



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE PRÓTESIS**

**RELACIÓN DE LA GUÍA CANINA Y OCLUSIÓN BALANCEADA EN EL
PRONÓSTICO DE PACIENTES CON PRÓTESIS COMPLETAS.**

Sara Cabezas Sepúlveda.

**TRABAJO DE INVESTIGACION
REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE
CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL
Prof.Dr.Jorge Cabargas Morello.**

**TUTORES ASOCIADOS
Dr.Cristian Vergara Núñez.**

**Santiago - Chile
2006.**

INDICE.

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ASPECTOS TEÓRICOS	9
III. HIPÓTESIS	11
IV. OBJETIVOS	12
• Objetivo General.	
• Objetivos Específicos.	
V. MATERIALES Y MÉTODOS	13
• Muestra.	
• Diseño de la Investigación.	
• Criterio de Inclusión y Exclusión.	
• Procedimientos.	
• Análisis Estadístico.	
VI. RESULTADOS	17
• Características de la muestra según género, edad y diseño desoclusivo.	
• El grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral.	
• Diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género.	
VII. DISCUSIÓN	36
VIII. CONCLUSIONES	39
IX. SUGERENCIAS	40
X. RESUMEN	41
XI. BIBLIOGRAFÍA	43
XII. ANEXO	46

I. INTRODUCCIÓN.

Chile es considerado un país con población envejecida, ya que el 11,4% de la población, es decir, 1.700.000 corresponden a personas mayores de 65 años.

No hay estadísticas nacionales que relacionen personas desdentadas totales y edad, pero se asume que aumentan con el envejecimiento, como también las enfermedades de tipo sistémico.(1)

Es por lo tanto, necesario construir una detallada historia médica y dental, para conocer mejor al paciente y poder diagnosticar enfermedades sistémicas que pueda sufrir, como son metabólicas, hormonales, autoinmunes, neurológicas, mentales o desórdenes emocionales(2) Ya que estas pueden afectar el pronóstico de la rehabilitación de un paciente desdentado.(3)

Las prótesis completas constituyen una alternativa importante para el tratamiento de los pacientes desdentados. Estos dispositivos están en íntimo contacto con la mucosa, y por su intermedio soportadas por el hueso. Por tanto están exentas de la eficiente retención de los dientes naturales y así los pacientes son más susceptibles a impedimentos o condiciones orales causadas por desórdenes sistémicos. (3 y 4)

La reabsorción del reborde residual es común que ocurra después de una extracción dental. Este proceso presenta cambios macro y microscópicos. Los macro son cuando se pierden piezas dentarias. Y es así que el reborde pierde 2-3 mm de hueso en el primer año. Se acepta que luego es de 0.41 mm por año, lo que puede variar según el paciente y según el maxilar.(5)Ya que esta reabsorción es mayor en el maxilar inferior que en el maxilar superior. Así también la forma ósea como filo de cuchillo soporta mejor las cargas en el tiempo porque tiene tejido compacto, y es más resistente a la reabsorción. Pero este hueso es más desventajoso protésicamente. (6)

Existen dos conceptos para diseñar esquemas oclusales excéntricos de los pacientes portadores de prótesis totales. Ambos incluyen contactos en oclusión céntrica, pero difieren en los movimientos excéntricos. (7)

El primero de ellos y el más antiguo es el concepto de **oclusión balanceada**, que es la base de todos los otros diseños. Consiste en que en cualquier movimiento excursivo que se inicia desde máxima intercuspidadación se mantiene contacto dentario. Este contacto debe ser estable, simultáneo y bilateral. Desde hace muchos años se indicaba como el esquema ideal para transmitir fuerzas equilibradamente inclusive se describe como una adaptación natural en pacientes dentados, de hecho se refieren a la oclusión como un sinónimo de oclusión balanceada. (8 y 9)

El segundo, más reciente, es el concepto de **guía canina**. Consiste en que en cualquier movimiento excursivo que se inicia desde máxima intercuspidadación se producirá contacto solo del canino y desocluirá todos los dientes restantes. Esto es posible por el traslape, volumen e inclinación de los caninos antagonistas(7)

El paradigma de la oclusión balanceada considera que las fuerzas acomodan la base sobre los tejidos de soporte y que las fuerzas son centralizadas y transmitidas al hueso alveolar residual y que durante los movimientos laterales el hecho de que los dientes artificiales contacten en el lado de trabajo y en el lado de balance estabilizaría las prótesis.(10).

