

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



FRECUENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PACIENTES
EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY QUE ACUDEN A UNA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

Autores:

RIOS FLORES LUCIA ALEJANDRA
TORRES VASQUEZ WENDY YIPSY

Chiclayo, Perú
2016

FRECUENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PACIENTES
EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY QUE ACUDEN A UNA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA

POR:

RIOS FLORES LUCIA ALEJANDRA
TORRES VASQUEZ WENDY YIPSY

Tesis presentada a la Escuela de Odontología de la Facultad de Medicina de
la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para optar el Título de
CIRUJANO DENTISTA

APROBADO POR:

PhD. Esp. Rosse Mary Falcón Antenucci
Presidente de Jurado

PhD. Esp. Miguel Carhuayo Matta
Secretario de Jurado

Mgr. CD. Alex Mardonio Chiri Portocarrero
Vocal/Asesor de Jurado

CHICLAYO, 2016

DEDICATORIA

A Dios, por darme salud para poder culminar mi carrera profesional,
guiándome y dándome fortaleza para seguir adelante.

A mis padres, Franco Torres e Yngrid Vásquez, mi hermano y abuelos,
quienes me apoyaron incondicionalmente, me dieron la oportunidad
de estudiar y reflejaron el ejemplo de perseverancia para lograr mis
objetivos.

A mi novio, Fernando Guevara, quién me apoyó y alentó durante todo
este tiempo, para continuar y no rendirme.

Wendy Torres Vasquez

A Dios por permitirme llegar a esta etapa tan especial en mi vida, la de
concluir mi carrera, por cada triunfo y cada tropiezo que me hizo aprender
y valorar cada día más el sólo hecho de existir.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional y por acompañarme
siempre en cada logro de mi vida personal y académica. A mi mascota por
ser parte de mi familia y el amor que tengo para cada uno de ellos. Gracias a
todos ellos por su amor, confianza y apoyo moral que fueron mi principal
motivación para ver alcanzada una de mis metas.

Lucia Rios Flores

AGRADECIMIENTO

Al C.D. Esp. Marco Antonio Huamán Ángeles, por su apoyo, orientación y conocimientos brindados durante la elaboración de la tesis.

Al C.D. Alex Mardonio Chiri Portocarrero, gracias por su tiempo y orientación como asesor de tesis.

Al Blgo. Jorge Antonio Fupuy Chung, por su ayuda en la parte estadística de la investigación.

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	8
Abstract	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS	30
2.1 Operacionalización de variables	30
2.2 Diseño metodológico	31
2.3 Población	31
2.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.	32
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy	37
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Interferencias oclusales en céntrica en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy según edad y género	38
Tabla N° 2: Interferencias oclusales en protrusiva en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy según edad y género	39
Tabla N° 3: Interferencias oclusales en lateralidad derecha en pacientes edéntulos clase III de Kennedy según edad y género	40
Tabla N° 4: Interferencias oclusales en lateralidad izquierda en pacientes edéntulos clase III de Kennedy según edad y género	41

Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy, que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, 2015. El diseño del estudio fue transversal y descriptivo. La población de estudio fue representada por 40 pacientes de la clínica odontológica universitaria que cumplieron con los criterios de selección. Se diseñó una ficha de recolección de datos. Se capacitó y se realizó la calibración intra e interexaminador de los investigadores gracias a la participación de un especialista en Rehabilitación Oral, a fin de lograr una estandarización en los criterios de evaluación, verificado mediante índice de Kappa. Se encontró que el 73% del total de los pacientes presentaban interferencias oclusales en céntrica, el 53% en protrusiva, el 80% en lateralidad derecha y el 65% en lateralidad izquierda. Para obtener los resultados de nuestro estudio utilizamos el software Microsoft Excel. Basándonos en nuestros resultados, la mayoría de pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy, presentaron interferencias oclusales, tanto en céntrica, protrusiva, lateralidad derecha e izquierda.

Palabras claves. Edéntulo, interferencia, céntrica

Abstract

The aim of this study is to determine the frequency of occlusal interferences in partial edentulous patients class III Kennedy attending the Dental Clinic of the University of Santo Toribio de Mogrovejo in the province of Chiclayo, 2015. The study design was cross-sectional and descriptive. The study population was represented by 40 new patients from the university dental clinic that met the selection criteria. A form of data collection was designed. He trained and intra interexaminer calibration and researchers was held by the participation of a specialist in Oral Rehabilitation, in order to achieve standardization in the evaluation criteria, verified by Kappa. It was found that 73% of patients had occlusal interferences in centric, protrusive 53% in 80% in right-sided and left sided in 65%. For the results of our study we used the Microsoft Excel software. Based on our results, most partial edentulous patients class III Kennedy, they presented occlusal interferences, both central, protrusive, right lateral and left.

Keywords. Edentulous, interference, central

INTRODUCCIÓN

La ausencia de uno o más dientes en la boca incide en la fonética, deglución, digestión, estética.¹ La pérdida de piezas dentarias ocasiona brechas edéntulas en los maxilares y la posterior migración o alteración de posición de los dientes adyacentes a éstas.² Los cambios de posición de los dientes, posteriores a la pérdida de piezas posteriores pueden alterar las formas de arco y planos oclusales. Esto puede resultar en el

desarrollo de interferencias oclusales.³

La armonía oclusal es un estado en el que cada una de las partes del sistema funciona coordinadamente para cumplir sus diferentes funciones; la rehabilitación oral debe encaminarse hacia la obtención de una oclusión fisiológica. Sin embargo, en la mayoría de personas se altera la oclusión por la pérdida de piezas dentales a causa de una patología oclusal ocasionada por interferencias oclusales.²

Las interferencias oclusales son cualquier contacto dentario que inhibe la oclusión de las superficies remanentes para tener superficies estables y contactos armoniosos.² La patología oclusal es un proceso evolutivo que puede afectar cualquiera de los componentes del sistema estomatognático en su forma y función.⁴ Los efectos de las interferencias oclusales se presentan sobre las piezas dentales naturales, en la movilidad dental, en el trauma por oclusión, la migración dentaria.²

Las interferencias ocasionan esta patología oclusal que puede llegar a producir movilidad en las piezas dentarias y consecuentemente la pérdida de éstas. El tratamiento más requerido por los pacientes que presentan edentulismo parcial es la prótesis parcial removible.⁵

La presencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales tiene consecuencias serias en el pronóstico de los tratamientos protésicos. La persistencia de estas alteraciones oclusales puede ocasionar que el paciente siga perdiendo estructuras dentarias y a lo largo, problemas a nivel de ATM y del músculo pterigoideo externo inferior.

Los pacientes que presentan edentulismo parcial clase III de Kennedy tanto en el maxilar superior o inferior presentan mayor probabilidad

de presentar interferencias oclusales, esto debido al movimiento que experimentan las piezas antagonistas y contiguas a la brecha edéntula, estos dientes se pueden extruir, giroversar, angular, mesializar, vestibularizar o distalizar, estos movimientos provocan que partes de la estructura dentarias se interponga en el libre desplazamiento armónico de la mandíbula.⁶

Es importante detectar las interferencias oclusales en el examen clínico del paciente edéntulo parcial para realizar un buen diagnóstico oclusofuncional y así planificar y ejecutar un adecuado tratamiento, evitando la pérdida persistente de estructuras dentarias.

