

# INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA



Bogotá D,C.

18 de Noviembre de 2010

# CARACTERISTICAS E INDICACIONES DE LOS MINI IMPLANTES. REVISION DE LITERATURA

MARTIN BEJARANO DAYANA LIZETH  
LOPEZ SAAVEDRA GLORIA STEFANY

**ASESOR CIENTÍFICO:**  
DR. CARLOS VILLAMIZAR  
OD. CIRUGIA, PATOLOGIA E  
IMPLANTOLOGIA ORAL

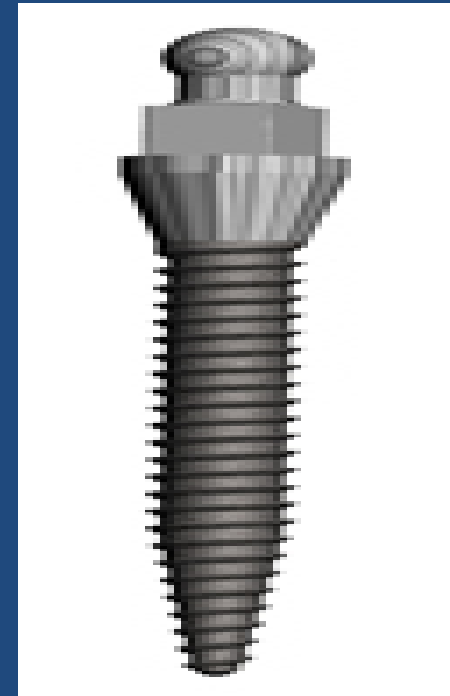
**ASESOR METODOLOGICO:**  
DR. MARTHA CAICEDO

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El odontólogo general no tiene un concepto claro ni información suficiente sobre los usos, ventajas y desventajas de los Mini-implantes.<sup>12</sup>

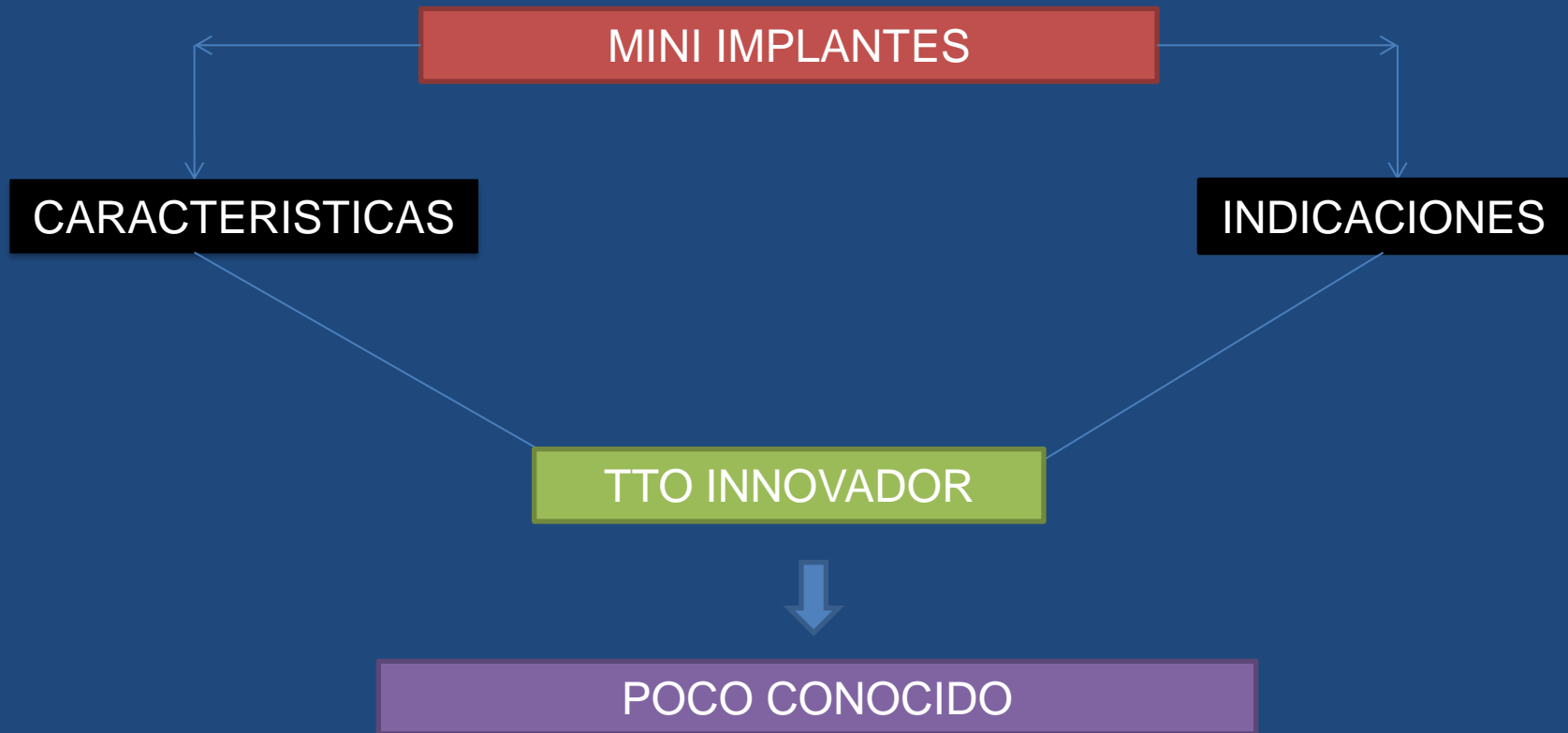
De acuerdo a lo anterior se plantea el siguiente problema:

¿Cuáles son las características e indicaciones de los mini implantes?



Tomado de  
[www.uptownsmiles.com/SPminiimplants.htm](http://www.uptownsmiles.com/SPminiimplants.htm)

# JUSTIFICACIÓN



# PROPOSITO

Documentar a los profesionales del área de odontología sobre los diferentes usos de los mini-implantes como una alternativa de tratamiento corto y menos traumático.

# MARCO TEORICO

## ANCLAJE ESQUELETICO

MINI PLACAS FIJADAS CON  
MINITORNILLOS

IMPLANTES  
CONVENCIONALES

MINI IMPLANTES

DEFINICION

HISTORIA

CARACTERISTICAS

FRACASOS

DEFINICION

CLASIFICACION

INDICACIONES

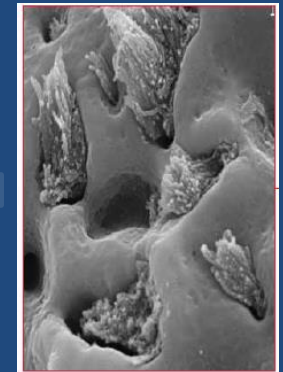
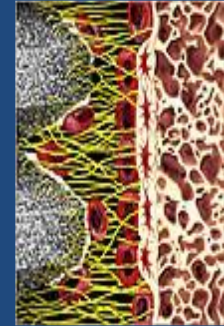
VENTAJAS

# HISTORIA

ANTIGÜEDAD	• Hasta el año 1000 d.c
MEDIEVAL	• 1000-1799
FUNCIONAL	• 1800-1910
PREMODERNA	• 1910-1930
MODERNA	• 1935-1978
CONTEMPORANEA	• Inicio en 1978

# CARACTERISTICAS

- La superficie esta compuesta (Ti6LA4V).
- Son usados por dos factores :  
biocompatibilidad y oseointegracion.



Tomado de

[www.uis.edu.co/portal/investigacion/centros/biomateriales/proyectos/Oseointegracion\\_biocompatibilidad\\_de\\_implantes\\_dentales.pdf](http://www.uis.edu.co/portal/investigacion/centros/biomateriales/proyectos/Oseointegracion_biocompatibilidad_de_implantes_dentales.pdf)

Estevez C, Farfan E, Forero L; Characterization of a Ti-Nb-Zr alloy for the manufacture of dental implants, Scientia et Technica Año XIII, No 36, Septiembre 2007.

