

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

SATISFACCIÓN ESTÉTICA, FUNCIONAL Y ECONÓMICA GENERADA POR
REHABILITACIÓN CON ARCO CORTO Y PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE
EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

ELABORADO POR:

FERNANDO ALBERTO AYALA RAMÍREZ

DOCENTE DIRECTOR

DR. ABRAHAM ERIBERTO MELÉNDEZ ESCALANTE

CIUDAD UNIVERSITARIA JULIO DEL 2015

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACIÓN



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL

SATISFACCIÓN ESTÉTICA, FUNCIONAL Y ECONÓMICA GENERADA POR
REHABILITACIÓN CON ARCO CORTO Y PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE
EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

ELABORADO POR:

FERNANDO ALBERTO AYALA RAMÍREZ

DOCENTE DIRECTOR

DR. ABRAHAM ERIBERTO MELÉNDEZ ESCALANTE

CIUDAD UNIVERSITARIA JULIO DEL 2015

RECTOR

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICE-RECTORA ACADÉMICA
MSD. ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO

VICE –RECTOR ADMINISTRATIVO
MSC. OSCAR NOÉ NAVARRETE

DECANO
DR. MANUEL DE JESÚS JOYA ÁBREGO

VICE-DECANO
DR. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

SECRETARIO
DR. JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA
DRA. AÍDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN
DRA. RUTH FERNÁNDEZ DE QUEZADA

TRIBUNAL EVALUADOR

DR. ABRAHAM ERIBERTO MELÉNDEZ ESCALANTE

DRA. MARÍA LUZ ASTURIAS DE GÓMEZ

DR. OSCAR EVENOR LEIVA VALENCIA

AGRADECIMIENTOS

A Dios, mis padres Gladys Ruth Ramírez Suarez, Fernando Alberto Ayala Regalado y Gladys Marylú Suarez mi abuela. Al Dr. Carlos Alonso Majano un gran amigo y maestro. Y a todos mis docentes por enseñarme más que odontología.

DEDICATORIA

A Dios, ya que bienaventurado el hombre que halla la sabiduría, y que obtiene la inteligencia.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
1. OBJETIVOS:	
1.1. Objetivo General.....	12
1.2. Objetivos Específicos.....	12
2. MARCO TEÓRICO.....	13
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
3.1. Tipo de Investigación o Estudio.....	19
3.2. Tiempo y Lugar.....	19
3.3. Variables e Indicadores.....	20
3.4. Población y Muestra.....	21
3.5. Recolección y análisis de los datos.....	22
3.6. Recursos humanos.....	23
4. LIMITACIONES.....	24
5. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	24
6. RESULTADOS.....	25
7. DISCUSIÓN.....	34
8. CONCLUSIONES.....	36
9. RECOMENDACIONES.....	37
10.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.	

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁGINA
TABLA N° 1 Tipo de tratamiento que recibió el paciente.....	25
TABLA N° 2 Características evaluadas a los pacientes para determinar la satisfacción funcional en base al tipo de tratamiento que recibió.....	26
TABLA N° 3 Características evaluadas a los pacientes con prótesis removible para determinar la satisfacción funcional.....	27
TABLA N° 4 Satisfacción funcional del paciente hacia el tratamiento realizado.....	27
TABLA N° 5 Satisfacción con la apariencia estética de su rehabilitación bucal.....	28
TABLA N° 6 Satisfacción estética del paciente.....	29
TABLA N° 7 Costo total de su rehabilitación protésica.....	30
TABLA N°8 Satisfacción con el costo total de su prótesis parcial removible.....	31
TABLA 9. Satisfacción funcional del paciente y Tipo de tratamiento que recibió el paciente.....	31
TABLA 10. Satisfacción estética del paciente y Tipo de tratamiento que recibió el paciente.....	32
TABLA 11. Satisfacción con el costo de su prótesis parcial removible según Tipo de tratamiento que recibió el paciente.....	32

TABLA 12 satisfacción general con el tratamiento recibido.....33

TABLA 13 satisfacción general de los pacientes con
tratamiento de prótesis parcial removible y arco corto.....33

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar la satisfacción estética, funcional y económica generada por la rehabilitación con prótesis parcial removible con arco convencional y arco corto en pacientes mayores de 50 años en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador

Metodología: Es una investigación de tipo descriptiva transversal comparativa, en la que se comparó la satisfacción funcional, estética y económica, entre dos líneas de tratamiento restaurativos. La población fue de 40 pacientes divididos en 2 grupos de 20 cada uno arriba de 50 años evaluados en el mes de Agosto del 2014. Para recolectar los datos se utilizó un cuestionario dirigido a evaluar los niveles de satisfacción en los grupos de pacientes que usan prótesis parcial removible y arco corto. Se elaboraron tablas estadísticas descriptivas para determinar la relación de las variables.