¿Cuál es la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la Provincia de Chiclayo, 2015?

Se hace necesario establecer estudios de investigación que evalúen la frecuencia de interferencias oclusales que se presenta en los pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy a fin de establecer un mejor plan de tratamiento que preserve adecuadamente los tejidos orales remanentes.

Por lo tanto, el propósito del estudio es determinar la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos clase III de Kennedy que acuden a una Clínica Universitaria de la Provincia de Chiclayo.

Objetivo general:

Determinar la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos clase III de Kennedy, que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, 2015.

Objetivos específicos:

1. Determinar las interferencias oclusales en céntrica en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, según edad y género.
2. Determinar las interferencias oclusales en protrusiva en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, según edad y género.
3. Determinar las interferencias oclusales en lateralidad derecha en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, según edad y género.
4. Determinar las interferencias oclusales en lateralidad izquierda en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo de la provincia de Chiclayo, según edad y género.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Carrera⁷, realizó un estudio en Lima en el 2006 con el objetivo de evaluar la frecuencia y clase de edentulismo parcial que existía en una determinada población. Se evaluaron a 127 pobladores mayores de 14 años que cumplieron con los criterios de selección. Los resultados registraron que la clase III fue la más frecuente tanto en el sexo masculino como en el femenino, en cuanto a la edad se registró la clase III también como la más frecuente y se registró que el edentulismo parcial es más frecuente en el maxilar inferior.

Grau⁸, realizó un estudio en Cuba en el 2007. Su objetivo fue evaluar los cambios de las alteraciones en la oclusión dentaria y en la sintomatología de trastornos temporomandibulares. Se evaluaron a 80

pacientes mayores de 18 años que asistieron al servicio de la articulación temporomandibular que cumplieron con los criterios de selección. Los resultados registraron que del total de pacientes con dichos trastornos e interferencias oclusales, fue mayoría el sexo femenino y predominó el grupo de individuos de 26 a 35 años de edad.

Arenas⁹, realizó un estudio en Madrid en el 2009. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre factores oclusales y disfunción craneomandibular. Se evaluaron a 408 pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Los resultados registraron que en la población analizada se observa una prevalencia más elevada en mujeres que presentan disfunción craneomandibular siendo también el chasquido en la ATM derecha el que predomina.

Valverde⁶, realizó un estudio en Lima en el 2011 con el objetivo de demostrar la relación del edentulismo parcial con interferencias oclusales en pacientes del servicio de rehabilitación oral del post grado de la facultad de estomatología Roberto Beltrán de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se revisaron 268 historias clínicas que cumplieron los criterios de selección, de dicha clínica durante el periodo 2008 al 2010. Se utilizaron para evaluar si existe una asociación entre el edentulismo parcial y la presencia de interferencias oclusales. Los resultados obtenidos registran que los pacientes que presentan edentulismo parcial clase III según Kennedy tanto en el maxilar superior o inferior presentan mayor probabilidad de presentar interferencias oclusales, debido al movimiento que experimentan las piezas antagonistas y contiguas a la brecha edéntula.

Guevara¹⁰, realizó un estudio en Ecuador en el 2014. El estudio realizado analizó los ruidos articulares y su relación con la presencia de interferencias oclusales, mediante evaluación clínica en adultos

entre 20 y 40 años de edad. Se evaluaron a 31 participantes que cumplieron con los criterios de selección y los resultados registraron que sí existe relación entre los ruidos articulares y la presencia de interferencias oclusales en el lado de no trabajo, evidenciando también que hubo mayor prevalencia en el género masculino que en el femenino.

1.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICA

1.2.1 ANÁLISIS DE OCLUSIÓN

La oclusión es la relación armónica que existe entre las superficies masticatorias de los dientes inferiores y superiores cuando cierran o durante los movimientos masticatorios. Sin embargo la mayoría de pacientes presentan una desarmonía oclusal debido a múltiples factores, entre los cuales, están las interferencias oclusales. Se debe realizar un análisis oclusal en cada paciente para determinar la presencia de estas interferencias.¹¹

Mucho se afirma que el movimiento de cierre mandibular en relación céntrica debe llevar a la máxima intercuspidad de los dientes para conseguir una oclusión céntrica, generando de esta manera una oclusión ideal que la práctica clínica de muchos años, así como estudios epidemiológicos nos enseñan que la oclusión ideal prácticamente no existe en la enorme mayoría de la población mundial, alrededor del 98% tiene una oclusión habitual, es decir que en el cierre en relación céntrica se produce un contacto dentario que desplaza a la mandíbula a una máxima intercuspidad. Esta oclusión habitual es la que más encontramos en nuestros pacientes sin patología alguna, entonces no es necesario modificar la oclusión de estos pacientes porque tienen una oclusión fisiológica. Sin embargo dentro de este grupo de

pacientes se dan procesos patológicos que pasan desapercibidos por el profesional que hace una restauración protésica perpetuando la patología que no la identificó por falta de un buen diagnóstico. Las patologías avanzadas son fácilmente identificables y necesitan de un examen cuidadoso y completo para establecer alternativas de tratamiento conducentes a una oclusión fisiológica. Las técnicas protésicas y restaurativas avanzadas no deben estar más allá de la aplicación de la odontología general porque el reconocimiento y el tratamiento temprano de los desórdenes oclusales y temporomandibulares juegan el rol más importante en el problema de toda la salud dental.¹² Se ha encontrado que la presencia de un desplazamiento mayor de 3 mm desde oclusión céntrica hasta máxima intercuspidadación, influye en la presencia de dolores de cabeza, con mayor predilección en el género femenino.¹⁵ Es importante que el profesional realice un buen diagnóstico oclusofuncional en todos los pacientes, incluyendo adolescentes debido a que se ha reportado que 1 de cada 6 niños y adolescentes presentan signos y síntomas de TTM.¹⁴ Por lo tanto, mantener la oclusión dental libre de interferencias oclusales, reduce la demanda de tratamientos de dolores de cabeza y regiones cervicales.¹⁵ Se deben tener protocolos y métodos estandarizados para poder obtener resultados precisos y poder ejecutar un buen plan de tratamiento.¹⁶

El análisis de oclusión es la secuencia analítica que debe seguir el operador con el fin de evaluar las superficies oclusales de los dientes, en el estado en que se relacionan con sus oponentes en estática y en dinámica. El operador debe realizar el análisis mediante el examen clínico en el paciente para así determinar la presencia de enfermedades oclusales.¹⁷ Este procedimiento se puede respaldar haciendo un montaje de los modelos del paciente

en articulador semiajustable, lo que permite reproducir, medir y registrar los movimientos mandibulares del paciente para desarrollar un adecuado diagnóstico y futuro plan de tratamiento.¹⁸

