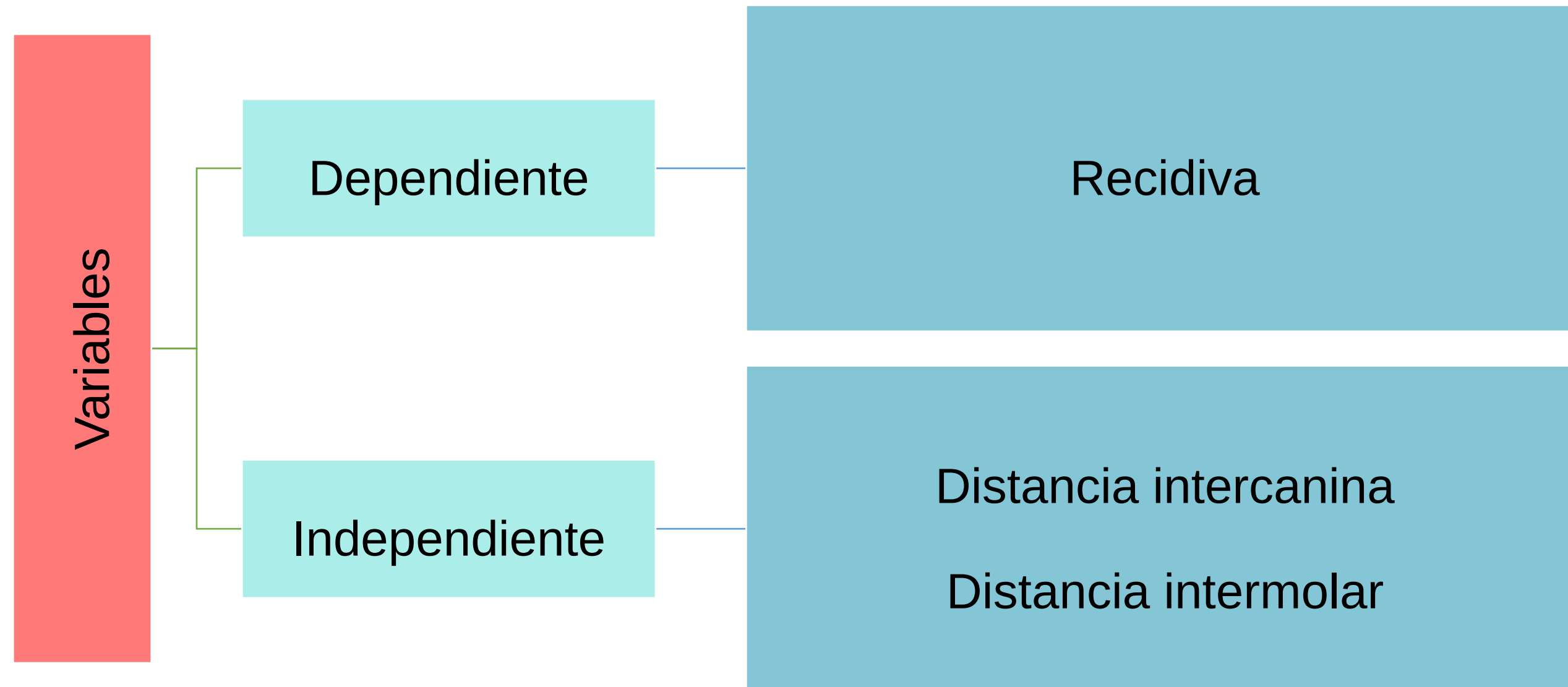
Objeto de estudio

- Distancia intercanina e intermolar reportada en los estudios evaluados en la revisión de la literatura

Material objeto de estudio

- Información sobre la asociación entre la distancia intercanina e intermolar y la estabilidad postratamiento de ortodoncia

MATERIALES Y MÉTODOS



OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	TIPO DE VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
RECIDIVA	Cualquier cambio en la posición dental posterior al tratamiento de ortodoncia	Cualitativa	Dependiente	Cambios dentales reportados en los artículos	Nominal (politómica)	Recolección de bases de datos
DISTANCIA INTERCANINA	Distancia tomada a partir de las cúspides de canino a canino	Cuantitativa	Independiente	Distancia en mm de cúspide de canino a canino	Continua/ razón	Recolección de bases de datos
DISTANCIA INTERMOLAR	Distancia tomada a partir del primer molar a primer molar según el autor	Cuantitativa	Independiente	Distancia en mm de seis a seis según cada articulo	Continua/ razón	Recolección de bases de datos

