

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLÓGICO



**POSTGRADO DE PROSTODONCIA
BOGOTÁ, D.C. 2012- I**

INFLUENCIA DEL ESQUEMA OCLUSAL EN EL PRONÓSTICO DE LAS RESTAURACIONES FIJAS IMPLANTOSOPORTADAS

REVISIÓN SISTEMÁTICA

INVESTIGADORAS

**CAROLINA LÓPEZ GARCÍA
LORENA SÁNCHEZ SOLANILLA
DIANA MARCELA SOTO QUINTERO**

DIRECTOR CIENTÍFICO

Dra. ALEXIA ARELLANO
Especialista en Prostodoncia

ASESORA METODOLÓGICA

Dra. PIEDAD MALAVER CALDERÓN
Od. Ms. Biología - Énfasis Genética Humana

ASPECTOS TEÓRICO CIENTÍFICOS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ♦ ¿Cuál es la relación del esquema oclusal en el pronóstico de las restauraciones fijas implanto soportadas?

JUSTIFICACIÓN

- ♦ Los implantes son más propensos a la sobrecarga oclusal, la cual se considera como una de las causas potenciales de pérdida de hueso periimplantario y falla de la prótesis sobre implantes. Es necesario conocer que tipos de esquemas oclusales se han implementado para las prótesis implanto soportadas fijas y si este ha disminuido o no pronóstico a largo plazo de la rehabilitación

PROPÓSITO

- ◆ Conocer la importancia de la oclusión en prótesis implanto soportadas para la longevidad de estas y suministrar recomendaciones clínicas para una oclusión óptima de la rehabilitación y posibles soluciones para el manejo de la oclusión

MARCO TEÓRICO



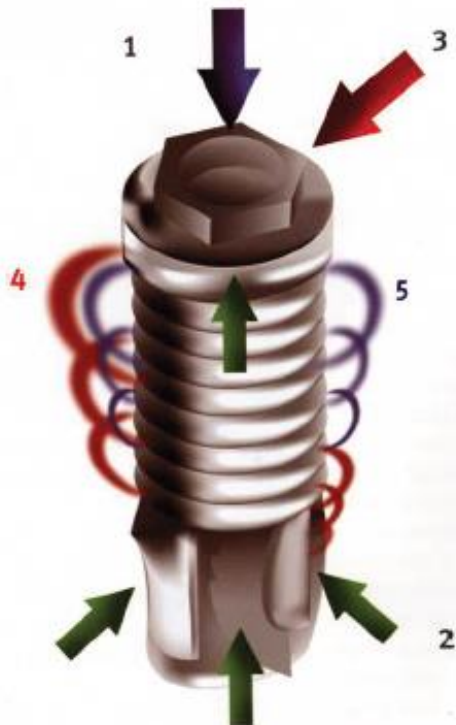
Yongsik Kim, Tae- Ju Oh, Carl E. Misch, Hom- Lay Wang; Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale Clin Oral Impl Res 2005 26–35

MARCO TEÓRICO

CARACTERISTICAS DEL DIENTE E IMPLANTE SOMETIDOS A CARGA		
CRITERIOS	DIENTE	IMPLANTE
Conexión Fuerza de impacto Movilidad Movimiento Apical Lateral Diámetro Sección transversal Modulo elástico Signos de hiperemia Frémito Cambios radiográficos Carga progresiva Sensibilidad táctil Percepción oclusal (Propiocepcion)	LPD Disminuida Variable Mas en dientes anteriores que posteriores Efecto paragolpes del LPD Intrusión rápida de 28 um 56 a 108 um Grande No circular Con o sin hueso cortical Si Si Engrosamiento del LDP y del hueso cortical Fascetas de desgaste de esmalte, fatiga localizada y fractura por tensión, erosión cervical y depresiones en las cúspides oclusales Alta Alta capacidad de detección de contactos prematuros	Anquilosis funcional Aumenta Nula Las tensiones se concentran en la cresta osea No hay movimiento inicial Pequeño Pequeño Circular 5 a 10 veces > que el hueso esponjoso No No Periodo corto de carga Desgaste mínimo, aflojamiento de los tornillos, tensión y fractura de los componentes de la prótesis o del cuerpo del implante Baja Baja se requieren mayores cargas para percibir contactos oclusales prematuros.

Yongsik Kim, Tae- Ju Oh, Carl E. Misch, Hom- Lay Wang; Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale Clin Oral Impl Res 2005 26–35

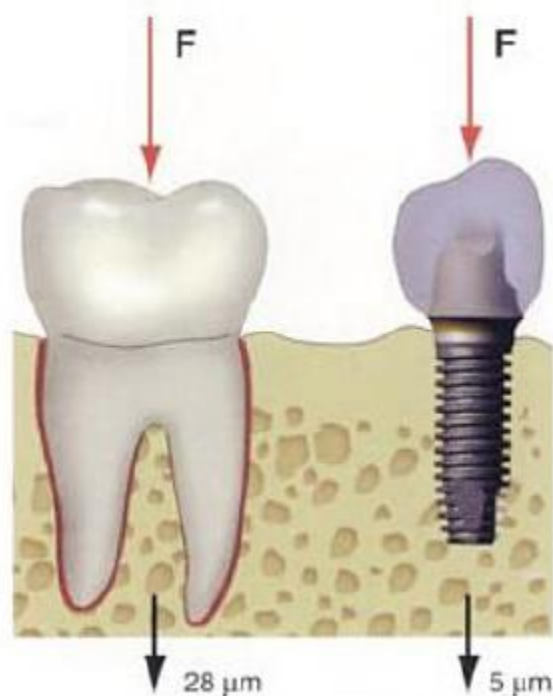
MARCO TEÓRICO



- Compresión.
- Tensión.
- Fuerzas Oblicuas

Yongsik Kim, Tae- Ju Oh, Carl E. Misch, Hom- Lay Wang; Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale Clin Oral Impl Res 2005 26–35