Los textos clásicos de prótesis totales sugieren a los dentistas usar este esquema como el mejor por las razones antes mencionadas. Estudios recientes no son claros respecto a este tema y hay algunos a favor y otros en contra.

Por ejemplo, Dubojska analizó en un estudio la importancia de la oclusión balanceada. Recibió a 5 pacientes que tenían dificultades para controlar sus prótesis. Analizó las características de los aparatos y concluyó que tenían varios defectos de diseño protésico. Inadecuada relación maxilo mandibular, errores de extensión, soporte y retención. Sin embargo no corrigió ninguno de estos errores. Duplicó en acrílico de termo polimerización los aparatos y solo cambió su esquema oclusal y les dio a todos oclusión balanceada. Controló a los pacientes luego de una, tres y seis semanas de uso. Reporta que los 5 pacientes refirieron mayor confort con sus aparatos. (11).

En el sentido opuesto los resultados de Peroz y col. indicarían que no es una verdad universal. Estudió 22 personas desdentadas totales portadoras de prótesis. A la mitad se le dio oclusión balanceada y a la otra mitad guía canina. Mediante una escala visual análoga se recolectó la información subjetiva de satisfacción de los pacientes: apariencia estética, habilidad para masticar, hablar y retención de la prótesis. La información objetiva se recolectó mediante el conteo de número de úlceras, número de contactos oclusales y retención durante movimientos excéntricos. (7)

Los pacientes con guía canina tuvieron significativamente más satisfacción en la apariencia estética ($P=0,07$), retención de la prótesis inferior y habilidad para masticar ($P=0,03$). La habilidad para hablar y la retención maxilar no tuvo diferencia estadística significativa ($P=0,99$). Cuando se examina los signos se evidencia que las prótesis maxilares con desoclusión canina pierden retención comparada con las balanceadas en los movimientos excéntricos.(7)

La inspección objetiva de la retención de las prótesis mandibulares indican que son más estables cuando tienen guía canina que con balance bilateral. Ellos concluyeron que la guía canina puede ser usada exitosamente en prótesis completas ya que proporciona una mejor retención de la prótesis mandibular, estética y habilidad para masticar.(7)

Se ha demostrado que en sujetos asintomáticos con dentición natural, la guía canina, comparada con la función de grupo se asocia con una gran reducción electromiográfica (EMG) de los músculos elevadores en el lado de trabajo durante apriete voluntario máximo. Tanto el temporal como el masétero muestran este comportamiento.(10) Miralles y col demostraron que este comportamiento EMG también se expresa en personas con prótesis totales.

Ellos estudiaron a 9 personas portadoras de prótesis totales, un hombre y 8 mujeres en edades de 47 a 71 años. Seleccionaron a pacientes asintomáticos, con prótesis totales en excelente estado y con gran retención, por un período de tres meses de uso sin complicaciones postoperatorias. Todos los pacientes tenían oclusión balanceada en sus aparatos. A estos pacientes se les colocó electrodos para medir su actividad EMG. (10).

Se registró la actividad EMG al hacer máximo apriete voluntario en MIC, y laterotrusiones tanto en trabajo como no trabajo.(10)

En este estudio la actividad muscular del temporal (fascículo anterior) ipsilateral en laterotrusión con oclusión balanceada y posición intercuspil no mostró diferencia estadística, pero fue significativamente más baja con guía canina. La actividad del masétero en el lado ipsilateraltrusivo con oclusión balanceada y con guía canina es más baja que en la posición intercuspil. (10)

Tabla I Comparación de la actividad EMG del músculo temporal y masétero durante apriete voluntario máximo in sujetos con prótesis totales (Wilcoxon rank test)(10)

	Posición intercuspal	Oclusión balanceada	Guía canina
Posición intercuspal	---	NS	**
Oclusión balanceada	**	--	**
Guía canina	**	*	--

* $p < 0.05$; ** $p < 0,01$; NS=no significativo

Hasta antes de este estudio nadie había analizado esta variable. Solo se había hecho en personas con dientes naturales. (10) Los autores teorizan respecto de esta respuesta, que evidentemente no se puede explicar por los receptores periodontales del canino pues este no existe. Ellos piensan que se debe a los receptores mucosales y de la articulación temporomandibular.