MATERIALES Y MÉTODOS

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Criterio de inclusión	• Población: Paciente postretención ortodóntica (modelos) • Intervención: Ancho intercanino e intermolar • Comparación: Modelos postratamiento vs postretención • Resultados: Estabilidad postretención
Criterio de exclusión	• Estudios que evalúan tratamientos de ortopedia y/u ortodoncia con aparatología removible o lingual • Estudios que hayan utilizado expansión maxilar en el tratamiento • Estudios que hayan incluido pacientes quirúrgicos • Estudios que hayan incluido pacientes con labio y paladar hendido

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Revisión de manera electrónica de la literatura científica
comprendida entre los años 2013 a 2021

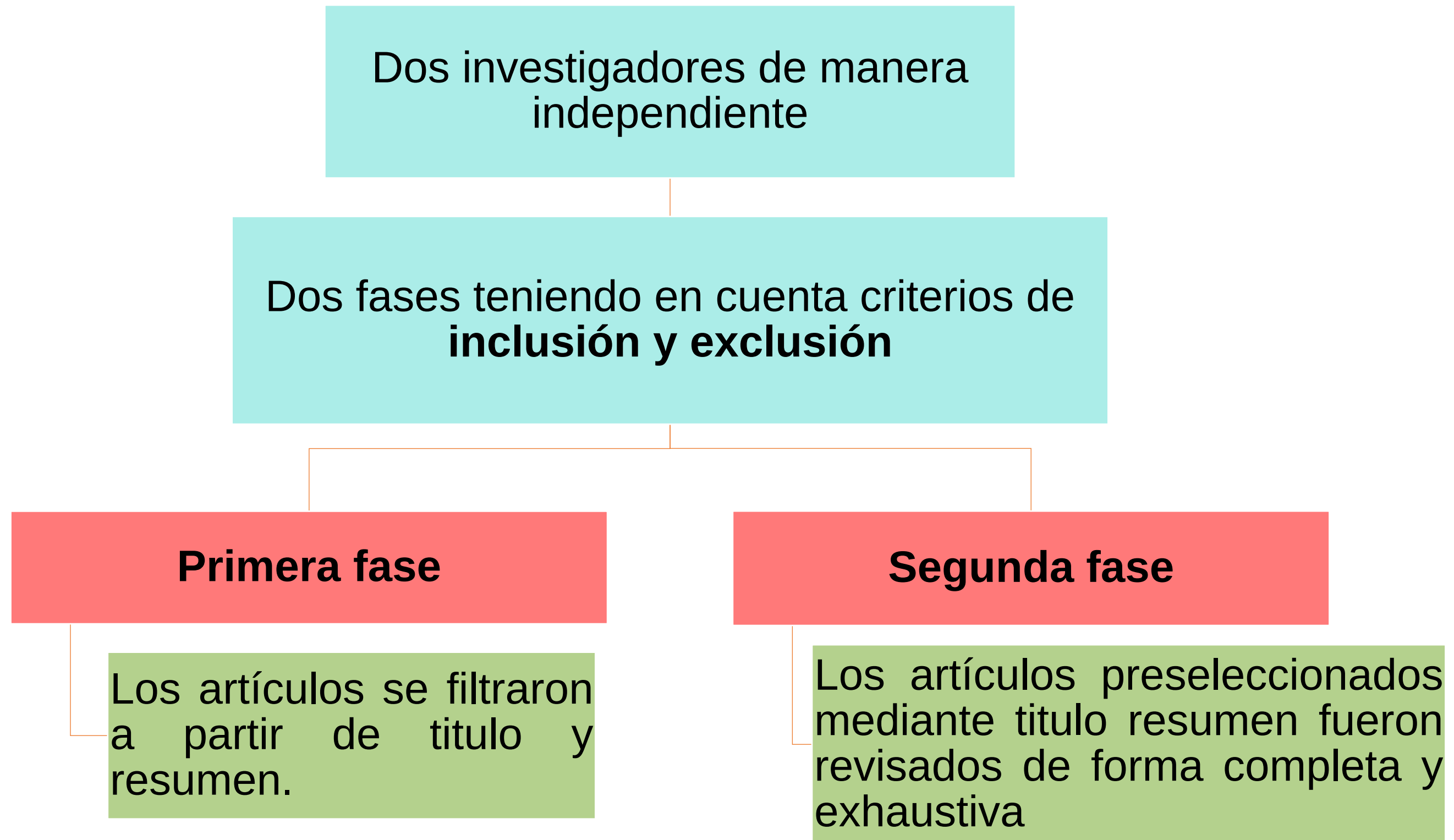


Formula de búsqueda:



(((((stability) OR (pos retention)) AND (arch inter canine)) AND (intermolar)) AND (orthodontics)) OR (orthodontic treatment)) AND (relapse)) OR (Recurrence) Filters: from 2013 - 2022

SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

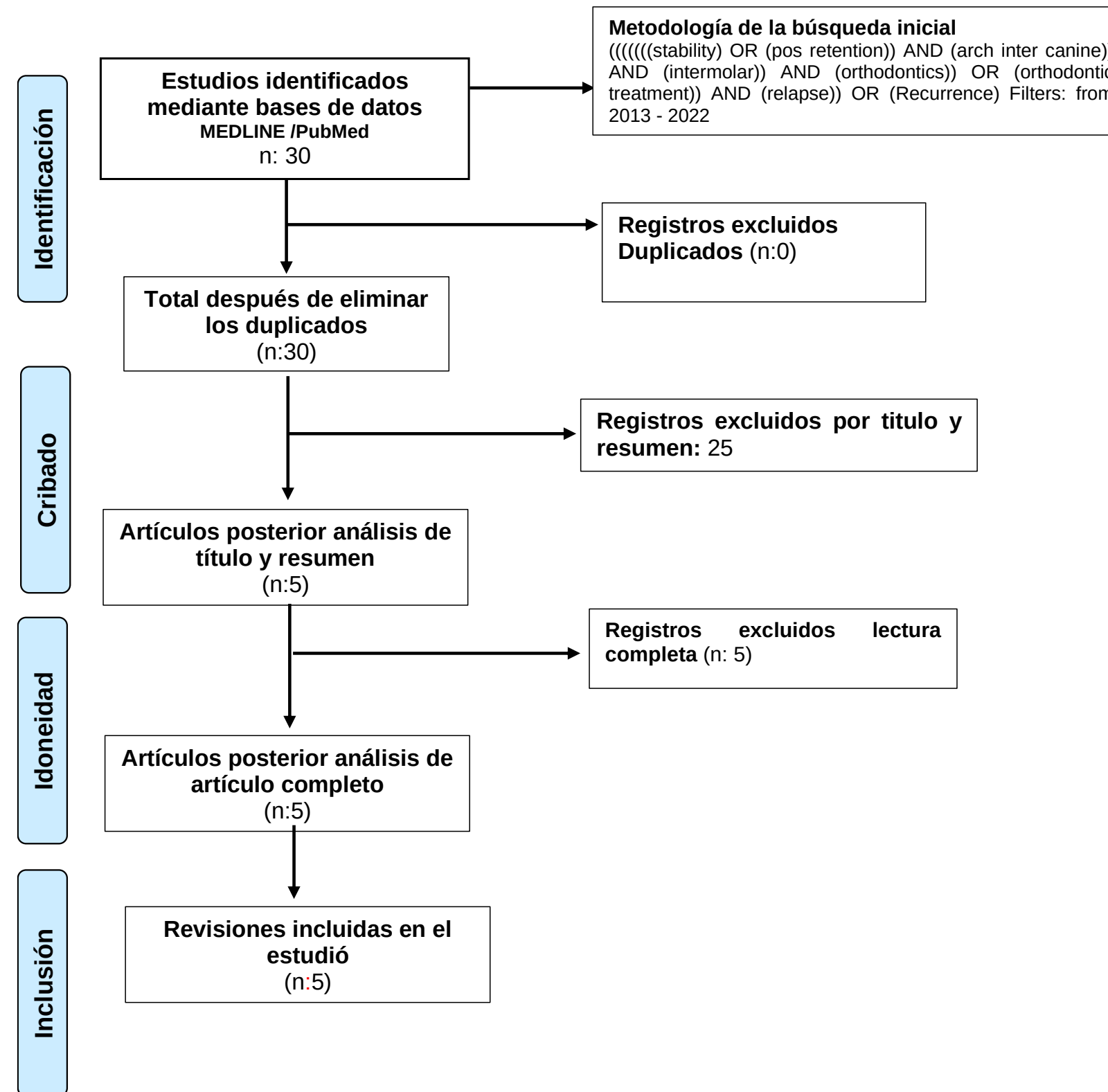


EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE DATOS

Se diseñó una tabla de recolección en Microsoft Excel (Versión 2018). Se recopiló la siguiente información:

N°	Autor/Año Titulo	Tipo de estudio	Objetivo	Participantes	Características de los participantes	Tiempo de medición	Intervención	Resultados

DIAGRAMA DE FLUJO



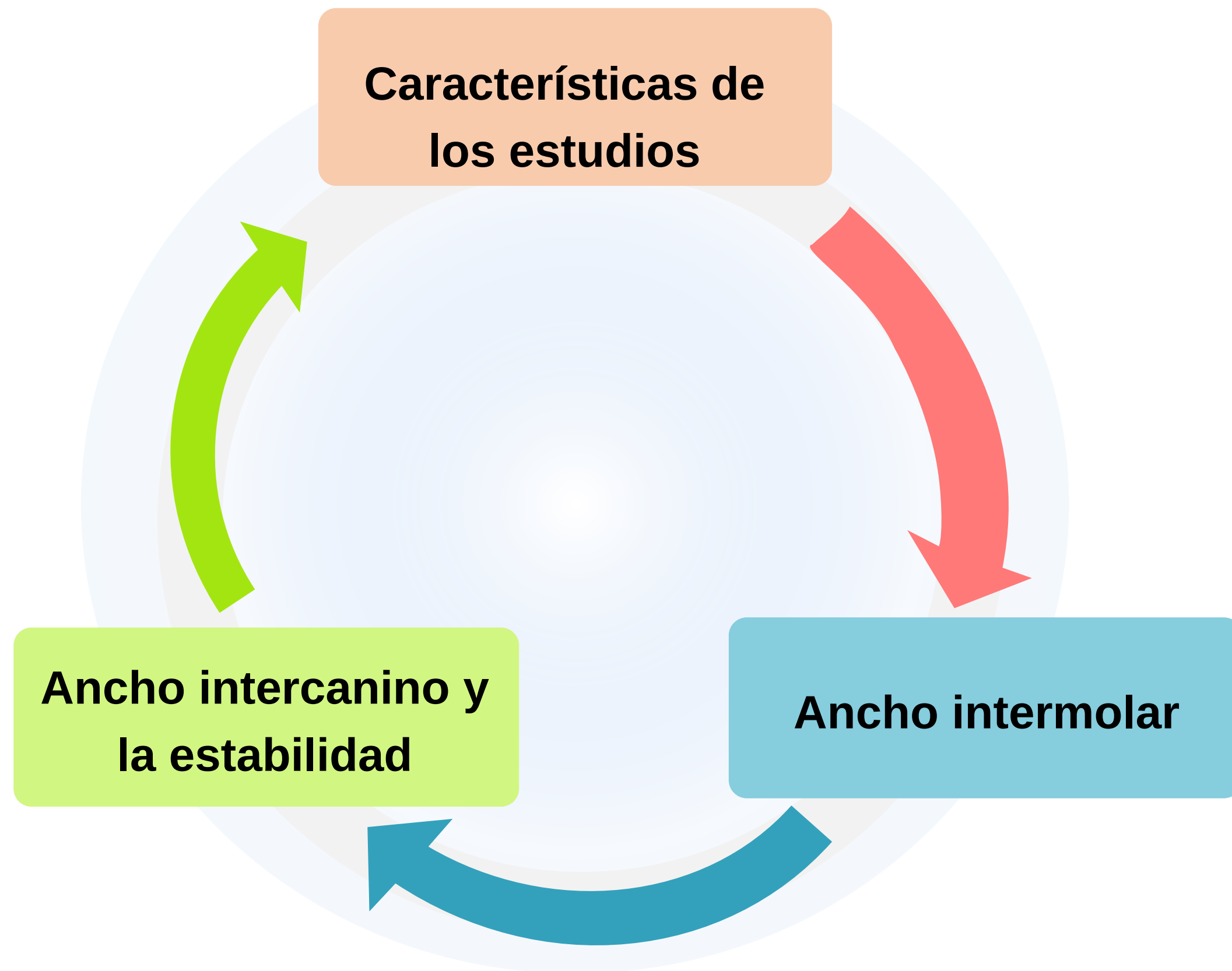


RESULTADOS

Gómez S, Ramirez Y.