MARCO TEÓRICO

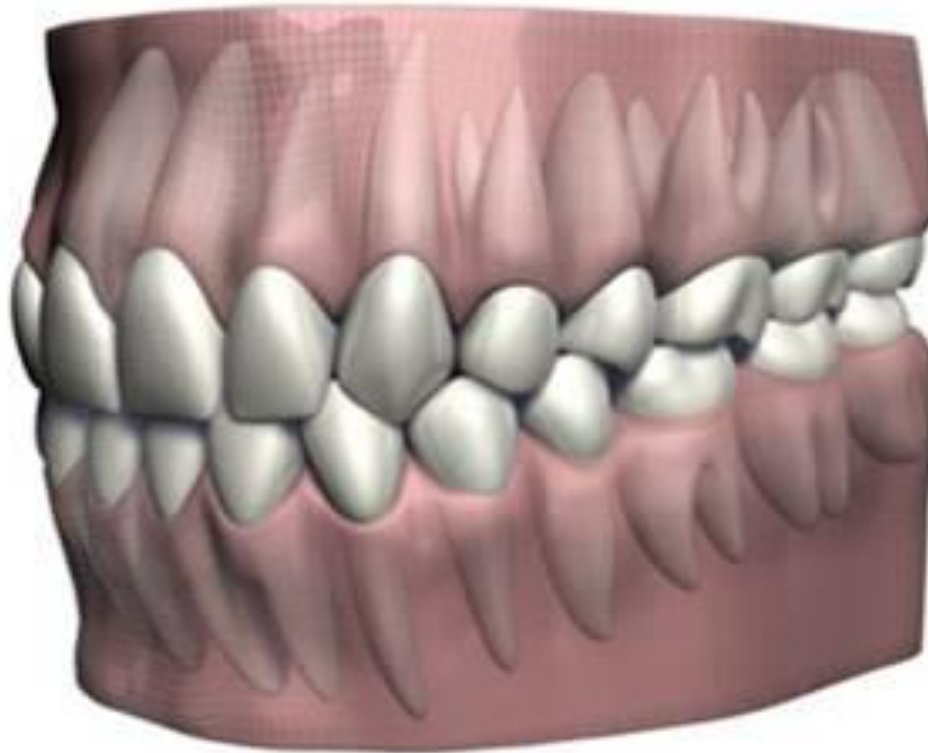


- ♦ En situación de estrés (sobrecarga), puede producir disminución del nivel de la cresta ósea, fracaso del implante, aflojamiento del tornillo, descementación o aflojamiento de la restauración protésica y/o hasta fractura de los componentes de la restauración.

Sekine, H., Komiyama, Y., Hotta, H. & Yoshida, K. (1986) Mobility characteristics and tactile sensitivity of osseointegrated fixture-supporting systems. In: van Steenberghe, D., eds. Tissue integration in oral maxillofacial reconstruction, 326–332. Amsterdam: Excerpta Medica.

MARCO TEÓRICO

OCCLUSIÓN



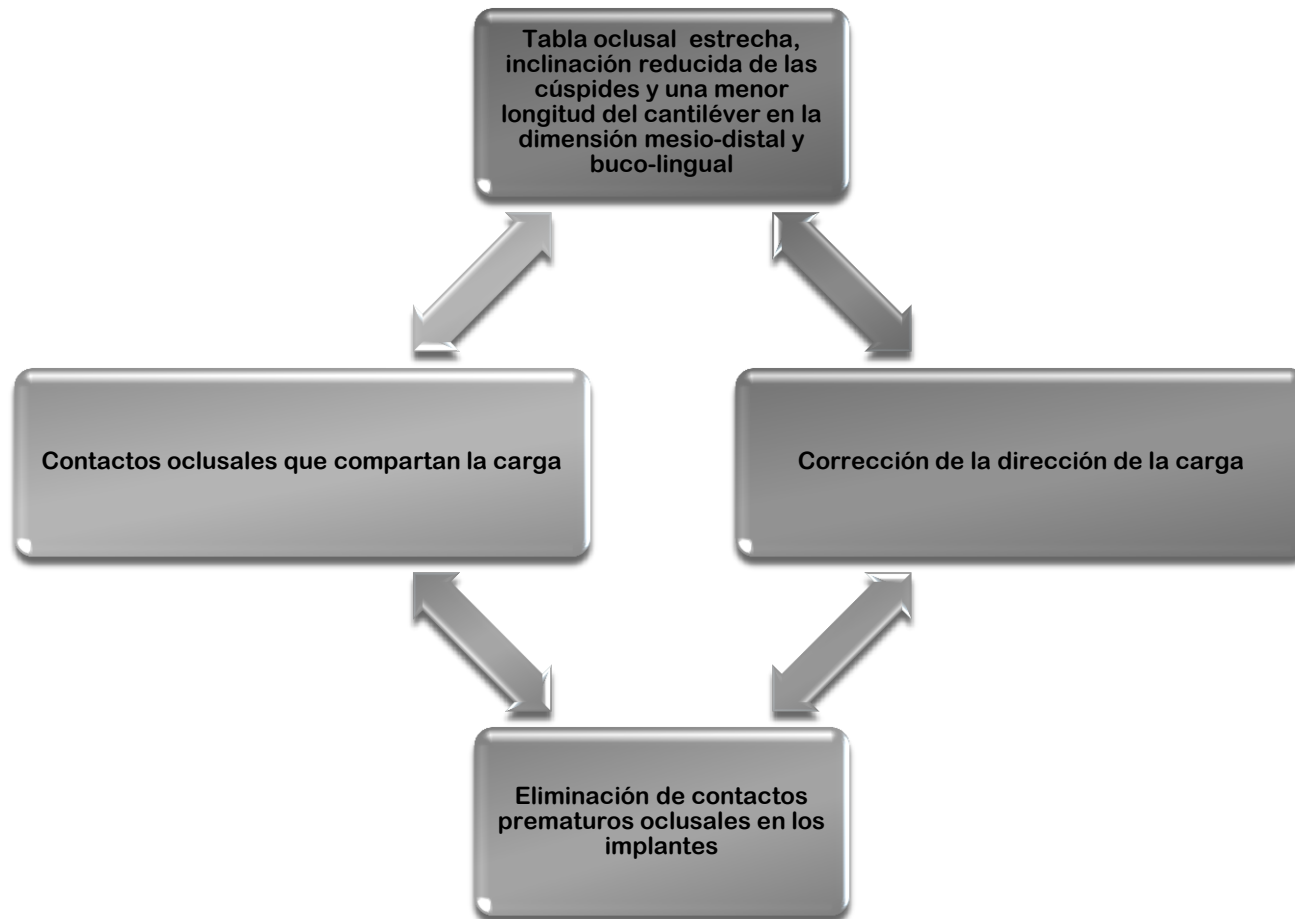
Okeson J. Oclusión y afecciones temporomandibulares. Tercera edición. Madrid : Mosby; 1995. .