Estos investigadores concluyen entonces que la baja en la actividad de ambos músculos con guía canina en pacientes portadores de prótesis puede ser un importante elemento para disminuir la actividad parafuncional de pacientes edéntulos.

En su estudio, Miralles cita a Abe K (1964), quien demostró que en gatos el desplazamiento de la posición condilar puede inhibir la contracción muscular maseterina. Es por tanto posible atribuir la disminución de la actividad EMG en pacientes portadores de prótesis totales con guía canina a la estimulación de la articulación temporomandibular por transmisión de carga y sería esta la razón de la función protectora de la guía canina o contacto anterior desestabilizador mandibular.(10)

Grubwieser y col (12) llegaron a las mismas conclusiones años más tarde (1999), usando férulas que daban a las prótesis los dos diseños de esquema oclusal excéntrico a comparar por nosotros. Se registró la actividad EMG. Este estudio usó tecnología computacional para medir más exactamente la actividad EMG a través de un software especialmente desarrollado para el estudio que medía áreas. Participaron 17 personas.

Esto está en concordancia con trabajos anteriores en sujetos con dentición natural en que la actividad muscular del masétero con función de grupo fue más baja que en posición intercuspal (13 y 14). La actividad muscular del fascículo anterior del temporal con oclusión balanceada fue similar que en posición intercuspal. (13 y 14).

II. ASPECTOS TEÓRICOS.

Como se ha visto no hay acuerdo en las investigaciones consultadas para este estudio respecto de qué diseño desoclusivo es el indicado para las prótesis totales. Por otra parte los estudios revisados tenían muestras pequeñas (5, 9 y 17 pacientes) y por tanto la probabilidad de que las conclusiones se deban al error debe considerarse a la hora de interpretar sus resultados.

El hecho de que los pacientes portadores de prótesis y dentados naturales tengan menos actividad EMG en lateralidades al tener guía canina es muy interesante. La explicación a esto se debería a los receptores de las articulaciones temporomandibulares y receptores mucosales. Pues bien, en ese paradigma es válido indicar guía canina en pacientes portadores de prótesis totales. Sería más válido todavía en aquellos pacientes bruxómanos portadores de prótesis totales.

Para poder comparar el grado de satisfacción de los pacientes portadores de prótesis totales con guía canina u oclusión balanceada se usará una entrevista semi estructurada con validez estadísticamente demostrada en un trabajo específico para este fin. (15).

PREGUNTAS SOBRE SATISFACCIÓN CON PRÓTESIS	CATEGORÍAS
TOTALES	
Movimiento de las prótesis durante la comida	1 2 3 4 5
Dolor y desconfort de la prótesis superior	1 2 3 4 5
Dolor y desconfort de la prótesis inferior	1 2 3 4 5
Dificultad para hablar con las prótesis	1 2 3 4 5
Dificultad para morder con las prótesis	1 2 3 4 5
Dificultad para masticar con las prótesis	1 2 3 4 5
Apariencia de las prótesis	1 2 3 4 5
Sensación de náusea al usar las prótesis	1 2 3 4 5

Criterio de cinco puntos de problemas registrados en este estudio:

1 No tengo problemas (con la prótesis), 2 Algún problema, 3 Moderado problema, 4 Considerable problema, 5 No podría ser peor

III. HIPÓTESIS.

El grado de satisfacción de pacientes rehabilitados con prótesis totales se relaciona con la guía canina y la oclusión balanceada, como diseños de desoclusión .

IV. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL: Estudiar el grado de satisfacción de pacientes portadores de prótesis totales con guía canina y con oclusión balanceada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Determinar si hay diferencia estadística entre el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y aquellos con oclusión balanceada

Comparar la distribución por sexo de los pacientes portadores de prótesis totales

Comparar el grado de satisfacción de los pacientes portadores de prótesis totales antes y después de la confección de aparatos protésicos nuevos

V. MATERIALES Y MÉTODOS.

5.1 Muestra.

En este estudio participaron los pacientes atendidos en el curso de prótesis totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile en Santiago de Chile del año 2005 con un total de 100 personas.

El 32% se excluyó del estudio, ya que, no cumplía con los criterios de selección como; que el paciente quisiera participar voluntariamente y que tuviera prótesis, ya sea que las usara o no. Entonces, la muestra total fue de 68 pacientes, lo que permite realizar test estadísticos paramétricos.