RESULTADOS

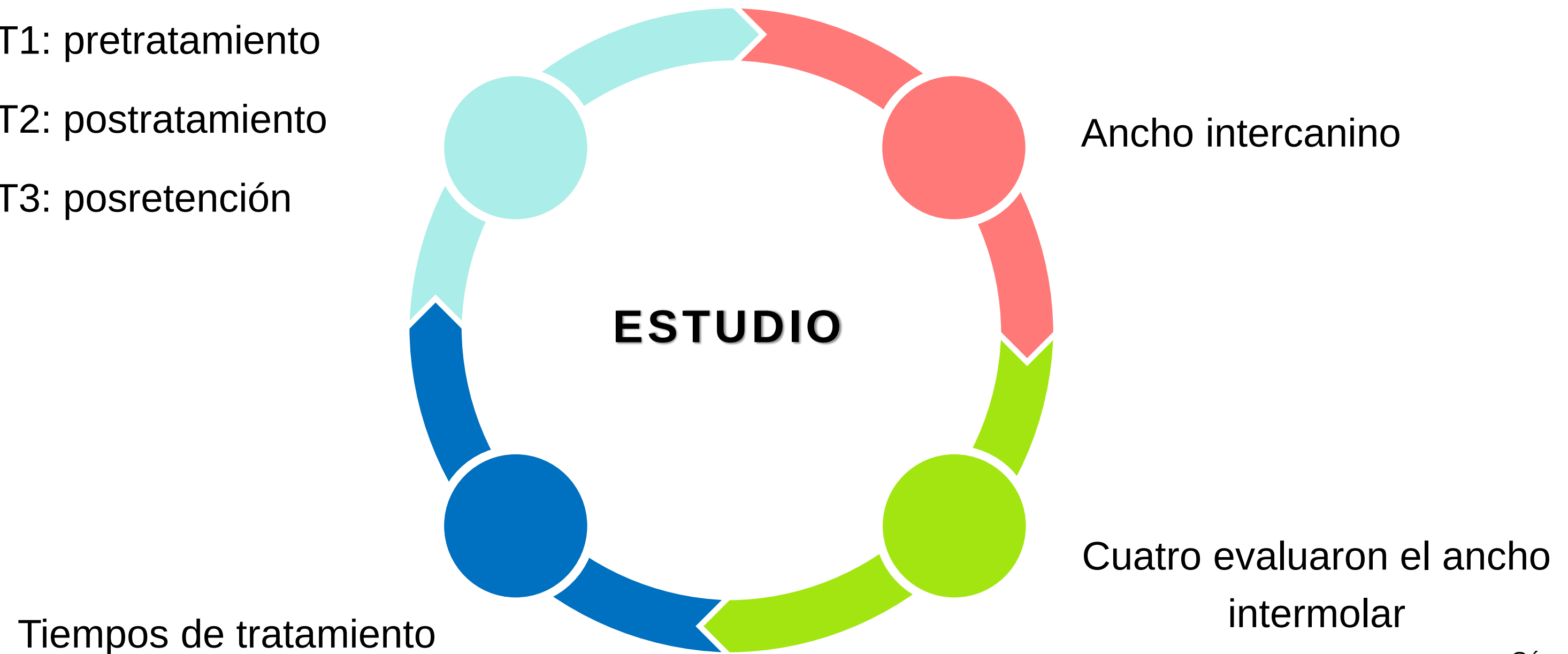




Gómez S, Ramirez Y.

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

- T1: pretratamiento
- T2: postratamiento
- T3: posretención



Gómez S, Ramirez Y.