1.2.1.1 ENFERMEDAD OCLUSAL

Es el proceso que resulta de la pérdida o destrucción notable de las superficies de oclusión de los dientes. También se define como la deformación o trastorno de la función de cualquier estructura dentro del sistema masticatorio que está en equilibrio con una interrelación armónica entre las ATM, la musculatura masticatoria y las superficies oclusales de los dientes. Es considerado como el primer factor contribuyente a la pérdida eventual de los dientes y el más asociado del malestar dentro de las estructuras del sistema masticatorio. Esto incluye dolor/malestar en la musculatura, en los dientes y en la región de las articulaciones temporomandibulares (ATM).¹⁹

Se ha planteado que una excesiva carga oclusal puede dar lugar a cambios distróficos en las estructuras periodontales, alteraciones en el ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento. Características clínicas y radiográficas han sido utilizadas actualmente para identificar el “trauma de oclusión”, tales como recesión gingival, incremento de la movilidad del diente, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, pérdida de hueso.¹⁹

1.2.1.2 INTERFERENCIAS OCLUSALES

Es cualquier contacto dentario que inhibe la oclusión de las superficies remanentes para tener superficies estables y contactos armoniosos y que evita el libre desplazamiento de la mandíbula. Debemos determinar la presencia de estos puntos de contactos en relación céntrica (contacto prematuro) y los movimientos excéntricos de la mandíbula para poder realizar un buen diagnóstico oclusofuncional.²

1.2.1.3 CONTACTO RETRUSIVO

Es el contacto oclusal inicial cuando la mandíbula cierra en relación céntrica y produce un deslizamiento en céntrica que no excede de 2 mm de longitud, generalmente no causa patología en los elementos del sistema masticatorio. Es un contacto adaptativo que no se considera interferencia.¹²

1.2.1.4 RELACIÓN CÉNTRICA

Es una posición mandibular en relación al maxilar superior cuando los cóndilos están en su posición más superior, anterior y media de la cavidad glenoidea, con la parte central de soporte del disco articular en contacto con la superficie articular de los cóndilos y con la eminencia articular.²⁰

- Técnicas de registro de relación céntrica
 - Técnica de Chin Point

Consiste en aplicar una presión hacia abajo sobre la sínfisis mentoniana con los dientes separados, tomando el mentón entre el pulgar e índice de una mano, con lo que la contracción de los músculos elevadores en contra de la carga mentoniana asienta los cóndilos hacia arriba y adelante en su posición de Relación Céntrica.²¹
 - Técnica bimanual de Peter Dawson

Se colocan cuatro dedos de cada mano excluyendo el pulgar en el borde basilar mandibular. Luego se sitúan ambos pulgares sobre la sínfisis mentoniana. Se guía la mandíbula aplicando una fuerza ascendente en el borde inferior y ángulos goniácicos mientras con los pulgares se presiona hacia abajo y atrás sobre el mentón.²²

- Técnicas de deprogramación
 - Láminas espaciadoras o de Long

Juego de laminillas de aproximadamente 1 cm de ancho y 5 cm de largo, que se interponen entre los incisivos con el fin de conseguir la desoclusión de las piezas posteriores con lo cual interrumpe la información propioceptiva del segmento posterior.²¹

- Deprogramador anterior de Neff
Es un aparato ortopédico de la ATM que guía la mandíbula a relación céntrica; se fundamenta en la eliminación de la memoria neuromuscular que determina la propiocepción de las piezas dentarias posteriores. Se diferencia del jig de Lucía, en que en el deprogramador anterior existe una superficie plana en la que contactan los incisivos centrales inferiores.²⁰
- Deprogramador anterior de Lucia
Dispositivo de resina acrílica en forma de plano inclinado. Determina un deslizamiento posterior de la mandíbula.²²
- Plano anterior o de Sved o férulas oclusales
Férula oclusal que constituye una indicación terapéutica con el objetivo de lograr estabilidad ortopédica con el fin de mantener una posición inicial de tratamiento estable.²³
- Técnica con rollos de algodón
Propuesta por Dawson en 1980. Los pacientes ejercen presión sobre los rollos de algodón por 20 minutos para eliminar la memoria muscular y así poder eliminar el patrón de cierre.¹⁹

1.2.1.5 MOVIMIENTOS MANDIBULARES

El sistema masticatorio es extraordinariamente dinámico. Las articulaciones temporomandibulares y la musculatura

asociada permiten que la mandíbula se desplace en los tres planos del espacio (es decir: sagital, horizontal y frontal). Junto con estos movimientos pueden producirse posibles contactos dentarios. Es importante conocer los tipos y la localización de los contactos dentarios que se producen durante los movimientos mandibulares básicos. Se utiliza el término excéntrico para describir todo movimiento de la mandíbula lateral y protrusivo. En caso de presentarse contactos que evitan el libre desplazamiento de la mandíbula, nos ayudará a determinar la presencia de interferencias oclusales.²⁰

○ MOVIMIENTO MANDIBULAR DE PROTRUSIÓN

Se realiza un movimiento mandibular de protrusión cuando la mandíbula se desplaza de atrás adelante. Todo contacto de un área dentaria con un diente antagonista durante el movimiento de protrusión se considera un contacto de protrusión. En una relación oclusal normal, los contactos de protrusión predominantes se producen en los dientes anteriores, entre los bordes incisivos y labiales de los incisivos mandibulares y las áreas de la fosa lingual y los bordes incisivos maxilares. Éstas se consideran las vertientes guía de los dientes anteriores.²⁰

○ MOVIMIENTO MANDIBULAR DE LATEROTRUSIÓN

Durante un movimiento mandibular lateral, los dientes posteriores mandibulares derecho e izquierdo se desplazan sobre los dientes antagonistas en distintas

direcciones. Si, por ejemplo, la mandíbula se desplaza lateralmente hacia la izquierda, los dientes posteriores izquierdos mandibulares se moverán lateralmente sobre los dientes opuestos. Sin embargo, los dientes posteriores derechos mandibulares se desplazarán en sentido medial sobre los dientes opuestos. Las posibles áreas de contacto de estos dientes se encuentran en lugares diferentes y reciben, por tanto, distintos nombres.²⁰

Si examinamos más detenidamente los dientes posteriores del lado izquierdo durante un movimiento lateral del mismo lado, se observa que pueden darse contactos en dos áreas inclinadas. Uno de ellos se produce entre las vertientes internas de las cúspides bucales y las vertientes externas de las cúspides bucales mandibulares. El otro se da entre las vertientes externas de las cúspides linguales maxilares y las vertientes internas de las cúspides linguales mandibulares. Estos dos contactos se denominan de laterotrusión.²⁰

También se aplica con frecuencia el término de contacto de trabajo a estos dos contactos de laterotrusión. Dado que la mayor parte de la función se lleva a cabo en el lado hacia el que se desplaza la mandíbula, el término contacto de trabajo es muy apropiado.²⁰