Gonzalez G., Tratamientos superficiales para mejorar la biocompatibilidad de biomateriales metalicos., XIII Congreso Venezolano de Microscopia y Microanálisis Cumaná 9 al 13 de noviembre de 2008

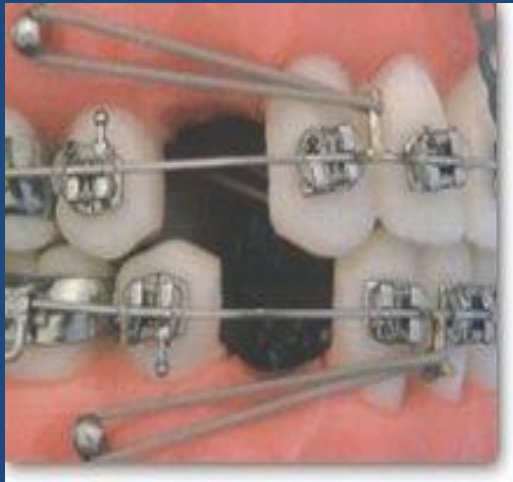
Kima J, Baekb S, Comparacion de la estabilidad entre cilindricos y conicos tipo mini implantes., Angle Orthodontist, Vol 78, No. 4 , 2008.

# MINI IMPLANTES

Son micro tornillos que nos proporciona anclaje suficiente su longitud es de 6 a 12 mm y diámetro es de 1.3 a 2 mm.



# INDICACIONES



# OBJETIVO GENERAL

Determinar mediante revisión de literatura las características generales de los mini implantes dentales según aplicabilidad.

# OBJETIVOS ESPECIFICO

- Identificar ventajas y desventajas de los mini implantes en sus diferentes aplicaciones.
- Conocer las indicaciones de los mini implantes en el campo de la odontología.
- Determinar las contraindicaciones de los mini implantes.
- Unificar y actualizar conceptos sobre los mini implantes dentales.

# ASPECTOS METODOLOGICO

**Tipo de estudio:**  
Revisión de literatura

**Objeto de estudio:**  
Mini implantes

**Material objeto de estudio:**  
Artículos científicos

# CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

# CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

## INCLUSION

**Artículos del 2005 en adelante en inglés y español**

**Que hablen sobre (características, indicaciones, contraindicaciones, ventajas, desventajas etc) de los mini implantes.**

## EXCLUSION

**Artículos de base de datos no reconocidos**

# UNIDADES DE ANALISIS

Óseo integración de los mini implantes  
usos de los mini implantes  
diseño de los mini implantes  
indicaciones de los mini implantes  
aceptabilidad de los mini implantes  
supervivencia de los mini implantes  
riesgos de los mini implantes  
fracasos de los mini implantes  
resistencia de los mini implantes  
estabilidad de los mini implantes