TIEMPO DE EVALUACIÓN

Cuatro artículos:
entre 3 – 4 años

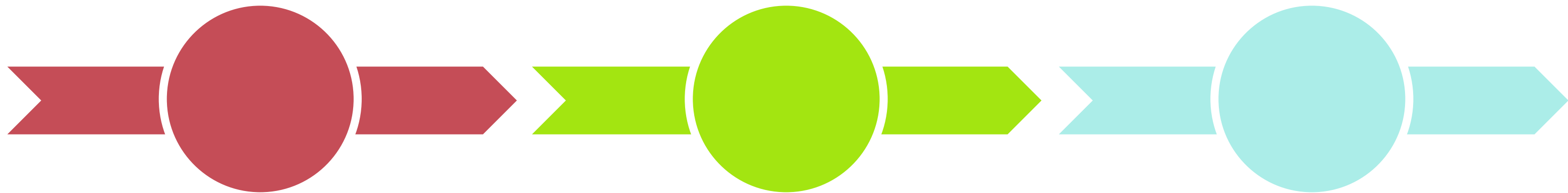
1 artículo consideró
6 años posretención

TIPO DE MALOCLUSIÓN

Uno comparó la
maloclusión clase I
con la clase II

Dos evaluaron la
maloclusión clase I

ANCHO INTERCANINO Y LA ESTABILIDAD



Canuto et al y Myser et al, evaluaron la asociación entre la recidiva obtenida a nivel del apiñamiento de los incisivos superiores y los anchos intercanino e intermolar

Esto dejó en evidencia una correlación negativa entre las dos variables mencionadas

Esto indica que el aumento en la recidiva en el ancho intercanino e intermolar disminuye la recidiva del apiñamiento en los incisivos superiores entre pretratamiento y posretención.

Gómez S, Ramirez Y.

Canuto LFG, Freitas MR de, Freitas KMS de, Cançado RH, Neves LS. Long-term stability of maxillary anterior alignment in non-extraction cases. Dental Press J Orthod. 2013 May;18(3):46–53.

SA M, PM C, J B, PH B. Long-term stability: postretention changes of the mandibular anterior teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013;144(3):420–9.

ANCHO INTERMOLAR

**Ali
Mohammad et
al.**

Reportaron:

- En el periodo posretención el ancho intermolar permaneció igual
- En el grupo sin extracción este ancho aumentó y en el grupo con extracción disminuyó.

**Coskuner et
al.**

Evidenciaron cambios en el ancho intermolar pretratamiento y postratamiento; en el grupo con extracción presentó una disminución y un aumento para los grupos con tratamiento de stripping y sin extracción

Motamedi AK, Dadgar S, Teimouri F, Aslani F. Stability of changes in mandibular intermolar and intercuspid distances following orthodontic treatment. Dent Res J (Isfahan). 2015;12(1):71.

H G-C, E A, I K. Effects of Three Different Orthodontic Treatment Methods on the Stability of Mandibular Incisor Alignment. J Clin Pediatr Dent. 2017;41(6):486–93.



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

La estabilidad postratamiento de ortodoncia se ha definido como un parámetro importante a largo plazo en los cambios logrados tras finalizar el tratamiento.

Se considera que los cambios en las distancias intercanina e intermolar que ocurren durante el tratamiento ortodóntico puede conllevar a la recidiva postratamiento.

Gómez S, Ramirez Y.

DISCUSIÓN

Bondemark et al

El apiñamiento postratamiento ortodóntico se asocia con una disminución continua en la longitud del arco dental y el ancho intercanino.

Existe una tendencia de estas medidas a volver a sus valores iniciales al tratamiento después de la retención.

Gómez S, Ramirez Y.

**Bondemark et al, Canuto et al, Myser et al, Ali Mohammad et al,
Coskuner et al, Rahman et al**



Percibieron una disminución en los anchos intercaninos postretención



Gómez S, Ramirez Y.

Bondemark L, Holm A-K, Hansen K, Axelsson S, Mohlin B, Brattstrom V, et al. Long-term Stability of Orthodontic Treatment and Patient Satisfaction A Systematic Review. Angle Orthod. 2007 Jan 1;77(1):181–91.

Canuto LFG, Freitas MR de, Freitas KMS de, Cançado RH, Neves LS. Long-term stability of maxillary anterior alignment in non-extraction cases. Dental Press J Orthod. 2013 May;18(3):46–53.

SA M, PM C, J B, PH B. Long-term stability: postretention changes of the mandibular anterior teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013;144(3):420–9.

Quienes lo realizaron
bimaxilarmente por lo que los
datos evaluados son
comparables entre sí .