Resultados: El 72.5% (29 pacientes) del total de pacientes se encuentran satisfechos funcionalmente de los cuales 95% (19 pacientes) se encuentran satisfechos con su prótesis parcial removible y el 50% (10 pacientes) con arco corto. Estéticamente se encuentran satisfechos 70% (28 pacientes), de los cuales el 90% (18 pacientes) con prótesis parcial removible y el 50% con arco corto (10 pacientes). Con el costo económico el 65% (26 pacientes) se encontraba satisfecho. 45% (9 pacientes) con prótesis parcial removible y 95% (19 pacientes) con arco corto. 85% (17 pacientes) de pacientes se encontraban satisfechos en forma general con su prótesis y 55% (11 pacientes) con arco corto.

Conclusiones: Se presenta una alta satisfacción funcional y estética en pacientes con uso de prótesis parcial removible. Donde se demostró que la prótesis parcial removible presenta un índice que oscila entre el 90 y 95% en satisfacción funcional y estética. Para el arco corto se mostró una superioridad en cuanto a la satisfacción del 95% en costos. De forma general con su tratamiento el 85% está satisfecho con sus prótesis removibles y un 55% con arco corto.

ABSTRACT:

Objective: Evaluate the esthetic, functional and economic satisfaction generated by the rehabilitation with removable partial denture with conventional arc and short arc in patients older than 50 years at the Faculty of Dentistry at the Universidad de El Salvador.

Methodology: This is a comparative descriptive transversal investigation, in which the functional, esthetic and economic satisfaction were compared, between two lines of restorative treatment. The population was 40 patients divided into 2 groups of 20 each one above 50 years old evaluated in August 2014. The information was collected through a questionnaire to evaluate satisfaction levels in the groups of patients that use removable partial denture and short arc. Descriptive Statistical tables were elaborated to determinate the relation between the variables.

Results: 72.5% (29 patients) of the patients were functionally satisfied of which 95% (19 patients) are satisfied with their removable partial denture and 50% (10 patients) with short arc. Esthetically 70% are satisfied (28 patients), of which 90% (18 patients) with removable partial dentures and 50% with short arc (10 patients). With the economic cost 65% (26 patients) were satisfied. 45% (9 patients) with removable partial dentures and 95% (19 patients) with short arc. 85% (17 patients) of patients were satisfied with their prosthesis and 55% (11 patients) with a short arc.

Conclusions: A high functional and esthetic satisfaction in patients using removable partial denture is presented. Where it was shown that the removable partial denture has an index that ranges between 90 and 95% in functional and esthetic satisfaction. For the short arc a 95% of satisfaction in costs is shown. In general 85% are satisfied with their treatment with removable dentures and 55% with short arc.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de la función masticatoria es sin duda el objetivo principal de la odontología restauradora. La presencia de arcos parcialmente edentulos representa un reto especial para el profesional de la odontología.

Existen diferentes criterios para la rehabilitación de pacientes parcialmente dentados mayores de los 50 años de edad, cada uno presenta un nivel de complejidad diferente y también un compromiso diferente del paciente durante y después de finalizado el tratamiento¹. Para el tratamiento odontológico integral con múltiples piezas perdidas, se encuentran dos puntos de vista generales, los cuales están basados en conocimientos técnicos y estudios previos realizados por diversos autores, el primero es la rehabilitación protésica convencional que obliga a la confección de la prótesis parcial removible³. El segundo, es el tratamiento con arco corto, idea basada en la permanencia mínima de 20 órganos dentales, en un arco continuo superior e inferior que según este concepto son suficientes para una correcta función masticatoria⁴⁻⁹.