MARCO TEÓRICO

- ✗ **Esquema oclusal es la forma y la disposición de los contactos oclusales en la dentición natural y artificial. La elección de un esquema oclusal determinará el patrón de contactos oclusales entre dientes antagonistas en relación céntrica y en movimientos excéntricos**

Reitz, J. Oclusion Lingualizada en implantes autor. Revista: Quintessence international. 1994;25(3).):34:42

MARCO TEÓRICO



OCCLUSIÓN

GUÍA CANINA

Se basa en el concepto de que el canino es un elemento clave de la oclusión evitando fuertes presiones laterales en dientes posteriores.

D'Amico 1958

LINGUALIZADA

Se basa en el uso de la cúspide palatina superior como cúspide estampadora que ocluye superficialmente en la fosa central mandibular.

Gysi 1927

FUNCION EN GRUPO

Los dientes posteriores hacen contacto sobre el lado de trabajo durante los movimientos laterales, sin contactos en el lado de balanza

Schuyler 1959

BILATERAL BALANCEADA

Oclusión en donde todos los dientes entran en contacto durante los movimientos excursivos.

Stuart 1955

MARCO TEÓRICO

BIOMECANICA DEL DIENTE FRENTE A BIOMECANICA DEL IMPLANTE

Diente	Implante
<u>Membrana periodontal:</u> - Paragolpes - Mayor duración de la fuerza (disminución del impulso) - Distribución de la fuerza alrededor del diente. - La movilidad del diente está relacionada con la fuerza. - La movilidad disipa la fuerza lateral. - El frémito se relaciona con la fuerza. - Se observan cambios radiográficos en relación con las fuerzas reversibles. <u>Diseño Biomecánico</u> - Sección transversal relacionada con la dirección y la cantidad de fuerza - Modulo elástico similar al hueso - Diámetro relacionado con la magnitud de la fuerza - Complejo sensitivo del interior y periférico del implante: - El trauma oclusal provoca hiperemia y sensibilidad al frio - Propiocepcion (reduce la fuerza máxima masticatoria) - Menor fuerza funcional masticatoria - Material oclusal: esmalte - Desgaste del esmalte, líneas de tensión, erosión y depresiones - Alrededor del diente hay hueso cortical: - Resistencia al cambio.	<u>Contacto directo hueso – implante:</u> - Mayor fuerza de impacto - Menor duración de la fuerza (aumento del impulso de la fuerza) - La fuerza se dirige fundamentalmente a la cresta osea. - El implante siempre esta rígido (la movilidad es un síntoma de fracaso) - La fuerza lateral aumenta la tensión sobre el hueso. - No existe frémito. - Se pueden encontrar cambios radiográficos en la cresta (perdida de hueso) irreversibles. <u>Diseño del implante:</u> - Sección transversal redonda diseñada para la cirugía. - Modulo elástico de 5 a 10 veces menor (fuerza máxima funcional masticatoria superior). - El diámetro se relaciona con el hueso existente - No hay nervios sensitivos - No hay signos precursores de inicio del trauma oclusal - Percepción oclusal de 2 a 5 veces menor (fuerza máxima funcional masticatoria superior) - Fuerza funcional masticatoria del orden de 4 veces mayor. - Material oclusal porcelana (corona de metal) - No se observan signos iniciales de la fuerza - El tejido circundante es hueso trabecular (puede ser muy fino) - Permisible al cambio

Yongsik Kim, Tae- Ju Oh, Carl E. Misch, Hom- Lay Wang Occlusal considerations in implant therapy: clinical guidelines with biomechanical rationale Clin O Impl Res 2005 Febrero 26–35

OBJETIVO GENERAL

- ✗ Establecer la relación del esquema oclusal en el pronóstico de las restauraciones fijas implanto soportadas

OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✗ Identificar los esquemas oclusales mas usados en prótesis fijas implanto soportadas

ASPECTOS METODOLÓGICOS

TIPO DE ESTUDIO

Revisión Sistemática

OBJETO DE ESTUDIO

Influencia del esquema oclusal en el pronóstico de las restauraciones fijas implanto soportadas

MATERIAL OBJETO DE ESTUDIO

Publicaciones científicas relacionadas con el esquema oclusal en el pronóstico de las restauraciones fijas implanto soportadas

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos en español e inglés
- Artículos de 2002 -2012
- Ensayos clínicos
- Revistas indexadas