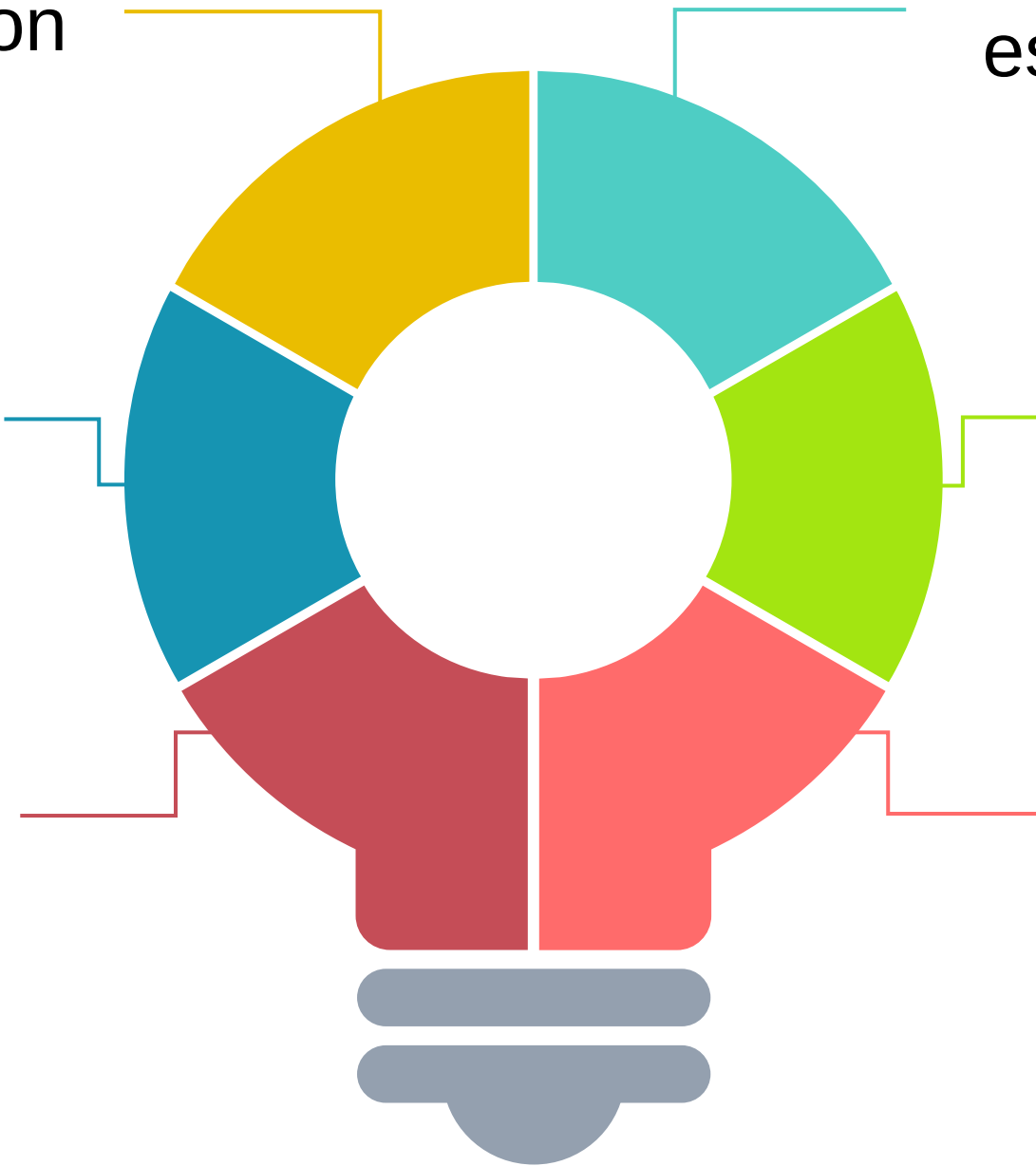
Tiempo pertinente en que se debe
evaluar la estabilidad postretención
es un promedio de 3-4 años

Excepción de Canuto et al

Las medidas realizadas se
llevaron a cabo en modelos y
en su mayoría en el maxilar
inferior

Los cambios que se podrían
asociar según la severidad
de la maloclusión frente a la
estabilidad no mostraron
diferencias significativas.