Todavía no se ha demostrado cuál de estas dos formas de tratamiento integral genera una verdadera satisfacción estética, funcional y económica a los pacientes mayores de 50 años con dentición reducida que visitan la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador y la falta de seguimiento de pacientes tratados con prótesis parcial removible, posterior a la entrega de su prótesis, produce el desconocimiento de su efectividad

Los sujetos en estudio fueron 40; 20 para prótesis parcial removible y 20 para arco corto. La prótesis parcial removible fue superior funcionalmente en 95% contra 50% de los pacientes que usaban arco corto. En estética el 90% con prótesis parcial removible supero al arco corto con 50%. En los costos económicos los pacientes con arco corto gastaron menos y los pacientes con este tratamiento mostraron un 95% de satisfacción y de prótesis removible un 45%. Al no existir ningún estudio interno previo realizado de esta temática los resultados de esta investigación genera un precedente, para la realización posterior de estudios, que puedan generar un mayor aporte a esta temática.

OBJETIVO GENERAL

Comparar la satisfacción estética, funcional y económica generada por los tratamientos con prótesis parcial removible y arco corto en pacientes mayores de 50 años en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la satisfacción estética de los pacientes tratados con prótesis parcial removible y arco corto.
- Determinar la satisfacción funcional generada en los pacientes tratados con prótesis parcial removible y arco corto.
- Determinar la satisfacción económica con arco corto y prótesis parcial removible.
- Establecer la diferencia de satisfacción estética, funcional y económica entre ambas rehabilitaciones protésicas.

MARCO TEÓRICO

La satisfacción es el nivel de estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un servicio con sus expectativas. La autorregulación profesional basada en la responsabilidad pública que implica prestar un servicio de salud podría ser la mejor manera de asegurar la protección de los pacientes de la negligencia odontológica que se presenta en una minoría de casos, en tiempos en que el estado y los pacientes tienen una participación activa en la vigilancia de la calidad del servicio ¹.

Actualmente existe una mayor conciencia de los derechos del usuario de salud; por lo tanto la insatisfacción con el servicio adquiere una mayor importancia. Algunas razones de parte del paciente para tener quejas con el servicio odontológico son la calidad deficiente de los tratamientos, los errores, las actitudes, las características del servicio del equipo de salud oral y el costo excesivo del tratamiento ¹

La insatisfacción del servicio odontológico puede dar como resultado un cambio en el concepto del paciente hacia el profesional, cambio que puede tener consecuencias en términos de la percepción profesional por parte de la familia y los amigos aún más considerando el ambiente médico legal que rodea con fuerza la odontología en todos los países, lo cual podría resultar en procedimientos legales largos y tediosos ³. La satisfacción del paciente en salud es entonces un fenómeno complejo que contribuye tanto a los resultados que se obtienen en la salud individual y colectiva como el éxito de las medidas que se aplican en el campo. ^{3,6}

El arco corto es una opción conservadora biológica y funcional, debido a que sin la adecuada atención y mantenimiento de las prótesis dentales muchas veces puede llevar a un estado compulsivo de salvar o reemplazar cada diente ausente, realizando sobretratamientos^{3, 5, 7}. Kanno T y Carlsroon G, describieron que el reemplazo de los molares perdidos podría ser una fuente de iatrogenia periodontal y debería ser abolido si los requerimientos de estética y estabilidad funcional pueden ser satisfechos sin tales reemplazos ⁶. Por esto los criterios de oclusión buscan alternativas hacia un razonamiento fisiológico, donde el número de dientes puede variar y ser menos de 28, siempre y cuando refleje ausencia de manifestaciones patológicas, función satisfactoria (estética, masticación y confort oral); estabilidad mandibular y capacidad de adaptación del sistema estomatognático a la situación cambiante. Este enfoque asume varias formas de rehabilitación que son compatibles con salud oclusal y función oral satisfactoria ⁴ (Ver tabla 2 en anexo N°2)

La salud oral tiene una relación directa con la salud general, con el bienestar y con funciones esenciales en el adulto mayor, a su vez, también tiene relación estrecha con los aspectos psicosociales; la estética, la apariencia y la postura mejoran con una buena dentadura lo que influye positivamente en su autoimagen y en su autoestima, entre otras cosas, esto facilita las expresiones de la sexualidad, el habla, la comunicación, la participación familiar y la socialización. Por eso la salud oral contribuye significativamente en su calidad de vida por el contrario, los problemas dentales o el estado edéntulo puede afectar su autoimagen, autoestima, su comunicación y llevarlo al aislamiento y la depresión.^{2,10}