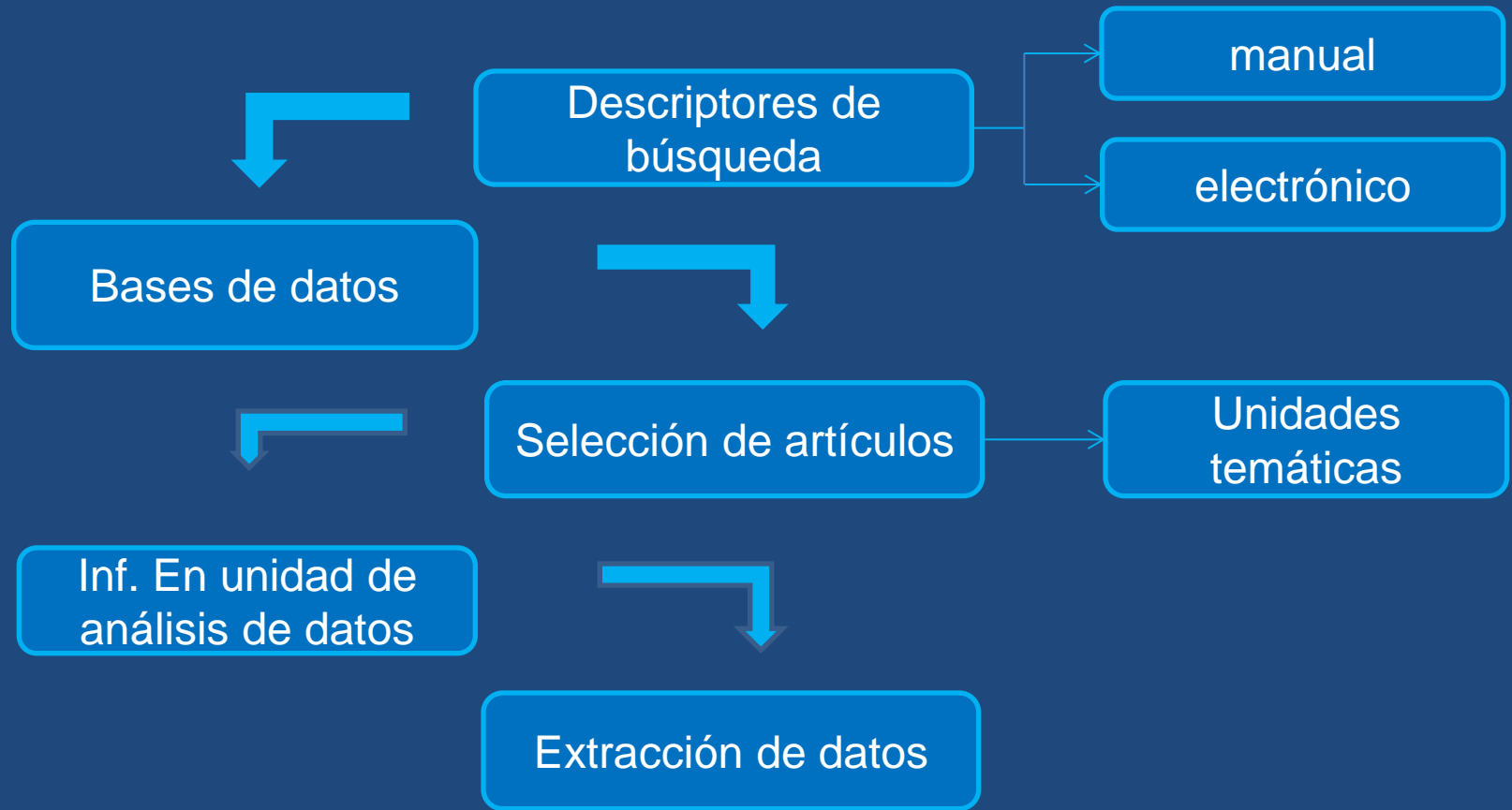
López S, Martín D

# INSTRUMENTO

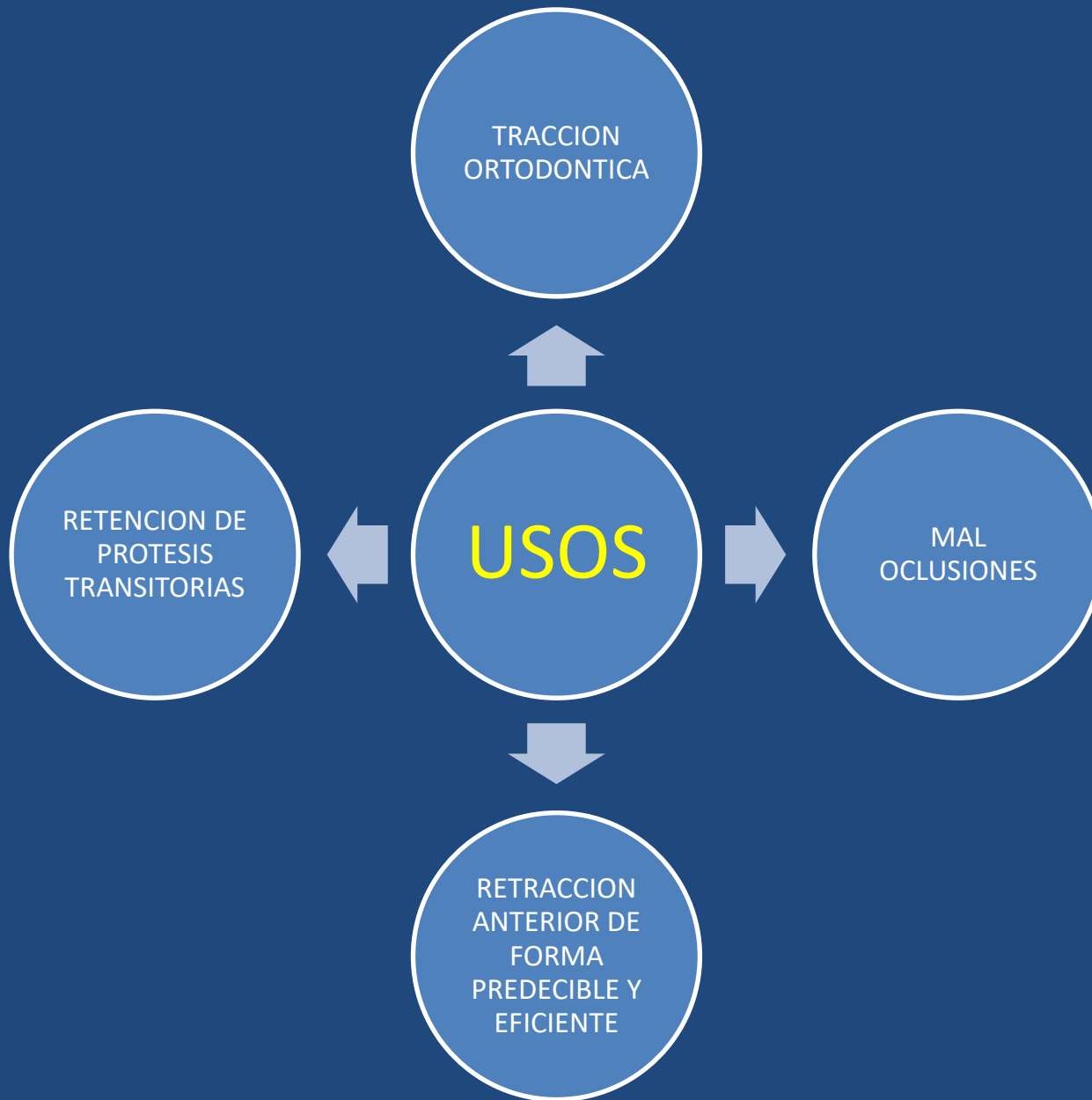
## Una matriz bibliográfica de recolección de datos

TITULO	AUTOR	REVISTA	OBJETIVOS	RESULTADO MAS IMPORTANTE	CONCLUSIONES
<b>FACTORES QUE AFECTAN LA ESTABILIDAD A LARGO PLAZO DE MINI-IMPLANTES ORTODONTICOS</b>	motoyoshi m, m uemura, ono, a, k okazaki, t shigeeda, shimizu n.	Departamento de ortodoncia de la división de investigación clínica, centro de investigación dental de la facultad de odontología de la universidad nihon, tokió, japon.	Examinar los factores que afectan la estabilidad inicial y a largo plazo de los mini-implantes.	La fuerza de colocación y de extracción promedio fue de aproximadamente 8 y 4 cm de n, respectivamente . una fuerza de 4 cm n sugiere la capacidad de anclaje suficiente para mini-implantes	No fue encontrada correlación significativa entre la fuerza de colocación y el retiro.