El tipo de tratamiento
utilizado



Múltiples factores asociados con la preservación de la estabilidad post-retención en los
que se encuentra:

Ancho intercanino

Ancho intermolar



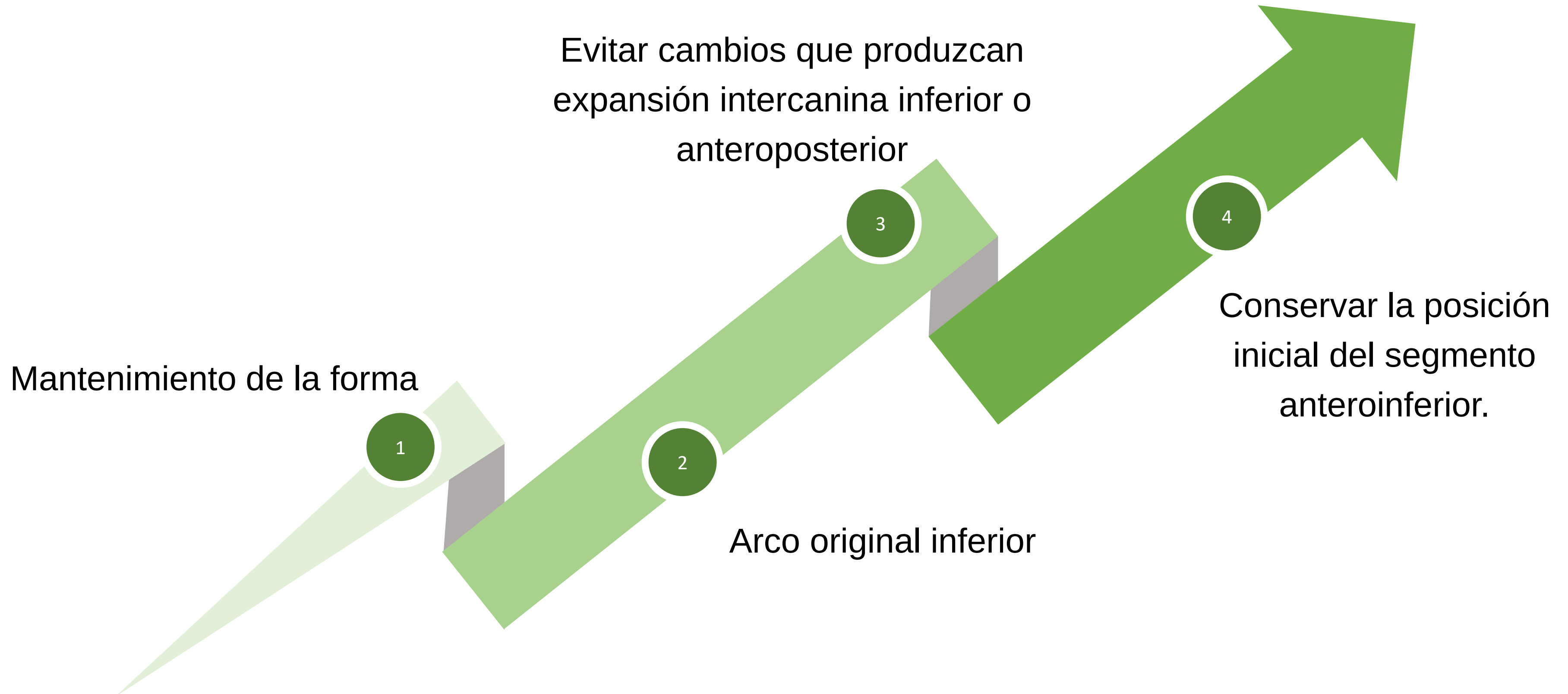
Es incierto el papel que juegan posibles factores predictores en la estabilidad a largo plazo, se deben considerar parámetros durante el tratamiento de ortodoncia ayudan a evitar la recidiva en el periodo de post-retención



Consideraciones a tener en cuenta

Gómez S, Ramirez Y.

CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA



Gómez S, Ramirez Y.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Existe una reducción del ancho intercanino en el periodo de post retención ortodóntica que podría relacionarse con la aparición de recidivas postratamiento .

Existe poca evidencia científica que permita establecer el papel del ancho intermolar en la estabilidad post ortodóntica.

RECOMENDACIONES

Investigaciones que evalúen la relación que tiene el cambio en el ancho intercanino e intermolar con la estabilidad postratamiento ortodóntico a largo plazo idealmente a mas de seis años, puesto que se encontraron pocos artículos que evaluaran esa cantidad de tiempo en diferentes grupos de pacientes.



GRACIAS

Gómez S. Ramírez Y.