La estética actualmente recibe una importante consideración en el contexto social. Una sonrisa atractiva es aspiración de la mayoría de los pacientes que precisan tratamiento protésico, es por eso que el profesional debe basarse en sus conocimientos científicos y en la participación del paciente durante el tratamiento para alcanzar el resultado estético deseado. La filosofía de los diseños de la Prótesis Parcial Removible (PPR) a través del tiempo ha involucrado la utilización de ganchos extracoronales cuya estética y comportamiento biomecánico no es del todo aceptable. De acuerdo a un estudio realizado en Inglaterra, se observó que el 40% de los pacientes estudiados no utilizaban las prótesis parciales por no sentirse cómodos y sólo por la ausencia de los dientes anteriores, los pacientes aceptaban utilizar dicha prótesis.³ Sin embargo una prótesis removible con apariencianatural puede ser obtenida por la correcta selección y disposición de los dientes artificiales, la caracterización de las bases acrílicas, y en los casos de PPR, a través del camuflaje de los retenedores.¹¹ En la actualidad la gran demanda estética en la odontología restauradora ha llevado a la implementación de tecnología de punta que busca dar solución a dichas demandas sin afectar las características funcionales de la rehabilitación, restableciendo la función y la estética de las piezas dentales perdidas sin poner en riesgo la salud y función de las piezas remanentes.¹⁰

Armellini D, revela en un estudio realizado a 160 pacientes a los que se realizó una serie de cuestionarios acerca de la preferencia en el uso de PPR, dando como resultado que el 80% de los pacientes prefieren el uso de prótesis parcial removible cuando la brecha edentula involucra a algún diente anterior, ya sea superior o inferior y referían que aceptaban su uso por razones puramente estéticas¹⁶.

İlgi Baran y col, demostraron los problemas que se enfrentan frecuentemente asociados a prótesis parcial removible, resaltando la insatisfacción estética de los pacientes. Sin embargo, se observan problemas estéticos casi el doble de frecuencia en mujeres que en hombres. No hay una relación estadísticamente

significativa entre el sexo y las razones para exigir nuevas prótesis. Sin embargo, algunas de las razones, incluyendo la dentadura fracturada, conector fracturado e inestabilidad de la prótesis, parecen ocurrir con más frecuencia en los pacientes de sexo masculino.¹²

Muchos dentistas y sus pacientes se sienten decepcionados después de la entrega de prótesis parciales removibles (PPR), ya que el paciente se niega o es incapaz de usar la prótesis adecuadamente para masticar, por lo que el tratamiento se considera fallido. Las tasas de tratamiento sin éxito para PPR es un rango de 3% a 40% (media 26%).¹²

Durante la planificación del tratamiento que involucra una prótesis parcial removible (PPR), es importante recordar que las dos razones principales por las que los pacientes buscan este tratamiento son mejorar la estética y mejorar la masticación. El tratamiento que se considera un fracaso puede no representar necesariamente una mala ejecución de los procedimientos, sino que puede no haber cumplido con las expectativas del paciente con respecto a estas dos razones.¹⁰

Después de la erupción del segundo molar se completa el desarrollo de la dentición con 28 dientes, 14 unidades funcionales que articulan, que incluyen 6 unidades funcionales estéticas y ocho unidades oclusales. El número mínimo de dientes necesarios para satisfacer las demandas de función y calidad de vida ha sido sujeto a muchos estudios. Es claro que este sistema oclusal no es estable durante toda la vida, por cambios fisiológicos y patológicos, que reducen el número de unidades funcionales³. Pero las demandas funcionales, y por lo tanto el número de dientes que se necesitan pueden variar de persona a persona y no pueden definirse de manera exacta. Sin embargo el enfoque tradicional ha sido un tratamiento extenso basado en el principio de que "diente perdido" debe remplazarse y especialmente el soporte molar debe siempre restaurarse.(Ver tabla 2 en anexo 2)^{3, 4,6}.

La hipótesis de que la pérdida dentaria trae como consecuencia la pérdida de la función ha sido cuestionada, debido a que se ha argumentado que la demanda funcional puede ser encontrada aún con alguna pérdida de soporte molar^{4,8,9}, ya que la dieta del hombre moderno no requiere de una dentición intacta para soportar las demandas funcionales. Witter D⁴. observo que los pacientes podían compensar los molares perdidos por un proceso masticatorio más prolongado, cuando se trataba de comidas más duras observando que la función masticatoria de sujetos con arco dental reducido fue un poco difícil pero aceptable llegando a la conclusión que cuando los premolares están presentes existe suficiente capacidad adaptativa es decir cuando están presentes arcos corto continuos hasta las premolares, esto da al paciente no solo una adecuada función masticatoria sino también estética. Según Paulo T⁸, la atrición oclusal

en el arco dental reducido no difiere significativamente de una arcada dental completa.