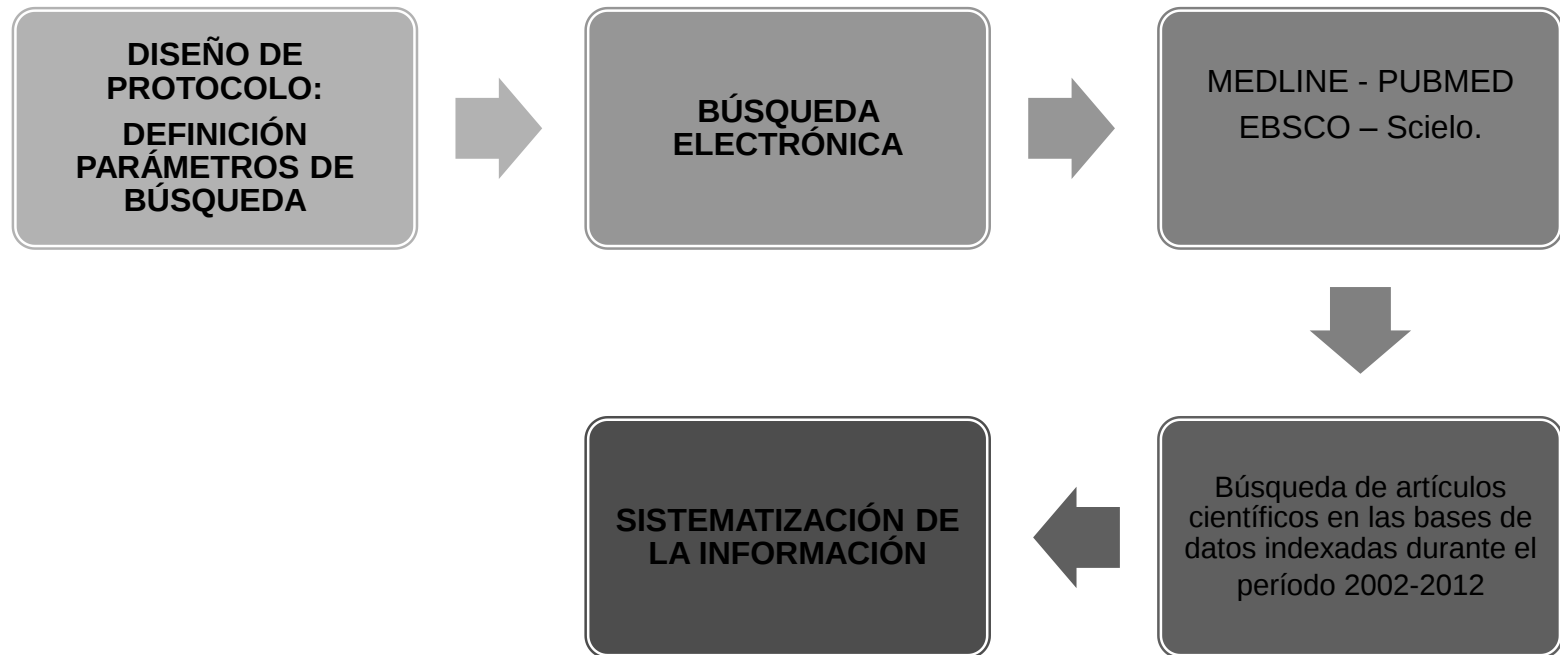
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Literatura gris
- Revisiones de Literatura

UNIDADES DE ANÁLISIS

- ✗ Esquemas oclusales de prótesis fijas implanto soportadas

PROCEDIMIENTO



CRITERIOS PARA VALORACIÓN DE ESTUDIOS

- ◆ **Tipos de estudios:** Ensayos clínicos controlados aleatorios, Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, reportes de caso donde relacionaban del esquema oclusal con el pronóstico de las restauraciones implanto soportadas.
- ◆ **Tipos de participantes:** Pacientes con restauraciones implanto soportadas fijas.
- ◆ **Tipos de intervención:** Intervenciones que comparan riesgos, materiales, tipo de implantes, esquemas oclusales en pacientes con restauraciones implanto soportadas.