Durante el mismo movimiento lateral izquierdo, los dientes posteriores derechos mandibulares se desplazan en una dirección medial sobre los dientes

opuestos. Los posibles lugares de contacto oclusal se encuentra entre las vertientes internas de las cúspides linguales maxilares y las internas de las cúspides bucales mandibulares. Se denomina contactos de mediotrusión. Durante un movimiento lateral izquierdo, la mayor parte de la función se realiza en ese mismo lado, por lo que al lado derecho se le denomina lado de no trabajo. A estos contactos de mediotrusión también se les denomina, por tanto, contactos de no trabajo. También llamado contacto de balance.²⁰

Si la mandíbula se desplaza lateralmente hacia la derecha, los posibles lugares de contacto serán idénticos a los que se dan en el movimiento lateral izquierdo, pero a la inversa. El lado derecho ahora tiene contactos de laterotrusión y el lado izquierdo presenta contactos de mediotrusión. Estas áreas de contacto se encuentran en las mismas vertientes que en el movimiento lateral izquierdo, pero en los dientes del lado opuesto de la arcada.²⁰

Los dientes anteriores desempeñan un papel de guía importante durante el movimiento mandibular lateral izquierdo o derecho. En una relación oclusal normal, los caninos maxilares y mandibulares contactan durante los movimientos laterales derecho e izquierdo, y por tanto, tienen contactos de laterotrusión. Éstos se producen entre las superficies labiales y los bordes incisivos de los caninos mandibulares y las fosas linguales y los bordes incisivos de los caninos maxilares. Al igual que a los contactos de protrusión, se les considera vertientes de guía.²⁰

1.2.1.6 RESPUESTA MUSCULAR A LA INTERFERENCIA OCLUSAL

Cuando una interferencia oclusal como una restauración alta es introducida en una boca confortable, provoca típicamente una respuesta de hiperactividad y contracción incoordinada en todos los músculos que son impedidos de su funcionamiento en un patrón de contracción versus de los músculos opuestos. Es también común para el diente que interfiere hacerse sensible y doloroso. Debido a la hiperactividad prolongada de los músculos temporales, la tensión de la cefalea en esa región ocurre a menudo en combinación con dolor en los músculos maseteros y en el complejo de los pterigoideos.²⁴

1.2.2 CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

- Clase I: Áreas bilaterales posteriores a los dientes remanentes (extremo libre bilateral).²⁴
- Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes remanentes (extremo libre unilateral).²⁴
- Clase III: Área edéntula unilateral posterior con dientes remanentes anteriores y posteriores a ella, inadecuados para asumir solos el soporte de la prótesis.²⁴
- Clase IV: Área edéntula única anterior y bilateral a los dientes remanentes (extremo libre anterior). El área edéntula anterior debe comprender ambos lados de la línea media.²⁴
- Clase V: Variación de la clase III. Área edéntula limitada por dientes anteriores y posteriores donde el diente anterior no es adecuado para ser usado como pilar.²⁴
- Clase VI: Variación de la clase III. Área edéntula

limitada por dientes anteriores y posteriores capaces de asumir el soporte de la prótesis.²⁴

1.2.2.1 EPIDEMIOLOGÍA

La reposición de dientes ausentes es una necesidad común de los pacientes, sobre todo en edades avanzadas. Los estudios poblacionales actuales muestran que el 13% de la población de Estados Unidos tiene 65 años o más.²⁵

Los patrones de pérdida de dientes con la edad sufren transformaciones. Se ha observado que la proporción de adultos edéntulos va en descenso, aunque con variaciones según los estados. Sin embargo, se ha comprobado que el número total de pacientes desdentados que necesitan atención está creciendo actualmente y, por tanto, también crece la necesidad de restaurar estas situaciones de edentulismo parcial.²⁵

Se admite que la arcada edéntula más frecuente es la maxilar, y que la mayor parte de dientes ausentes son los primeros y molares.²⁵

En Costa Rica se proyecta que, para el año 2025, el grupo de personas adultas mayores crecerá en un 14%, comparado con el 8% que es el porcentaje actual. Esto debido a la disminución de la tasa de natalidad. Partiendo del hecho que actualmente el porcentaje de edentulismo es superior al 50% de la población adulta mayor y que nuestra educación en higiene oral no es la

más indicada, se asume que tendremos personas con necesidades de tratamientos de prótesis.²⁶

En Perú se hizo un estudio para determinar la frecuencia y clase de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy entre los pobladores que residen en el AAHH “Sol Naciente” del distrito de Carabayllo – Lima en el año 2005, se encontró como resultados principales que un 66.1% de la población evaluada presentaron algún tipo de edentulismo parcial, de la misma manera se registró que la clase III fue la más frecuente tanto en el sexo masculino como en el femenino, también se registró que el edentulismo parcial del maxilar inferior fue el más frecuente y el sexo femenino presentó una mayor frecuencia de edentulismo parcial.⁷

1.2.2.2 ETIOLOGÍA

Las causas son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal. Nadie duda de la relación que existe entre la pérdida de los dientes y la edad. Se ha comprobado una relación específica de la ausencia de dientes con el incremento de la edad, y la existencia de dientes que se retienen más tiempo que otros. Se ha sugerido que la pérdida de dientes varía según la arcada, y que se pierden antes los dientes maxilares que los mandibulares.²⁷

Aún hay muchas personas que consideran el edentulismo como una consecuencia del

envejecimiento, sin embargo la pérdida dental está relacionada con experiencias de procesos infecciosos (no atendidos o atendidos de manera deficiente) y falta de higiene.²⁰ Un factor muy importante también es el nivel socioeconómico de los pacientes, tanto para el edentulismo como para cualquier problema dental, incluido los TTM. Las personas con mayores dificultades económicas presentan más problemas dentales, quizás por no tener los medios para solucionarlos.²⁸

1.2.3 CLASE III DE KENNEDY E INTERFERENCIAS OCLUSALES

La migración dental, además de ofrecer superficies donde se puede desarrollar caries, también promueve que se generen puntos de contacto inadecuados durante la oclusión, los cuales se convertirán en interferencias oclusales que, combinadas con la mala función y la falta de higiene pueden favorecer que la pérdida de tejidos de soporte (ligamento periodontal, hueso) se presente de manera acelerada, lo cual terminará en la pérdida de un mayor número de órganos dentarios.²⁹

Anteriormente, se pensaba que la pérdida de dientes era una parte inevitable del ciclo de la vida por la misma reabsorción ósea, pero estudios e investigaciones recientes han demostrado que no todas las enfermedades orales son inevitables por los cambios de la edad, ya que existe una gran variedad de métodos preventivos para mantener las piezas dentarias por un largo período de tiempo. Es por ello que se considera al edentulismo temprano como una falta de interés y educación por la salud bucal.²⁹

Todo ello nos lleva a la conclusión de que la presencia de edentulismo en nuestro país, se debe a una falta de conocimientos sobre cuidado dental, ya que no se le da la importancia debida. Existen diversos factores que pueden desencadenar una amplia gama de enfermedades en la cavidad bucal, las cuales ocasionan que se inicie el proceso de pérdida de dientes y, por ende, aumente el índice de edentulismo en la población.²⁹

CAPÍTULO II MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	
			NATURALEZA	ESCALA
INTERFERENCIAS OCLUSALES	Relación Céntrica	Interferencias	Cualitativo	Nominal
		Si		
	No			
	Movimientos			
Lateralidad derecha	Lateralidad izquierda	Laterales y	Cualitativo	Nominal
		Protrusivos		
		Si		
		No		
EDAD	-	Grupos etarios	Cuantitativa	Ordinal
GÉNERO	-	Masculino	Cualitativo	Nominal
		Femenino		

2.2. Diseño de investigación

El enfoque para este estudio es de tipo descriptivo, transversal.