5.2 Diseño de la investigación.

Los pacientes fueron registrados en una planilla electrónica donde se registraron datos administrativos (nombre, edad, teléfono, etc) que permitan hoy futuros seguimientos por estos y otros investigadores. Se registraron también las respuestas a las preguntas de la entrevista antes y después de que se construyeran sus nuevas prótesis con los dos diferentes esquemas de desoclusión en estudio.

5.3 Criterio de Inclusión y Exclusión.

El criterio de selección fue: que el paciente quisiera participar voluntariamente del estudio. Que el paciente tuviera prótesis, ya sea que las usara o no. Se incluyeron hombres y mujeres, sin importar la edad que tuvieran. Tampoco se valoró su nivel de reabsorción ósea ni condición sistémica presente aún cuando esta desfavoreciera el pronóstico protésico. Esto porque se compararon las encuestas previa y posterior de cada paciente consigo mismo, es decir la variabilidad entre individuos fue es el motivo de este estudio, sino el posible cambio del mismo individuo con sus prótesis nuevas y además entre uno y otro esquema que le pudo corresponder.

5.4 Procedimiento.

Fueron los estudiantes de 5º año de la carrera de Odontología los que confeccionaron las prótesis. Se distribuyó al azar el esquema de desoclusión que cada uno usó con su o sus respectivos pacientes. Los profesores fueron instruidos y fueron responsables de guiar a los estudiantes en el proceso, además de cerciorarse que la rehabilitación cumpliera con los objetivos desoclusivos en movimientos excursivos clínicamente visibles, estos fueron; contactos bilaterales en oclusión balanceada y desoclusión posterior en guía canina. Estas características fueron chequeadas clínicamente a través de la inspección visual y con el uso de papel articular en ambos tipos desoclusivos.

Se realizó la lista de los pacientes con un orden aleatorio, de acuerdo a la disponibilidad de estos para responder la encuesta. Se determinó que los pacientes con número par en la lista serían los rehabilitados con una oclusión balanceada y aquellos con número impar con guía canina. Así la mitad de los pacientes serían rehabilitados con guía canina y la otra mitad con oclusión balanceada. Como en nuestra universidad se enseña como norma la oclusión balanceada, fue este grupo el que se consideró grupo control y el que tuvo guía canina el fue el grupo experimental.

Los dientes utilizados en cada rehabilitación fueron de tipo Marché, con una inclinación cuspeada de 20° correspondientes a los dientes semianatómicos.

En el evento que el resultado de este estudio haya determinado en la práctica disconfort entre los enfermos que recibieron el esquema de guía canina (lo cual no sucedió), se tenía previsto anatomizar los caninos para dejar el esquema de oclusión balanceada como funcional y definitivo en ese caso. Para evaluar esto se controló a los pacientes luego de tres semanas de la instalación protésica, tiempo que incluyó tres controles postoperatorios. De esta manera se respetó el protocolo, para este efecto, del departamento de Prótesis.

Los resultados se analizaron estadísticamente y se determinó si hay o no diferencias entre los esquemas y cual de los dos fue más favorable para los pacientes.

5.5 Análisis Estadístico.

Se aplicó el test Wilcoxon signed-rank para determinar la asociación estadística con respecto a el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, con un p menor o igual a 0.05.

Se aplicó Two-sample t test equal with equal variances para determinar la asociación estadística entre la diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género, con un p menor o igual a 0.05.

VI. RESULTADOS.

Características de la muestra según género, edad y diseño desoclusivo.

La muestra total incluyó 68 pacientes, cuyas edades fluctúan entre los 46 y los 87 años respectivamente, 52 (76.4%) de género femenino y 16 (23.5%) de género masculino.

De los 68 pacientes 46 (67.6%) fueron rehabilitados con oclusión balanceada y 22 (32.3%) con guía canina. Debido a que 12 alumnos no realizaron por diferentes motivos la guía desoclusiva solicitada.

6.1.- El grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral.

Tabla II El grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral.