TABLA No.1. TÉRMINOS DE BÚSQUEDA

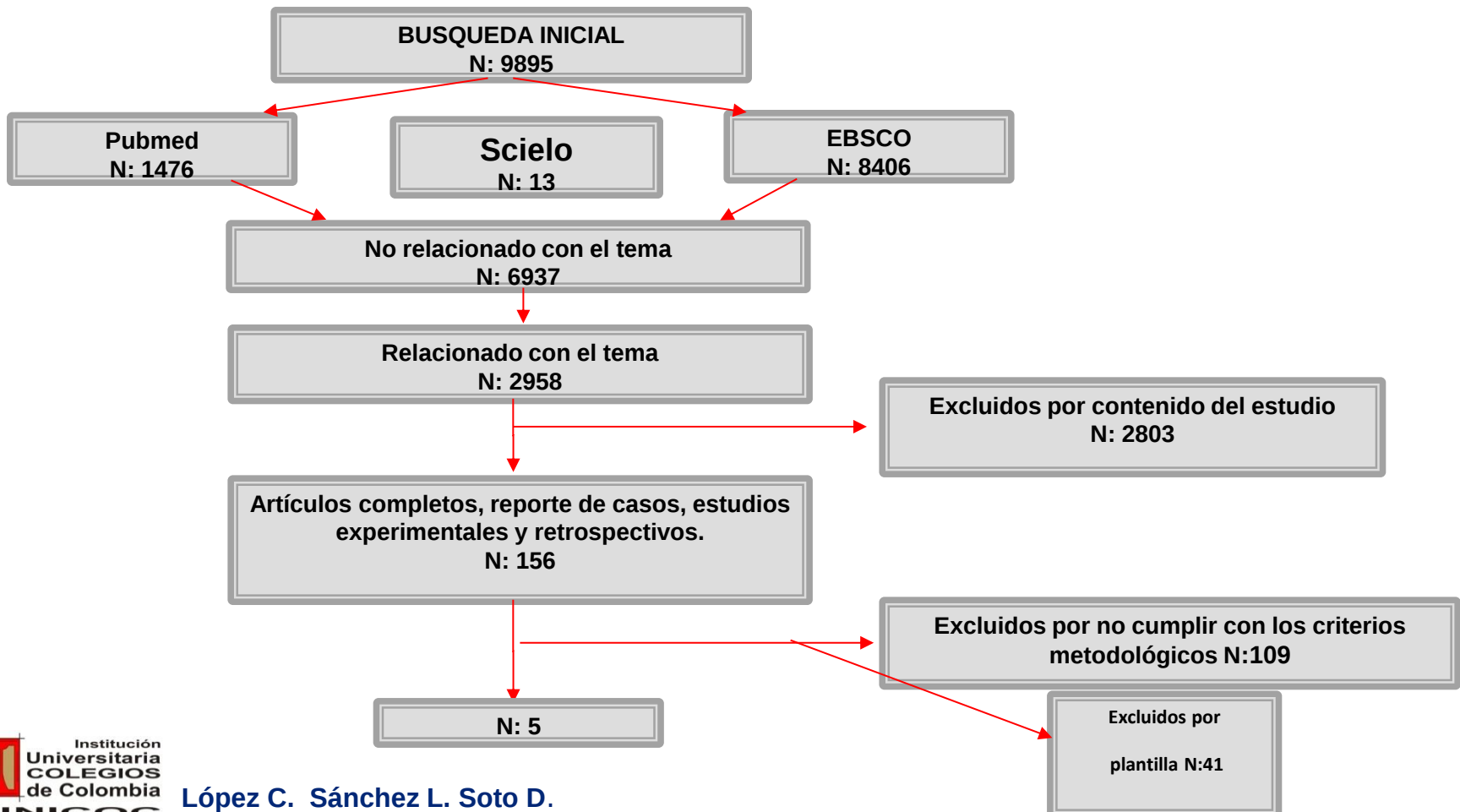
	Pubmed		Ebsco		Scielo	
Termino	Total	Elegidos	Total	Elegidos	Total	Elegidos
Occlusion / dental Implants	186	16	2873	39	4	1
Pronostic Occlusion/ Fixed Prothesis	29	1	3	0	0	0
Occlusal Scheme /Dental Implant	12	2	425	8	0	0
Fixed prothesis/Dental Implant	606	73	97	2	1	0
Pronostic/Dental Implant/Occlusion	59	0	544	1	0	0
Occlusal Scheme, Fixed Prothesis	5	2	6	0	0	0
Implant Dental/Failure	579	1	4458	10	8	0
TOTAL	1476	95	8406	60	13	1

CRITERIOS PARA VALORACION DE ESTUDIOS

♦ **TERMINOS MESH**

- ♦ ***(occlusal[All Fields] AND scheme[All Fields]AND ("dental implants"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "implants"[All Fields]) OR "dental implants"[All Fields] OR ("dental"[All Fields] AND "implant"[All Fields]) OR "dental implant"[All Fields])) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Case Reports[ptyp]) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "2002/04/28"[PDat] : "2012/04/24"[PDat])***

METODOLOGIA



METODOLOGIA

TABLA No.2. ARTICULOS ELIMINADOS POR ESTUDIO Y CONTENIDO

ARTICULO	REVISTA	TIPO DE ESTUDIO	MOTIVO ELIMINACIÓN
Aparicio, C, Bolz, W, Isidor, F 2006	Clin. Oral Imp	Cohorte comparativo	No responde la pregunta de investigación
Chaib Rungsiyakull, Pimduen Rungsiyakull, Qing Li, Wei Li, Michael Swain,	Int J Oral Maxillofac Implants	Elementos Finitos	Por el tipo de metodología
Charles J. Goodacre, Guillermo Bernal, Kitichai Rungcharassaeng, Joseph Y. K. Kan,	The Journal Of Prosthetic Dentistry	Revision de literature	Por la fuente de información
Davidson, T. 2006	Ontario Dentis	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Eliasson,A, Eriksson,T 2006	Int J Oral Maxillofac Implants	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Esposito, M 2008	Eur J Oral Implantol	Revisión sistemática	No responde la pregunta de investigación
F. Lobbezoo, J. E. I. G. Brouwers, M.S. Cune y M. Naeije	Journal Of Oral Rehabilitation	Revision de literatura	Por la fuente de información
Flanagan, D. 2005	Journal Of Oral Implantology	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Gehrke, P, Dhom,G, Brunner,J, Degidi,M, Piattelli, A.	Quintessence Int	Elementos Finitos	Por el tipo de metodología
Grütter, L	Int J Oral maxillofac Implants	Revision Literatura	Por la fuente de información
Gunnar E. Carlsson	The Society Of The Nippon Dental University	Revision Literatura	Por la fuente de información
Hong Guan, Rudi van Staden, Yew-Chaye Loo,	The International Journal Of Oral & Maxillofacial Implants	Elementos Finitos	Por el tipo de metodología
Newell Johnson, Saso Ivanovski, Neil Meredith.	J Prosthet Dent	Elementos Finitos	Por el tipo de metodología
Ibrahim Alkan, Atilla Sertgo z, and Bu" lent Ekici,	Int J Oral Maxillofac Implants	Cohorte comparativo	No responde la pregunta de investigación
Kinsel, R, Liss, M. 2007	Implant Dentistry	Revisión de literatura	Por la fuente de información
Len Tolstunov,	J Periodontics Restorative Dent	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Margossian, P, 2012,	Int J Oral Maxillofac	Revisión sistemática	No responde la pregunta de investigación
Mericske-Stern, R, 2008	Australian Dental Journal	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Mericske-Stern.R 2008	J Oral Maxillofac Implants	Cohorte comparativo	No responde la pregunta de investigación
Özkan et al. 2011	He Journal Of Indian Prosthodontic Society	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Prithviraj,D, Gupta, A. 2008	J Oral Maxillofac Implants	Revisión sistemática	No responde la pregunta de investigación
Purcell et al. 2008	Journal Of Dental Implants.	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Rao et al. 2011	International Journal Of Oral Implantology And Clinical Research	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
S Suresh, A Nandakishore. A 2011	Clin. Oral Impl.	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Schwarz, S 2010	Journal Of Oral Implantology.	Revision Literatura	Por la fuente de información
Walter Cristiano Gealh, Valeria Mazzo, Francisco Barbi, Edevaldo Tadeu Camarini,	Int J Oral Maxillofac Implants	Revisión sistemática	No responde la pregunta de investigación
Wittneben,J 2009	Clin. Oral Impl.	Revision Literatura	Por la fuente de información
Yongsik Kim, Tae-Ju Oh, Carl E. Misch, Hom-Lay Wang	Clin. Oral Impl	Reporte de un caso	No responde la pregunta de investigación
Zo"llner, A, et al			