2.3. Población

Pacientes que ingresen a la Clínica Odontológica Santa Apolonia de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo durante el período de Marzo – Abril en el año 2015.

2.3.1. Población muestral

Debido a que la población es en número pequeña se realizó un censo de esta. Se trabajó con 40 pacientes que cumplían con nuestros criterios de selección.

2.3.2. Criterios de Selección

1) Criterios de Inclusión

- Pacientes clase III en maxilar superior o inferior
- Pacientes con maxilar antagonista clase III o totalmente dentado
- Pacientes mayor de 18 años de edad

2) Criterios de exclusión

- Pacientes con tratamientos ortodónticos
- Pacientes con enfermedad sistémica: diabetes e hipertensión arterial
- Pacientes portadores de prótesis dental

2.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

2.4.1. Métodos

Se realizó mediante observación directa.

2.4.2. Prueba piloto

Se llevó a cabo la capacitación y calibración de los investigadores, el cual estuvo a cargo de un especialista en el área de Rehabilitación Oral, a fin de obtener un mismo criterio de evaluación. Se obtuvo un nivel de concordancia de 0,92 en la calibración interexaminador y 0,89 en la calibración intraexaminador mediante el índice de Kappa. Se realizó el estudio preliminar con el fin de ensayar la secuencia metodológica del instrumento de recolección de datos diseñado, para así afianzar el manejo de este y analizar el tiempo de aplicación. Se realizó el examen clínico a 16 pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

2.4.3. Aplicación

Se pidió permiso a la coordinadora de la clínica odontológica universitaria Santa Apolonia, para tener acceso a la información de las historias clínicas registradas. Una vez seleccionados los pacientes que cumplan con los criterios de selección, se procedió a realizar las llamadas telefónicas a los números registrados en las historias clínicas y se les invitó a participar del estudio. Se citó a aquellos que aceptaron ser parte de la investigación.

Los pacientes citados se agruparon en grupos de 10 por día, se les proporcionó el consentimiento informado para

concederles la opción de aceptar o rechazar su participación en la investigación. Se aclararon las dudas y preguntas que puedan tener. Se procedió a analizar a los pacientes en el ambiente asignado por la coordinación de clínica que cuente con luz natural y se les ubicó sentados en una posición de 45°. El tiempo para la examinación de cada paciente fue de 20 minutos a menos.

El instrumento fue llenado por los investigadores después de haber examinado a los pacientes de la Clínica Universitaria Santa Apolonia, que hayan firmado el consentimiento informado y cumplan con los criterios de selección.

Antes de empezar el examen clínico del paciente, se le hizo la demostración de cómo tenía que hacer los movimientos de lateralidad y protrusión, el paciente practicó varias veces hasta lograr los movimientos.

Se procedió a aplicar la técnica de Chin Point para determinar la presencia de interferencias oclusales que presente el paciente en céntrica y luego se le indicó al paciente realizar movimientos excéntricos.

El investigador indicado procedió a colocar el dedo pulgar a nivel de la cara vestibular de los incisivos inferiores y los dedos índice y medio a nivel submentoniano para poder llevar al paciente a relación céntrica en una posición donde la mandíbula rota alrededor del eje de bisagra. Se ayudó con los dedos índice y pulgar de la otra mano, ubicándolos en las caras vestibulares de los dientes superiores a nivel de premolares. Se ubicó el primer contacto dentario al realizar el

movimiento de cierre mandibular en céntrica, se trazó con lápiz una línea vertical continua en las piezas dentarias (superior e inferior) que presentaban el contacto y luego se le indicó al paciente que vaya a máxima intercuspidad. La separación de la línea nos indicaba cuanto había sido el deslizamiento, si este era mayor de 2 mm lo consideramos como contacto prematuro o interferencia en céntrica y si era menos de 2 mm, lo consideramos como contacto retrusivo. Luego se hizo el mismo procedimiento pero con papel de articular de 12 micras de espesor para confirmar la presencia de interferencias.

Posteriormente se le pidió al paciente realizar movimientos de lateralidad hacia izquierda y derecha. Lo importante en este movimiento fue visualizar el recorrido del canino inferior sobre el superior. Si el recorrido se cumplía en su totalidad y había algún contacto en posterior, lo consideramos como contacto acompañante. Y si el recorrido era interrumpido y había algún contacto en posterior, lo consideramos como interferencia. Fue importante la visualización y luego la confirmación con papel de articular.

Finalmente se le pidió al paciente realizar el movimiento de protrusiva. Se utilizó hilo dental para ubicar algún contacto en posterior y de igual manera si el recorrido de los incisivos inferiores sobre los incisivos superiores se cumplía en su totalidad lo consideramos como contacto acompañante. Y si el recorrido era interrumpido lo consideramos como interferencia. Luego se realizó el mismo procedimiento y se confirmó el recorrido de los incisivos con papel de articular.

Se procedió a llenar el instrumento de recolección de datos con la información obtenida del examen clínico realizado para poder organizar los resultados y poder llegar a las conclusiones de nuestro estudio de investigación.

2.4.4 Aspectos éticos de la investigación

En este trabajo de investigación se respetó la dignidad de la persona a través de los principios bioéticos establecidos, además se cuenta con la aprobación del comité de ética de la Facultad de Medicina con N° 389-2015-USAT-FM de Resolución.

Los investigadores se comunicaron con los pacientes y les explicaron el procedimiento, algunos vinieron a sus citas con sus operadores y ahí se procedió a hacer la evaluación y aquellos que vinieron en el día que nosotros le indicamos les proporcionamos el costo del transporte.

Una vez citados se les explicó nuevamente el procedimiento y posteriormente se le entregó el consentimiento informado a aquellos que desearon participar del estudio.

El participante pudo retirarse del estudio si lo decidía con total libertad, sin que esto perjudique el tratamiento que reciba en la clínica universitaria.

Los datos proporcionados por los participantes fueron manejados de forma confidencial, para esto, se manejó fichas con una codificación; y para fines informativos, el participante puede saber sobre su resultado entregando el número asignado.

El beneficio para el participante fue instruirlo acerca de las consecuencias que producirá la presencia de interferencias oclusales y se le realizó un control de aquellos que ya hayan recibido tratamiento en la clínica. Los resultados globales de esta investigación serán publicados en una revista.