	Oclusión balanceada				Guía canina			
Pregunta	P =*	Promedio de la respuesta antes de la rehabilitación.*	Promedio de la respuesta después de la rehabilitación.*	Diferencia de la respuesta.*	P =*	Promedio de la respuesta antes de la rehabilitación.*	Promedio de la respuesta después de la rehabilitación.*	Diferencia de la respuesta.*
1.Movimiento de la prótesis durante la comida.	0.00	2.66	1.48	1.18	0.00	2.63	1.40	1.23
2.Dolor e incomodidad de la prótesis superior.	0.00	1.76	1.14	0.62	0.05	1.68	1.18	0.5
3. Dolor e incomodidad de la prótesis inferior.	0.00	3.19	1.7	1.49	0.00	3.33	1.72	1.61
4. Dificultad para hablar con las prótesis.	0.07	1.72	1.22	0.5	0.11	1.86	1.31	0.55
5. Dificultad para morder con las prótesis.	0.00	2.7	1.7	1	0.03	2.36	1.63	0.73
6 .Dificultad para masticar con las prótesis.	0.00	2.72	1.72	1	0.08	2.31	1.65	0.66
7. Apariencia de las prótesis.	0.00	2.34	1.1	1.24	0.00	2.40	1.04	1.36
8. Sensación de náusea al usar las prótesis.	0.01	1.16	1.02	0.14	0.15	1.13	1.04	0.09

- Se aplicó el test wilcoxon signed-rank.

Los análisis por pregunta son los siguientes:

6.1a.- Para la pregunta “**Movimiento de la prótesis durante la comida**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **2.66**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.48**, con una disminución de **0.18** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **2.63** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.40**, con una disminución de **1.23** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

6.1b.- Para la pregunta “**Dolor e incomodidad de la prótesis superior**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **1.76**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.14**, con una disminución de **0.62** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **1.68** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.18**, con una disminución de **0.5** estadísticamente significativo (**P = 0.05**).

6.1c.- Para la pregunta “**Dolor e incomodidad de la prótesis inferior**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **3.19**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.7**, con una disminución de **1.49** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **3.33** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.72**, con una disminución de **1.61** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

6.1d.- Para la pregunta “**Dificultad para hablar con las prótesis**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **1.72**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.22**, con una disminución de **0.5** no estadísticamente significativo (**P = 0.07**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que será rehabilitado con guía canina es de **1.86** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.31**, con una disminución de **0.55** no estadísticamente significativo (**P = 0.11**).

6.1e.- Para la pregunta “**Dificultad para morder con las prótesis**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **2.7**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.7**, con una disminución de **1.0** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **2.36** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.63**, con una disminución de **0.73** estadísticamente significativo (**P = 0.03**).

6.1f.- Para la pregunta “**Dificultad para masticar con las prótesis**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **2.72**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.72**, con una disminución de **1.0** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **2.31** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.65**, con una disminución de **0.66** no estadísticamente significativo (**P = 0.08**).

6.1g.- Para la pregunta “**Apariencia de las prótesis**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al numero 1 no tener problemas con la prótesis, al numero 2 tener algún problema, al numero 3 tener un problema moderado, al numero 4 tener un problema considerable y al numero 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **2.34**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.1**, con una disminución de **1.24** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **2.40** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.04**, con una disminución de **1.36** estadísticamente significativo (**P = 0.00**).

6.1h.- Para la pregunta “**Sensación de náusea al usar las prótesis**”, cuya escala de respuesta va de 1 a 5, correspondiendo al número 1 no tener problemas con la prótesis, al número 2 tener algún problema, al número 3 tener un problema moderado, al número 4 tener un problema considerable y al número 5 tener un problema que no podría ser peor.

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con oclusión balanceada es de **1.16**, el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.02**, con una disminución de **0.14** estadísticamente significativo (**P = 0.01**).

El promedio de la respuesta del grupo de pacientes que sería rehabilitado con guía canina es de **1.13** y el promedio de la respuesta realizada luego de la rehabilitación al mismo grupo de pacientes es de **1.04**, con una disminución de **0.09** no estadísticamente significativo (**P = 0.15**)

6.2.- Diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género.

Tabla III Diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género.

	Oclusión Balanceada.		Guía Canina.	
Preguntas	Diferencia.*	P =*	Diferencia.*	P =*
1.Movimiento de la prótesis durante la comida.	0.3	0.24	0.5	0.23
2.Dolor e incomodidad con la prótesis superior.	0.7	0.04	0	0.50
3.Dolor e incomodidad con la prótesis inferior.	0.4	0.21	-1.6	0.06
4.Dificultad para hablar con las prótesis.	0.4	0.17	1.08	0.13
5.Dificultad para morder con las prótesis.	0.4	0.16	0.6	0.23
6.Dificultad para masticar con las prótesis.	0.5	0.13	0.8	0.15
7.Apariencia de las prótesis.	0.2	0.32	0	0.48
8.Sensación de náusea al usar las prótesis.	0.1	0.06	0	0.19

*Se aplicó Two-sample t test equal with equal variances.