METODOLOGIA

TABLA No.3. ARTÍCULOS ELEGIDOS

ARTICULO	REVISTA	TIPO DE ESTUDIO	NIVEL DE EVIDENCIA
Bocklage, R, 2010	Implant Dentistry	Reporte de Caso	2D-
Klineberg, I, Kingston, D, Murray,G., 2007	Clin. Oral Impl	Revisión sistematica	1A+
Richard P. Kinsel; Dongming Lin 2009	Journal of Prosthetic Dentistry	Retrospectivo	2D
Schwarz, S, Gabbert,O, Hassel,A, Schmitter,M, Séché,C y Rammelsberg, P., 2010	Clin. Oral Impl. Res	Prospectivo Cohorte	2D-
Wennerberg, A y Carlsson,G.2001	The International Journal of Prosthodontics	Reporte de Caso	2D-

RESULTADOS

Kinsel en el 2009, nos muestra los factores asociados a las complicaciones en las restauraciones metal-cerámicas implantosoportadas.

Dentro de estos factores se encuentra el tipo de oclusión manejada en cada paciente siendo desoclusión canina y función en grupo los dos esquemas manejados en el estudio de este autor.

Richard P. Kinsel; Dongming Lin; Retrospective analysis of porcelain failures of metal ceramic crowns and fixed partial dentures supported by 729 implants in 152 patients: Patient-specific and implant-specific predictors of ceramic failure; J Prosthet Dent 2009;101:388-394

RESULTADOS

Ellos reportan que de las 94 fracturas de cerámica de recubrimiento que se presentaron, el 5.3% se encontró cuando el paciente fue manejado con desoclusión canina, mientras que el 16.1% de las fracturas se presentaron en función de grupo. Aunque se encontraron fracturas en los diferentes tipos de esquema oclusal, estos valores no fueron estadísticamente significativos, comparándolos con los demás factores evaluados en cada paciente (Bruxismo, Diente antagonista, uso de placas oclusales).

Richard P. Kinsel; Dongming Lin; Retrospective analysis of porcelain failures of metal ceramic crowns and fixed partial dentures supported by 729 implants in 152 patients: Patient-specific and implant-specific predictors of ceramic failure; J Prosthet Dent 2009;101:388-394

RESULTADOS

Carlsson en el 2001, relaciono los diferentes factores oclusales de pacientes rehabilitados con prótesis totales superiores y prótesis fijas inferiores; con las diferentes complicaciones prostodonticas que se pueden presentar. A todos los pacientes se les manejo una oclusión bilateral balanceada, dentro de las complicaciones se encontraron estaba: problemas masticatorios en un 3%, 17% perdida de retención de la prótesis, un 11% de falla de la restauración (9% fractura de la base protésica y 2% fractura del diente artificial), 8% desconfort del paciente y un 2% problemas fonéticos y estéticos.

Wennerberg, A y Carlsson,G. Influence of Occlusal Factors on Treatment Outcome: A Study of 109 Consecutive Patients with Mandibular Implant-Supported Fixed Prostheses Opposing Maxillary Complete Dentures. The International Journal of Prosthodontics.2001;14(6): 550:555

RESULTADOS

A pesar de la importancia biomecánica, la oclusión solo juega un rol menor a la hora de determinar el éxito o fracaso de un tratamiento protésico.

Wennerberg, A y Carlsson, G. Influence of Occlusal Factors on Treatment Outcome: A Study of 109 Consecutive Patients with Mandibular Implant-Supported Fixed Prostheses Opposing Maxillary Complete Dentures. The International Journal of Prosthodontics. 2001;14(6): 550:555

RESULTADOS

En el estudio realizado por Schwarz en el 2010, realizaron prótesis parciales fijas implantoportadas con dos tipos de antagonistas: Prótesis totales y prótesis fijas; a éstos se les evaluó la supervivencia del implante y de la prótesis implantoportada.

Se manejo guía canina cuando el antagonista era otra prótesis fija y oclusión bilateral balanceada cuando el antagonista era una prótesis total.

Schwarz, S, Gabbert,O, Hassel,A, Schmitter,M, Séché,C y Rammelsberg, P. Early loading of implants with fixed dental prostheses in edentulous mandibles: 4.5-year clinical results from a prospective study. Clin. Oral Impl. Res.2010;21: 284-289.

RESULTADOS

La supervivencia general de las prótesis implantosoportadas fue de un 89.7%, la complicación que más se presentó fue la fractura de la porcelana de recubrimiento en 16 casos. El autor concluye que la supervivencia del implante y de la restauración depende más del tipo de antagonista, ya que los que ocluían con prótesis totales presentaron mayor complicación que los que ocluían con prótesis fijas.