2.4.5 Plan de procesamiento para análisis de datos

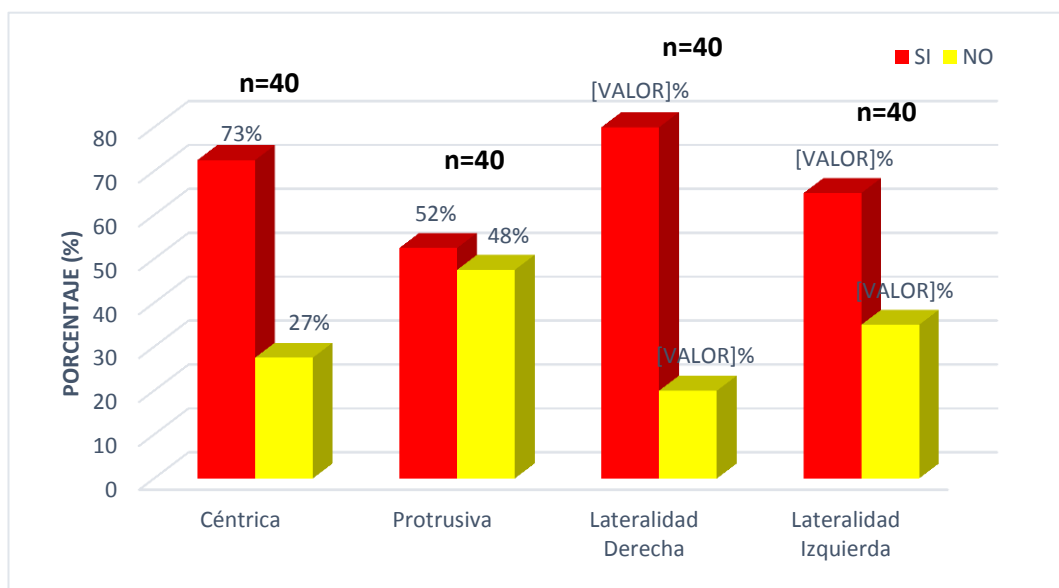
Los datos obtenidos fueron tabulados en tablas de frecuencia absoluta y porcentual, representados en gráficos.

Los datos fueron procesados utilizando el software Microsoft Excel y el software SPSS versión 22.

CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados:

GRÁFICO N°1 FRECUENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PACIENTES EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY



Fuente: Elaboración propia, 2015

Del total de pacientes que participaron en el estudio, con respecto a céntrica, 73% presentó interferencias oclusales, en protrusiva, el 52%, en lateralidad derecha, el 80%, y en lateralidad izquierda, el 65%.

TABLA N°1 INTERFERENCIAS OCLUSALES EN CÉNTRICA EN PACIENTES EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY SEGÚN EDAD Y GÉNERO

EDAD	GÉNERO			
	MUJERES		VARONES	
	SI	NO	SI	NO
18 a 31	15%	7,5%	7,5%	0%
32 a 45	18%	12%	12,5%	5%
46 a 58	10%	2,5%	10%	0%
TOTAL (n=40)	43%	22%	30%	5%

Fuente: Elaboración propia, 2015

De los pacientes que presentaron interferencias oclusales en céntrica, el 43% fue de género femenino, el 30% varones y el 27% restante no presentó ninguna interferencia en céntrica. El grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en céntrica, fue el de 32 a 45 años.

**TABLA N°2 INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PROTRUSIVA EN
PACIENTES EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY SEGÚN EDAD
Y GÉNERO**

EDAD	GÉNERO			
	MUJERES		VARONES	
	SI	NO	SI	NO
18 a 31	5%	17%	5%	2%
32 a 45	15%	15%	10%	8%
46 a 58	10%	2%	8%	2%
TOTAL (n=40)	30%	34%	23%	13%

Fuente: Elaboración propia, 2015

De los pacientes que presentaron interferencias oclusales en protrusiva, el 30% fue de género femenino, el 23% varones y el 47% restante no presentó ninguna interferencia en protrusiva. El grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en protrusiva, fue el de 32 a 45 años.

TABLA N°3 INTERFERENCIAS OCLUSALES EN LATERALIDAD DERECHA EN PACIENTES EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY SEGÚN EDAD Y GÉNERO

EDAD	GÉNERO			
	MUJERES		VARONES	
	SI	NO	SI	NO
18 a 31	18%	5%	7%	0%
32 a 45	25%	5%	15%	3%
46 a 58	7%	5%	7%	3%
TOTAL (n=40)	50%	15%	29%	6%

Fuente: Elaboración propia, 2015

De los pacientes que presentaron interferencias oclusales en lateralidad derecha, el 50% fue de género femenino, el 29% varones y el 21% restante no presentó ninguna interferencia en lateralidad derecha. El grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en lateralidad derecha, fue el de 32 a 45 años.

TABLA N°4 INTERFERENCIAS OCLUSALES EN LATERALIDAD IZQUERDA EN PACIENTES EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY SEGÚN EDAD Y GÉNERO

EDAD	GÉNERO			
	MUJERES		VARONES	
	SI	NO	SI	NO
18 a 31	13%	10%	0%	7%
32 a 45	20%	10%	13%	5%
46 a 58	10%	2%	10%	0%
TOTAL (n=40)	43%	22%	23%	12%

Fuente: Elaboración propia, 2015

De los pacientes que presentaron interferencias oclusales en lateralidad izquierda, el 43% fue de género femenino, el 23% varones y el 34% restante no presentó ninguna interferencia en lateralidad izquierda. El grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en lateralidad izquierda, fue el de 32 a 45 años.

3.2 Discusión

En propósito del presente estudio fue determinar la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acudieron a una clínica odontológica universitaria. La población de estudio fue de 40 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, de los cuales 14 fueron varones y 26 fueron mujeres distribuidos en rangos de edad de 18-31 (12 pacientes), 32-45 (19 pacientes) y 46-58 (9 pacientes). Los resultados concuerdan con el estudio de Valverde⁶, el cual muestra que los pacientes con edentulismo parcial clase III de Kennedy en maxilar superior o inferior tienen mayor probabilidad de presentar interferencias oclusales debido al movimiento que experimentan las piezas antagonistas y contiguas a la brecha edéntula. La hipótesis planteada fue aceptada debido a que, la mayoría de los pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy, presentaron interferencias oclusales, tanto en céntrica, protrusiva, lateralidad derecha e izquierda.

Los resultados obtenidos demostraron la frecuencia de interferencias en estos pacientes. En céntrica se observó en el 73% del total de los pacientes, y en excéntrica de la misma manera se encontraron interferencias en la mayoría de los pacientes. En protrusiva se observó en el 52%, en lateralidad derecha en el 80% y en lateralidad izquierda en el 65%, siendo similar a los resultados obtenidos en el estudio realizado por Grau⁸, en el cual se examinaron a 80 pacientes con características similares y en los cuales se encontraron la presencia de interferencias oclusales en céntrica, el 60% del total de pacientes, en protrusiva el 81% y en lateralidad el 75%. La coincidencia de resultados puede deberse a que se utilizaron casi los mismos criterios de selección y similares rangos de edades. Además se encuentra un aumento en el porcentaje de protrusiva que podría deberse a que su población es el doble de la nuestra (la población de estudio de nuestra investigación fue de 40 pacientes)

Con respecto a identificar interferencias oclusales en céntrica y excéntrica según sexo, encontramos que predominó el género femenino, mostrando coincidencia con el estudio de Grau⁸. Esto podría deberse a que los pacientes participantes también en su mayoría fueron mujeres.