Los análisis por pregunta son los siguientes:

6.2a.- Para la pregunta “**Movimiento de la prótesis durante la comida**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.3** no estadísticamente significativo (**P = 0.24**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0.5** no estadísticamente significativo (**P = 0.23**).

6.2b.- Para la pregunta “**Dolor e incomodidad de la prótesis superior**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.7** estadísticamente significativo (**P = 0.04**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0** no estadísticamente significativo (**P = 0.50**).

6.2c.- Para la pregunta “**Dolor e incomodidad de la prótesis inferior**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.4** no estadísticamente significativo (**P = 0.21**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **-1.6** no estadísticamente significativo (**P = 0.06**).

6.2d.- Para la pregunta “**Dificultad para hablar con las prótesis**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.4** no estadísticamente significativo (**P = 0.17**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **1.08** no estadísticamente significativo (**P = 0.13**).

6.2e.- Para la pregunta “**Dificultad para morder con las prótesis**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.4** no estadísticamente significativo (**P = 0.16**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0.6** no estadísticamente significativo (**P = 0.23**).

6.2f.- Para la pregunta “**Dificultad para masticar con las prótesis**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.5** no estadísticamente significativo (**P = 0.13**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0.8** no estadísticamente significativo (**P = 0.15**).

6.2g.- Para la pregunta “**Apariencia de las prótesis**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.2** no estadísticamente significativo (**P = 0.32**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0** no estadísticamente significativo (**P = 0.48**).

6.2h.- Para la pregunta “**Sensación de náusea al usar las prótesis**”;

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con oclusión balanceada presenta una diferencia por género de **0.1** no estadísticamente significativo (**P = 0.06**).

La respuesta antes y después del tratamiento en el grupo de pacientes rehabilitado con guía canina presenta una diferencia por género de **0.1** no estadísticamente significativo (**P = 0.19**).

VII. DISCUSIÓN.

El grado de satisfacción de pacientes rehabilitados con prótesis totales no se relaciona significativamente con la guía canina y la oclusión balanceada, como diseños de desoclusión. Pues el universo de pacientes mejoraron en general su satisfacción protésica luego de efectuada la rehabilitación, independientemente del diseño desoclusivo utilizado.

Entonces, estadísticamente son diferentes las respuestas de los pacientes antes y después de ser rehabilitados. (Para esto es importante destacar que no existe coincidencia entre los promedios de las respuestas antes y después de la rehabilitación). Siendo siempre mayor su número en la primera etapa de la encuesta o medición inicial, mostrando siempre mejoría significativa en la mayoría de las preguntas formuladas.

De las 8 preguntas utilizadas en la encuesta, las que presentan mejoría significativa son; movimiento de las prótesis durante las comidas, dolor o incomodidad con la prótesis superior, dolor o incomodidad con la prótesis inferior, dificultad para morder y la apariencia de las prótesis. Estos resultados coinciden con investigaciones internacionales donde se concluye que la guía canina puede usarse exitosamente en prótesis completas ya que proporciona una mejor retención de la prótesis mandibular,

estética y habilidad para masticar (7). Aunque lo último señalado, en este estudio, no obtuvo diferencia significativa en los pacientes rehabilitados con guía canina.

La pregunta dificultad para hablar con las prótesis, no mostró mejoría significativa en ambos tipos de diseños desoclusivos, lo que coincide con los resultados obtenidos con Peroz y col. (7).

Esto plantea la necesidad de mantener una preocupación constante frente a un grupo de pacientes, que dentro de sus expectativas tiene; una mejora en su fonoarticulación. De aquí la importancia del odontólogo de pesquisar este tipo de patología posiblemente de origen fonoaudiológico, derivar y realizar un trabajo en conjunto con el especialista.

La pregunta sensación de náuseas al usar la prótesis, si bien en ambos grupos disminuyó, en los pacientes rehabilitados con guía canina no fue estadísticamente significativo. Esto puede deberse a la variabilidad de adaptación del paciente portador de prótesis.

Los aparatos protésicos fueron analizados y supervisados por los docentes del área, en cuanto a características de extensión, relación máxilomandibular, soporte y retención. Y al igual que el estudio de Dubojksa coincidimos en que estas características no tendrían influencia en el confort final de las prótesis, pero si su esquema oclusal (9).