Schwarz, S, Gabbert, O, Hassel, A, Schmitter, M, Séché, C y Rammelsberg, P. Early loading of implants with fixed dental prostheses in edentulous mandibles: 4.5-year clinical results from a prospective study. Clin. Oral Impl. Res. 2010;21: 284-289.

RESULTADOS

El estudio de Bocklage en el 2004, reportó que la oclusión debe proteger al implante durante la transmisión de fuerzas. El autor sugiere que al tener una prótesis fija implantosoportada ocluyendo con una prótesis total se debe manejar una oclusión bilateral balanceada, cuando ocluye con una prótesis removible o con dientes naturales puede manejarse una desoclusión canina. El autor no relaciona directamente el esquema oclusal con el éxito o fracaso de la restauración o de los implantes, pero recalca la importancia de respetar los principios biomecánicos para evitar el fracaso de las restauraciones implantosoportadas.

RESULTADOS

Klineberg en el 2007, registro los resultados de un ensayo clínico, en el cual los datos a 12 semanas demostraron mejorías en la satisfacción del paciente con guía canina para la estética y la masticación, y la retención de la prótesis inferior. Los 24 datos de la semana mostraron una pérdida de seguimiento de 8 de 22 pacientes o 36%, lo que representa un 64% de supervivencia en dos semanas. Sin embargo los autores sostienen que no hay evidencia científica suficiente para relacionar el fracaso de las restauraciones implantosoportadas con el esquema oclusal elegido.

Klineberg, I, Kingston, D, Murray,G. The bases for using a particular occlusal design in tooth and implant-borne reconstructions and complete dentures. Clin. Oral Impl.2007;18(3):151:167.

RESULTADOS

TABLA No. 4. TIPOS DE ESQUEMAS OCLUSALES SEGÚN EL TIPO DE PRÓTESIS IMPLANTOSOPORTADA

ARTICULO	TIPO DE PRÓTESIS	ESQUEMA OCLUSAL
Klineberg, I; Kingston,D y Murray, G. 2007	Prótesis fija implantosoportada inf	Bilateral Balanceada,
	(Posterior o Anterior)	Lingualizada
Schwarz, S, et al, 2009	Prótesis fija vs Prótesis fija	Guía Canina
	Prótesis fija vs prótesis total	Bilateral balanceada
Wennerberg, A y Carlsson, G, 2001	Prótesis fija implantosoportada vs Prótesis total	Bilateral Balanceada
Bocklage, R, 2010	Prótesis fija vs Prótesis fija	Guía canina
	Prótesis fija vs Prótesis total	Bilateral Balanceada
Richard P. Kinsel; Dongming Lin 2009	Prótesis fija vs Dientes naturales- Prótesis fijas implantosoportadas y prótesis fijas dentosoportadas	Guia Canina Función de grupo

TABLA No. 5. PRÓNÓSTICO		
ARTICULO	ESQUEMA	PRONÓSTICO
Klineberg, I; Kingston,D y Murray, G. 2007	Bilateral Balanceada y Lingualizada	El esquema oclusal parece no estar relacionado con el pronóstico de la restauración.
Schwarz, S, et al, 2009	Guía canina	Tasa de supervivencia del implante 89,7% Complicaciones dependen de: Antagonista - Movimiento del implante durante el proceso de cicatrización.
Wennerberg, A y Carlsson, G, 2001	Bilateral balanceada Guía canina	No hubo correlación significativa entre la oclusión y el éxito o fracaso de la restauración.
Bocklage, R	Guía canina Bilateral Balanceada Guía Canina	No relaciona directamente el esquema oclusal pero recalca la importancia de respetar los principios biomecánicos para evitar el fracaso de las restauraciones implantosoportadas. El 5.3% de las complicaciones de restauraciones implantosoportadas.
Richard P. Kinsel; Dongming Lin 2009	Función de grupo	El 16.1% de las complicaciones de restauraciones implantosoportadas. Aunque se encontraron fracturas en los diferentes tipos de esquema oclusal, estos valores no fueron estadísticamente significativos, comparándolos con los demás factores evaluados en cada paciente (Bruxismo, Diente antagonista, uso de placas oclusales).

DISCUSIÓN

Pjetursson en el 2004 reporta el porcentaje de fracaso de las restauraciones implantoportadas, (8.8%) comparándolo con el de las restauraciones dentosoportadas (2.9%), lo cual nos corrobora la afirmación de Kinsel en el 2009, donde nos dice que la ventaja de los dientes frente a los implantes es por la presencia del ligamento periodontal, el cual controla los movimientos mandibulares y ayuda a distribuir las fuerzas masticatorias para evitar el daño sobre el diente y sus estructuras de soporte.

Pjetursson BE, Tan K, Lang NP, Bragger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. Clin Oral Implants Res 2004;15:625-42.

DISCUSIÓN

Las conclusiones de Kinsel en el 2009 coinciden con las de Schwarz en el 2010; donde vemos que uno de los factores mas importantes en la longevidad de las restauraciones implantoportadas es el tipo de antagonista con que ocluya dicha prótesis; Kinsel 2009 afirma que las complicaciones mas frecuentes se presentan cuando se ocluye con otra prótesis fija implantoportada; lo cual es lógico ya que por la ausencia de propiocepción de ambas prótesis es mas factible que la fuerza aplicada sea mayor que la aplicada cuando el antagonista es una prótesis dentosoportada o dientes naturales

Richard P. Kinsel; Dongming Lin; Retrospective analysis of porcelain failures of metal ceramic crowns and fixed partial dentures supported by 729 implants in 152 patients: Patient-specific and implant-specific predictors of ceramic failure; J Prosthet Dent 2009;101:388-394

DISCUSIÓN

Duyck en el 2000 también asumió que las fuerzas masticatorias son distribuidas mejor cuando la prótesis se encuentra antagonista a la dentadura natural o a una restauración fija en vez de una prótesis removible.