Según el estudio de Guevara¹⁰, no encuentra diferencia significativa entre sexos en céntrica, sin embargo los resultados obtenidos en nuestra investigación nos muestran la presencia de interferencias oclusales en céntrica del 43% en mujeres, el 30% en varones y el 27% restante entre mujeres y varones no presentaban interferencias. La diferencia en los resultados obtenidos puede deberse a que en ese estudio se observó tanto a pacientes dentados y desdentados parciales sin excepción.

Con respecto a las interferencias en protrusiva según sexo en nuestro estudio encontramos que el 30% se encontró en mujeres, el 23% en varones y el 47% restante entre mujeres y varones no presentaban interferencias. Podemos encontrar un aumento en el estudio de Arenas⁹, en el cual encontramos el 40% en mujeres y el 60% en varones. Esto podría deberse a que su población fue constituida por 408 pacientes y los pacientes estudiados fueron dentados totales y desdentados parciales sin excepción, a comparación del nuestro que evaluamos solo pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy.

Según el estudio de Arenas⁹, se observan resultados similares tanto para varones como para mujeres en lateralidad derecha e izquierda, no encontrando una diferencia significativa.

En nuestro estudio obtuvimos que las interferencias en lateralidad derecha se encontraban en el 50% de mujeres y en el 29% de varones. Con respecto a lateralidad izquierda encontramos el 43% en mujeres y el 23% en varones. El porcentaje mayor de interferencias en lateralidad se observa en las mujeres,

sin embargo según el estudio de Guevara¹⁰ encontró mayor prevalencia en género masculino. Esta diferencia podría deberse a que su población fue de 31 pacientes entre 20 y 40 años y se analizaron tanto dentados totales y cualquier clase de edentulismo parcial.

Con respecto a identificar interferencias en céntrica y excéntrica según la edad del paciente, se encontró que existe mayor presencia de interferencias oclusales en personas con un rango de edad entre 32 a 45 años. Podemos observar resultados similares en el estudio de Grau⁸, en el cual el grupo etario con mayor presencia de interferencias oclusales fueron los pacientes entre 26 a 35 años. La coincidencia podría deberse a que los criterios de selección utilizados fueron similares, al igual que los grupos etarios considerados. Y tal vez debido a que a esa edad, entre los 26 y 35 años, generalmente las personas presentan mayor pérdida de sus piezas dentarias, por diferentes causas.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que del total de pacientes entre varones y mujeres, el 73% presentó interferencias en céntrica, el 52% en protrusiva, el 85% en lateralidad derecha y el 65% en lateralidad izquierda.
2. Se determinó que de los pacientes que presentaron interferencias en céntrica, el 43% fueron mujeres, el 30% varones y el 27% restante no presentó ninguna interferencia. Y el grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en céntrica, fue el de 32 a 45 años.
3. Se determinó que de los pacientes que presentaron interferencias en protrusiva, el 30% fueron mujeres, 23% varones y el 47% restante no presentó ninguna interferencia. Y el grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en protrusiva, fue el de 32 a 45 años.

4. Se determinó que de los pacientes que presentaron interferencias en lateralidad derecha, el 50% fueron mujeres, el 29% varones y el 21% restante no presentó ninguna interferencia. Y el grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en lateralidad derecha, fue el de 32 a 45 años.

5. Se determinó que de los pacientes que presentaron interferencias en lateralidad izquierda, el 43% fueron mujeres, el 23% varones y el 34% restante no presentaba ninguna interferencia. Y el grupo etario en el cuál predominó la presencia de interferencias en lateralidad izquierda, fue el de 32 a 45 años.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere realizar un estudio comparando las demás clases de Kennedy para analizar en cuál hay mayor probabilidad de presentar interferencias oclusales.
2. Se sugiere realizar un estudio valorando el tiempo de condición de edéntulo parcial del paciente para determinar la presencia de interferencias oclusales en céntrica y excéntrica.
3. Se recomienda hacer un análisis funcional de la oclusión a todo paciente edéntulo parcial que va a recibir tratamiento de rehabilitación oral.

4. Se sugiere tener en cuenta la deprogramación neuromuscular previa a la técnica de registro de relación céntrica para obtener resultados más precisos en estudios posteriores.
5. Se recomienda estandarizar el protocolo de análisis oclusofuncional para obtener óptimos resultados en estudios posteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hobkirk J. Prosthodontic: a past with a future? J Can Dent Assoc. 2005; 71(5): 326. <http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-71/issue-5/326.pdf> (último acceso 23 de junio de 2014).
2. Rodríguez J. El ajuste oclusal: procedimiento no obsoleto, ni profiláctico. REDALYC 2008; 1(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324227908002>. (último acceso 17 de abril de 2014).
3. Craddock H. Occlusal Changes Following Posterior Tooth Loss in Adults. Part 3. A Study of Clinical Parameters Associated with the Presence of Occlusal Interferences Following Posterior Tooth Loss. J PROSTHODONT 2008; 17(1): 25-30.
4. Guerrero C, Marín D, Galvis A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de la Literatura. J Oral Res. 2003; 2(2): 77-85.
5. Morales A, Bolaños D. Efecto de la oclusión traumática sobre el tejido pulpar. Rev Cient Ondontol. 2008; 4(2): 58-65.
6. Valverde R. Relación del edentulismo parcial con interferencias oclusales en pacientes del Servicio de Rehabilitación Oral de Postgrado de la Facultad de Estomatología Roberto Beltrán de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2008-2010. [Tesis de

- Maestría]. Lima: Facultad de Estomatología “Roberto Beltrán Neira”, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.
7. Carrera J. Frecuencia y clase de edentulismo parcial según la clasificación de Kennedy en pobladores residentes del A.A.H.H “Sol Naciente” del distrito de Carabayllo – Lima en el año 2005. [Tesis de Titulación]. Lima: Facultad de Estomatología “Roberto Beltrán Neira”, Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2006.
 8. Grau León I. Los trastornos temporomandibulares y la oclusión. [Tesis doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”, Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2007.
 9. Arenas González S. Relación entre factores oclusales y disfunción craneomandibular. [Tesis doctoral]. Madrid: Facultad de Odontología Departamento de estomatología I, Universidad Complutense de Madrid; 2008.
 10. Guevara OF, Naranjo JA, Aldas J, Armas A. Ruidos articulares y su relación con la presencia de interferencias oclusales en el lado de no trabajo, mediante evaluación clínica en adultos entre 20 y 40 años de edad. *Acta Cient. Venez. (Venez)* 2014; 52 (2).
 11. Alonso A, Albertini J, Bechelli A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Panamericana; 2003.
 12. Loza D. Oclusión. Perú: Savia; 2015.
 13. Troeltzsch M, Cronin R, Brodine A, Frankenberger R, Messlinger K. Prevalence and association of headaches, temporomandibular joint disorders, and occlusal interferences. *J Prosthet Dent* 2011; 105(6): 410-417.
 14. Giane da Silva C, Pacheco-Pereira C, Porporatti A, Gorete M, Peres M, Flores-Mir C, et al. Prevalence of clinical signs of intra-articular temporomandibular disorders in children and adolescents. *J Am Den Assoc* 2015.
 15. KirvesKari P, Jämsä T. Health risk from occlusal interferences in females. *EUR J ORTHODONT* 2009; 31(1): 490–495.
 16. Sena M, Mesquita K, Santos F, Silva F, Serrano K. Prevalence of temporomandibular dysfunction in children and adolescents. *Rev Paul Pediatr* 2013; 31(4): 538-45.