En cuanto a la diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género, sólo la pregunta que refiere dolor e incomodidad con la prótesis superior obtuvo un resultado estadísticamente significativo ($P = 0.04$). Los demás resultados no mostraron significancia estadística.

VIII. CONCLUSIONES.

- El grado de satisfacción de pacientes rehabilitados con prótesis totales no se relaciona con la guía canina y la oclusión balanceada, como diseños de desoclusión.
- No existe diferencia estadística entre el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y aquellos con oclusión balanceada.
- No existe diferencia estadística al comparar la distribución por género de los pacientes portadores de prótesis totales.
- Todos los pacientes mejoraron el grado de satisfacción protésica, luego de ser rehabilitados, independiente del tipo de esquema desoclusivo y del genero al cual pertenecen.

IX. SUGERENCIAS.

- En un futuro estudio sería conveniente igualar el número de pacientes a rehabilitar con guía canina y con oclusión balanceada.
- Se sugiere además igualar el número de pacientes en cuanto al género.
- Sería de mucha utilidad realizar una investigación que complemente este estudio con radiografías de la articulación temporomandibular, además de mediciones electromiográficas como las realizadas por Miralles y col. donde se concluye que la guía canina en pacientes portadores de prótesis puede ser un importante elemento en la disminución de la actividad parafuncional de pacientes edéntulos, esto debido a la estimulación de la articulación temporomandibular por transmisión de cargas. (4). Sugiero entonces, que estos estudios sean realizados antes y después de la rehabilitación, y así poder determinar si estos esquemas desoclusivos influyen en la relación entre el grado de satisfacción, posición articular y actividad muscular.

X. RESUMEN.

Objetivo: Estudiar el grado de satisfacción de pacientes portadores de prótesis totales con guía canina y con oclusión balanceada.

Metodología: En este estudio participaron 100 pacientes atendidos en el curso de prótesis totales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile en Santiago de Chile. El 32% de la muestra se excluyó del estudio, ya que, no cumplía con los criterios de selección que se mencionan más adelante. Quedando como muestra total 68 pacientes.

Los pacientes fueron registrados en una planilla electrónica donde se registraron datos administrativos (nombre, edad, teléfono, etc) que permiten futuros seguimientos por estos y otros investigadores. Se registraron también las respuestas a las preguntas de la entrevista antes y después de que se construyeran sus nuevas prótesis con los dos diferentes esquemas de desoclusión estudiados.

El criterio de selección fue: que el paciente quisiera participar voluntariamente del estudio. Que el paciente tuviera prótesis, ya sea que las usara o no. Se incluyeron hombres y mujeres, sin importar la edad que presentaran. Tampoco se valoró su nivel de reabsorción ósea ni condición sistémica presente aún cuando esta desfavoreciera el pronóstico protésico. Esto porque se compararon las encuestas previa y posterior de cada paciente consigo mismo, es decir la variabilidad entre individuos no fue el motivo de este estudio, sino el posible cambio del mismo individuo con sus prótesis nuevas y además entre uno y otro esquema que le pudo corresponder.

Fueron los estudiantes de 5° año de la carrera de Odontología los que confeccionaron las prótesis. Se distribuyeron al azar el esquema de desoclusión que cada uno usó con su o sus respectivos pacientes. Los profesores fueron instruidos y también fueron responsables de guiar a los estudiantes en el proceso. Solo 22 pacientes fueron rehabilitados con guía canina, ya que, 12 alumnos por diferentes motivos no respetaron la norma para este estudio, así sólo 46 pacientes fueron rehabilitados con oclusión balanceada. Como en nuestra universidad se enseña como norma la oclusión balanceada, fue este grupo el que se consideró grupo control y el que tuvo guía canina fue el grupo experimental.

En el evento que el resultado de este estudio haya determinado en la práctica discomfort entre los enfermos que recibieron el esquema de guía canina (lo cual no sucedió), se hubieran anatomizados los caninos para dejar el esquema de oclusión balanceada como funcional y definitivo en ese caso. De esta manera se respetaría el protocolo para este efecto del departamento

Se aplicó el test Wilcoxon signed-rank para determinar la asociación estadística con respecto a el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, con un p menor o igual a 0.05.

Se aplicó Two-sample t test equal with equal variances para determinar la asociación estadística entre la diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género, con un p menor o igual a 0.05.