# PROCEDIMIENTO



# RESULTADOS



Los mini implantes  
No necesita periodo  
de cicatrización



OSEOINTEGRACION

Estabilidad primaria



Fuerza mecánica



## INDICACIONES

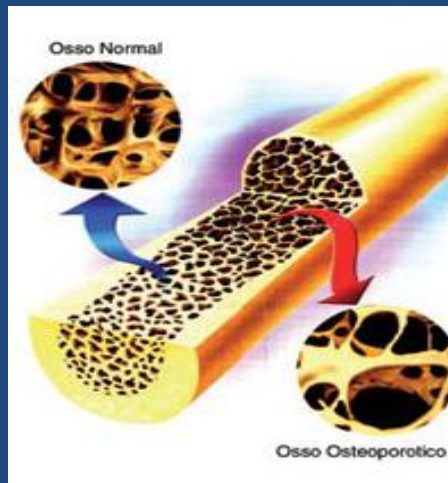
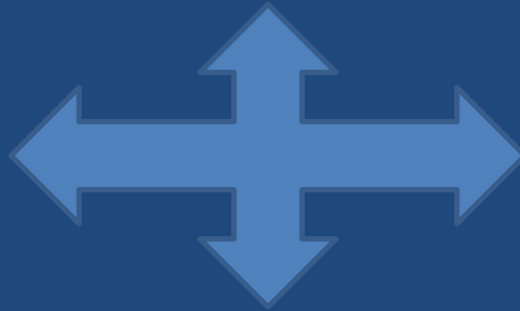
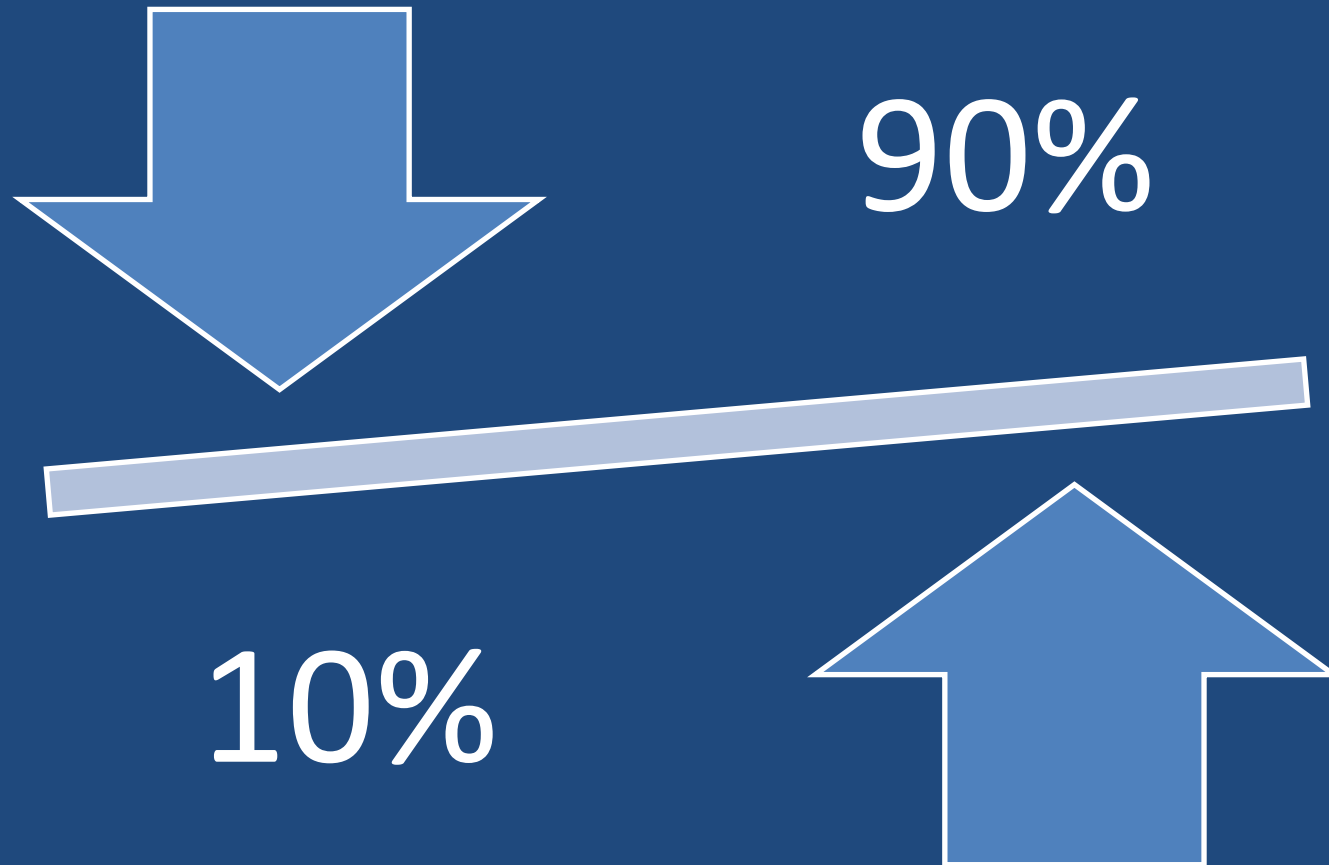