17. Espinosa R. Diagnóstico práctico de oclusión. México: Panamericana; 1995.
18. Escobar K. Importancia del diagnóstico en relación céntrica en ortodoncia. [Tesis de licenciatura]. Lima: Facultad de Estomatología "Roberto Beltrán Neira", Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.
19. Dawson P. Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir del ATM. Florida: Amolca; 2009.
20. Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Madrid: Elsevier; 2008.
21. Dawson PE. Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. Florida: Mosby; 2009.
22. Orozco Varo A, Arroyo Cruz G, Martínez de Fuentes R, Ventura de la Torre J, Cañadas Rodríguez D, Jiménez Castellanos E. Relación céntrica: revisión de conceptos y técnicas para su registro. Parte II. *Av odontoestomatol* 2008; 24(6): 369-376.
23. Santander H, Santander MC, Valenzuela S, Fresno MJ, Fuentes A, Gutiérrez MF et al. Después de cien años de uso: ¿las férulas oclusales tienen algún efecto terapéutico?. *Rev. Clin. (Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral)* 2011; 4 (1): 29-35.
24. Loza D, Valverde R. Diseño de prótesis parcial removible. Lima: Ripano; 2006.
25. Mccracken. Prótesis Parcial Removible. Madrid: Elsevier; 2006.
26. Zúñiga C, Sotela P. Prótesis parcial removible bimaxilar: Reporte de caso. *Rev elect de la fac de odont, ULACIT* 2012; 5(1): 27-49.
27. Awuapara N. Determinación de la asociación entre el edentulismo y la calidad de vida en la población adulta del distrito de Celendín, provincia de Celendín, departamento de Cajamarca en 2010. [Tesis de licenciatura]. Lima: Facultad de Estomatología "Roberto Beltrán Neira", Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2010.
28. Magalhaes B, De Sousa S, De Mello V, Da Silva-Barbosa A, De Assis-Morais M, Barbosa-Vasconcelos M. Risk factors for temporomandibular disorder: Binary logistic regression analysis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013; 19(3).

29. Castrejón R. Salud bucal en los adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. Instituto de Geriatria. S/F. [http:// www.inger.gob.mx /bibliotecageriatria/acervo/pdf/26.pdf](http://www.inger.gob.mx/bibliotecageriatria/acervo/pdf/26.pdf). (Último acceso en 23 de abril del 2014).

ANEXOS

ANEXO N°1
CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE
INVESTIGACIÓN

Instituciones: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo - USAT
Investigadores : Wendy Yipsy Torres Vasquez, Lucia Alejandra Rios Flores
Título: Frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a una clínica odontológica universitaria.

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: "Frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a una clínica odontológica universitaria". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Estamos realizando este estudio para determinar la frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy.

El edentulismo parcial se presenta cuando una persona pierde algunos dientes a lo largo de su vida y conserva algunos otros en boca que pueden estar en buen o mal estado. Esta persona será llamada edéntulo parcial o paciente parcialmente desdentado. Existen diferentes clases de edentulismo parcial y se produce por diversas causas. Una de las consecuencias de perder un diente, es el cambio de posición del diente que se encuentra adyacente. Se pueden producir las interferencias oclusales que pueden contribuir a que el paciente continúe perdiendo piezas dentarias.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se le hará lo siguiente: Se le realizará un examen clínico intraoral que consiste en la manipulación de su mandíbula para determinar la presencia de interferencia oclusal en su cavidad oral e informarle acerca de los problemas y consecuencias que usted puede presentar.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en el estudio.

El examen intraoral es totalmente simple y no le producirá ningún tipo de dolor.

Beneficios:

Usted se beneficiará de una evaluación clínica para determinar su salud oral. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los exámenes realizados. Los costos de todos los exámenes serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno.

Costos e incentivos

Usted no realizará pago alguno por participar en el estudio. Por el contrario se le brindará el costo de su transporte al lugar de consulta.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y número de historias clínicas. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

La información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación durante un período de 5 años, los cuales mejorarán el conocimiento del edentulismo parcial, se contará con el permiso del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, cada vez que se requiera el uso de la información.

Estoy de acuerdo en que la información de mis resultados sean utilizados en estudios posteriores: Sí No

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Dra. Wendy Torres al tel.986668289 o a la Dra. Lucía Rios al tel.947864963

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT, teléfono (074)- 606200 anexo 1138
Consentimiento

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Participante
Nombre:
DNI:

Fecha

Investigador
Nombre:
DNI:

Fecha

ANEXO N° 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

N° CÓDIGO

FECHA

FRECUENCIA DE INTERFERENCIAS OCLUSALES EN PACIENTES
EDÉNTULOS PARCIALES CLASE III DE KENNEDY QUE ACUDEN A UNA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNIVERSITARIA

I. ANTECEDENTES PERSONALES

EDAD

GÉNERO

II. EXAMEN CLÍNICO

1. CLASE III DE KENNEDY

- Maxilar Superior:
- Maxilar Inferior:

2. INTERFERENCIAS OCLUSALES

- **Céntrica:** Presente Ausente

Observaciones:

- **Excéntrica:**

- **Protrusiva:** Presente Ausente

Observaciones:

- **Lateralidad derecha:** Presente Ausente

Observaciones:

- **Lateralidad izquierda:** Presente Ausente

Observaciones:

ANEXONº3



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 389-2015-USAT-FM

Chiclayo, 09 de julio de 2015

Vista la solicitud N° 118781 de fecha 08 de julio de 2015 del Proyecto de Investigación de los estudiantes Ríos Flores Lucia Alejandra y Torres Vásquez Wendy Yipsy, de la Escuela de Odontología.

CONSIDERANDO:

Que esta Investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **"Frecuencia de interferencias oclusales en pacientes edéntulos parciales clase III de Kennedy que acuden a una clínica odontológica universitaria"**, fue aprobado por el Comité Metodológico de la Escuela de Odontología y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo:

SE RESUELVE:


Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Disponer que los estudiantes gestionen ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.

Regístrese, comuníquese y archívese.




SECRETARÍA ACADÉMICA
FACULTAD DE MEDICINA


D^{ca}. Elena Gabriela Chau Loo Kung
Secretaria Académica
Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA


Med. Jorge Luis Limo Liza
Decano (e)
Facultad de Medicina

Av. San Josemaría Escrivá de Balaguer N° 855 - Chiclayo
Teléfonos: (074) 606800 Fax : (074) 608201
información@usat.edu.pe / www.usat.edu.pe