Duyck, J., Van Oosterwyck, H., Vander Sloten, J., De Cooman, M., Puers, R. & Naert, I. (2000)

DISCUSIÓN

Otro de los factores que relaciona directamente Kinsel en el 2009 con el pronóstico de las restauraciones implantoportadas, es la presencia de hábitos parafuncionales; el autor nos muestra que un 66% de las fracturas de la porcelana estaba relacionada con el bruxismo; este concepto coincide con el de Lobezoo en el 2006, donde nos indica que la sobrecarga que se genera durante el bruxismo genera un riesgo aún mayor de complicaciones en las restauraciones implantoportadas

Lobbezoo F, Brouwers J, Cune M, Naeije M; Dental implants in patients with bruxing habits; Journal of Oral Rehabilitation 2006 33; 152–159

DISCUSIÓN

TABLA No. 4. TIPOS DE ESQUEMAS OCLUSALES SEGÚN EL TIPO DE PRÓTESIS IMPLANTOSOPORTADA

ARTICULO	TIPO DE PRÓTESIS	ESQUEMA OCLUSAL
Klineberg, I; Kingston,D y Murray, G. 2007	Prótesis fija implantosoportada inf	Bilateral Balanceada,
	(Posterior o Anterior)	Lingualizada
Schwarz, S, et al, 2009	Prótesis fija inferior vs Protesis fija sup	Guía Canina- Mutuamente Protegida
	(Posterior – Anterior)	
	Prótesis fija vs protesis removable	Bilateral balanceada
Wennerberg, A y Carlsson, G, 2001	Prótesis fija implantosoportada vs Prótesis total	Mutuamente Protegida Bilateral Balanceada
Bocklage, R,	Prótesis fija implantosoportada vs Protesis fija vs Protesis Total	Guia canina Bilateral Balanceada

El plan de tratamiento para prótesis fijas implanto soportadas debe incluir parámetros como el esquema oclusal, con el fin de reducir el riesgo al fracaso

David M Roessler,. Occlusion: what's all the fuss about? Australasian Dental Practice
September/October 2009

DISCUSIÓN

TABLA No. 5. PRÓNÓSTICO		
ARTICULO	PRÓTESIS VS ESQUEMA	PRONÓSTICO
Klineberg, I; Kingston,D y Murray, G. 2007	Prótesis fija implantosoportada inf con Bilateral Balanceada y Lingualizada	El esquema oclusal parece no estar relacionado con el pronóstico de la restauración.
Schwarz, S, et al, 2009	Prótesis fija con guía canina vs prótesis fija superior. Prótesis fija con bilateral balanceada vs prótesis removible	Tasa de supervivencia del implante 89,7% seguimiento de 1 a 8 años. Complicaciones dependen de: Antagonista - Movimiento del implante durante el proceso de cicatrización.
Wennerberg, A y Carlsson, G, 2001	Prótesis fija vs prótesis totales con esquema oclusal mutuamente protegida y bilateral balanceada.	No hubo correlación significativa entre la oclusión y el éxito o fracaso de la restauración.
Miyamoto, 2011	Prótesis fijas implanto soportadas,mandibulares	El tipo de restauración o diente antagonista no afecta la supervivencia del implante ni de las restauraciones implantosoportadas.
Bocklage, R	Prótesis fija implantosoportada con función en grupo o guía canina vs dientes naturales o prótesis parcial fija. Prótesis parcial fija con bilateral balanceada vs prótesis removible.	No relaciona directamente el esquema oclusal pero recalca la importancia de respetar los principios biomecánicos para evitar el fracaso de las restauraciones implantosoportadas.
Flanagan D. 2006	Prótesis fija implantosoportada en relación centrada	Los implantes no tienen un concepto específico oclusal.

Sin embargo los autores sostienen que no hay evidencia científica suficiente para relacionar el fracaso de las restauraciones implanto soportadas con el esquema oclusal elegido

CONCLUSIONES

Con base en la revisión de literatura y teniendo en cuenta las limitantes que presento este estudio se puede concluir que el esquema oclusal manejado en restauraciones implantosoportadas, no es un factor relevante en el pronóstico de las mismas. El éxito o fracaso dependen de diferentes factores dentro de los cuales se encuentran: Antagonistas, presencia de hábitos parafuncionales y el uso de placas oclusales.

CONCLUSIONES

La literatura también nos demuestra que los esquemas oclusales manejados en prótesis fijas implantosoportadas dependen del antagonista con que se ocluya, siendo Guía canina, función de grupo los recomendados para prótesis fijas, removibles y dientes naturales; y oclusión bilateral balanceada para prótesis totales.

CONCLUSIONES

- ✗ La evidencia científica y varios autores aportan resultados de estudios clínicos en prótesis fijas implanto soportadas inferiores donde indican que la asociación de la carga oclusal y el diseño de esquema oclusal son de menor importancia, que el riesgo al fracaso está más relacionado principalmente con la pérdida de hueso marginal, y variables como el pobre control de la placa, el hábito de fumar, entre otros, que se relacionan con la pérdida marginal de hueso

Cannizzaro, G. Felice,P, Soardi,E, Ferri,F, Leone,M yEsposito, M. Immediate loading of 2 (all-on-2) versus 4 (all-on-4) implants placed with a flapless technique supporting mandibular cross-arch fixed prostheses: preliminary results from a pilot randomized controlled trial. Eur J Oral Implantol 2011;4(3):205–217

RECOMENDACIONES

- ✗ Existen opiniones fuertemente sostenidas sobre el diseño del esquema oclusal y la forma oclusal que han evolucionado a través de la práctica clínica, pero existe poca evidencia que indique que un diseño particular sea superior o influya en el pronóstico. Por lo tanto se hace necesario realizar un estudio clínico controlado donde se evalúe estos parámetros