Resultados: En el presente estudio no se encontró diferencia significativa con respecto a el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral.

Tampoco con respecto a la diferencia del grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y de aquellos con balanceada bilateral, antes y después del tratamiento, según género.

Conclusiones:

El grado de satisfacción de pacientes rehabilitados con prótesis totales no se relaciona con la guía canina y la oclusión balanceada, como diseños de desoclusión.

No existe diferencia estadística entre el grado de satisfacción de los pacientes con guía canina y aquellos con oclusión balanceada.

No existe diferencia estadística al comparar la distribución por género de los pacientes portadores de prótesis totales.

Todos los pacientes mejoraron el grado de satisfacción protésica, luego de ser rehabilitados, independiente del tipo de esquema desoclusivo y del género al cual pertenecen.

XI. BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Instituto Nacional de Estadística (INE).Resultados Generales, Censo de Población y Vivienda 2002.
- 2.- Al Quran. F. Influence of psychological factors on the acceptance of complete dentures. Gerodontology 2001, Jul; 18 (1):35-40.
- 3.- Langer, A. Prosthodontic failures in patients with systemic disorders. Journal of Oral Rehabilitation, 1979, Volume 6, pages 13-19.
- 4.- Lekholm, U. Surgical considerations and possible shortcoming of host sites. Journal of Prosthetic Dentistry 1998; volume 79, pages 43-48.
- 5.- Edward P. Allen Annual review of selected dental literature, del The Journal Prosthetic Dentistry 1996 Jul 56-93.
- 6.- Atwood, Douglas “Some Clinical Factors Related To Rate Of Resorption Of Residual Ridges” The Journal of Prosthetic Dentistry Classics May 1962.

7.- Ingriz Peroz, Ariane Leuenbert, Ingrun Haustein, Klaus-Peter Lange Comparison between balanced occlusion and canine guidance in complete denture wearers. A clinical, randomized trial.. Quintessence International 2003; 34:607-612.

8.- Tylman S. Theory and Practice of Crown and Bridge Prosthesis. Mosby Company. 1940. Chapter XVII Pag 132-17.

9.- Schwartz, J. Modern Methods of Tooth Replacement. Dental Items of Interest publishing company. New York. USA. 1942. Pag 53-100. Chapter III.

10.- Miralles R, Bull R, Manns A, Roman E. Influence of balanced occlusion and canine guidance on electromyographic activity of elevator muscles in complete denture wearers. J Prothet Dent 1989; 61:494-498.

11.-. Dubojska A, White G. The importance of occlusal balance in the control of complete dentures. Quintessence Int. 1988; 29:389-394.

12.- Grubweiser G, Flatz A, Grunert I, Kofler M, Ulmer H, Gaush K, Kulmer S. Quantitative analysis of masseter and temporalis EMGs: a comparison of anterior guided versus balanced oclusal concepts in patients waring complete dentures. Journal of Oral Rehabilitation. 1999; 26:731-736.

13.- Manns A, Chan C, Miralles R. Influence of group function and canine guidance on electromyographic activity of elevator muscles. J Prosthet Dent 1987; 57:494-501.

14.- Williamson EH, Lundquist DO. Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. J Prosthet Dent 1983;49:816-23

15.- V. Anastassiadou , S. Katsouli, M. R. Heath, A. Pissiotis and D. Kapari
Validation of communication between elderly denture wearers and dentists: a questionnaire on satisfaction with complete dentures using semi-structured interviews. Gerodontology 2004; 21; 195–200

16.- Lang, B. Complete denture occlusion. Dental Clinics of North América 48 July 2004; 625 – 640.

XII. ANEXOS.

(Anexo N°1)

PREGUNTAS SOBRE SATISFACCIÓN CON PRÓTESIS TOTALES	CATEGORÍAS
Movimiento de las prótesis durante la comida	1 2 3 4 5
Dolor e incomodidad de la prótesis superior	1 2 3 4 5
Dolor e incomodidad de la prótesis inferior	1 2 3 4 5
Dificultad para hablar con las prótesis	1 2 3 4 5
Dificultad para morder con las prótesis	1 2 3 4 5
Dificultad para masticar con las prótesis	1 2 3 4 5
Apariencia de las prótesis	1 2 3 4 5
Sensación de náusea al usar las prótesis	1 2 3 4 5

1 2 3 4 5