IMAGEN TOMADA DE:  
[www.google.es/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com](http://www.google.es/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com)  
[www.google.es/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com](http://www.google.es/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com)

# ACEPTABILIDAD



SUPERVIVENCIA

EDAD

FACTOR DECISIVO

EL GRADO DE CONTAMINACION  
DE LOS MINI IMPLANTES NO ES  
SIGNIFICATIVO

CAPA DE HIDROXIDO  
MEJOR EN EL TITANIO  
QUE EN EL ACERO  
INOXIDABLE

TAZA DE 100% EN LA  
INTERFASE HUESO –IMPLANTE  
EN LA APLICACION DE CARGA  
INMEDIATA

# RIESGOS



REACCION  
HISTOLOGICA

REDUCCION DE  
DIAMETRO DEL  
CUELLO



IMAGEN TOMADA DE:  
[www.google.es/imgres?imgurl=](http://www.google.es/imgres?imgurl=)

# FRACASO





IMAGEN TOMADA DE:  
[ortodontia-contemporanea.blogspot.com/2009/05/resistencia-rotacional-de-mini.html](http://ortodontia-contemporanea.blogspot.com/2009/05/resistencia-rotacional-de-mini.html)



# DISCUSIÓN

- **Segun Jugin Ma y Col:** Los mini implantes se usaban para tracciones ortodonticas a diferencia de **Alejandro Sierra y Col** utilizaban los miniimplantes como dispositivos provisionales de retension de protesis.

De acuerdo a los diseños de los mini implantes.

- **Young kyun kima y col:** indican que los mini implantes autorroscantes son mejores en estabilidad y insercion pero segun **Yu- yu su y Col** dice que los mini implantes autorroscantes presentan menor fuerza de inserción.
- **Benedict Wilmesa y Col:** afirma que los mini implantes presentan varios factores que influyen en la estabilidad siendo el factor mas importante la forma del implante, a diferencia de **Motoyoshi y Col** quien habla que el factor más importante es la colocación del mini implante.

# CONCLUSIONES

- Tomar como referencia los estudios obtenidos de la presente investigación para incluir en los programas de ortodoncia y periodoncia de UNICOC, y de pregrado de odontología.
- Realizar estudios de experimentación de las diferentes marcas de mini implantes para observar las características y comportamiento de cada uno frente a diferentes fuerzas.
- Fortalecer en los estudiantes de odontología del UNICOC la indagación de la consulta de técnicas actuales que hagan los tratamientos mas rápidos y confiables.

- La información encontrada acerca de los mini implantes fue muy limitada, y en un único idioma.

# RECOMENDACIONES

- Instruir a los estudiantes de pregrado de UNICOC acerca del tema ya que es una alternativa de tratamiento poco conocida.

# AGRADECIMIENTOS

Dr. Carlos Villamizar por su constante e incondicional apoyo en esta investigación

Dr. Ángela Suarez por las asesorías realizadas las cuales nos llevaron a culminar esta investigación

# GRACIAS