La insatisfacción se relaciona con la edad, la salud, la experiencia previa con una PPR, el tipo de dentición con la que ocluye la prótesis, la estética y lesiones de tejido blando relacionadas con la presencia de la prótesis.^{13, 14}

A pesar de lo anterior las principales razones por las que el paciente deja de usar las PPR, son las siguientes ¹¹

- Inestabilidad debido a la resorción del hueso alveolar (15%-25%)
- Inconformidad estética, que dirige al paciente a no utilizar la PPR (30%-50%)
- Mayor retención de placa bacteriana. (20%)

En ese sentido ciertos autores señalan que la investigación sobre el arco dental reducido indica que los pacientes que han perdido sus dientes no presentan repercusiones mayores si los dientes no se remplazan. Agregan que el éxito en la decisión de cual tratamiento debe realizarse no sólo es en base al examen clínico o la opinión subjetiva del odontólogo, sino además debe ser de la consulta firme y clara con el paciente ³. Este concepto podría ser aplicado en numerosos casos siempre y cuando no interfiera en los requerimientos de estabilidad funcional ⁶. El arco dental reducido está indicado en las siguientes circunstancias. (Ver anexo en tabla 1) ^{5, 6, 7}

En un estudio realizado por Witter⁴ se evaluaron a 97 personas con arco corto, solo el 8% de los pacientes con arco dental corto refería incapacidad para masticar bien y un pequeño grupo (11%) estaba insatisfecho con el arco dental corto cuando había piezas dentales anteriores ausentes y cuando las pérdidas dentales eran extensas. El 81% de los sujetos a evaluar estaba satisfecho con el arco dental corto.⁴

Un estudio realizado por Witter, tuvo como objetivo evaluar el grado de migración dental en 60 pacientes con arco corto, los resultados reflejaban que cuando existe ausencia de dientes posteriores los premolares tienden a migrar hacia distal. Esto puede causar una disminución de la dimensión vertical, resultando en un incremento de la carga en los dientes anteriores. Como consecuencia el número y la intensidad de los contactos oclusales en la región anterior aumenta. Hay que destacar que aunque la migración ocurre es considerado que se encuentra dentro de un nivel aceptable, no siendo tan notorias tales consecuencias ⁹. Por otro lado Paulo T, realizó un estudio sobre la estabilidad oclusal en arco dental corto, evaluando a 725 sujetos con arco corto con sus piezas anteriores intactas y 125 sujetos con arco dental completo,

dando como resultado un arco dental corto (ninguno o un par de premolares como contacto posterior) producía significativamente más espacio interdental, mayor carga oclusal en los incisivos y un mayor sobrepase vertical en comparación con los individuos con arcos dentales completos. Cuando se presentaban de dos a cuatro pares de premolares en contacto oclusal, daba mayor estabilidad oclusal y menor carga oclusal en incisivos en comparación a los sujetos con arco dental completo. Sin duda el factor edad era determinante, ya que en pacientes mayores de 50 años disminuía significativamente estos signos. La conclusión que arroja este estudio es que los signos de disfunción oclusal se aumentan con arcos cortos extremos. Pero no se encontró evidencia en cambios en la estabilidad oclusal en pacientes con más de dos pares de premolares en oclusión ⁸.

Algunos factores vuelven complicado lograr una completa satisfacción en los pacientes geriátricos por el tipo de prótesis confeccionada, en un estudio realizado por Richard P, se encontró que el 52% de los pacientes tratados con prótesis parcial removible, realizados en las prácticas comunitarias con el uso de prótesis parcial removible ⁶. Un estudio realizado por Escobar J. con pacientes portadores de prótesis parcial removibles reflejo que un 40.3% de los encuestados tratados con una prótesis parcial removible mandibular en la práctica dental privada se mostraron satisfechos con la prótesis, pero un 33.5% de los pacientes manifestaron una considerable insatisfacción en cuanto a sus prótesis ¹⁵.

En un estudio a pacientes geriátricos Silva F, tuvo como objetivo comparar la eficiencia masticatoria en voluntarios parcialmente dentados, antes y después de la instalación de PPR; desde el punto de vista protésico los pacientes pertenecían a las siguientes clases de Kennedy: 9 de clase I, 5 de clase II y 2 de clase III. Seis meses después de la instalación de las prótesis se analizó la eficiencia masticatoria, el 81,25% continuaron comiendo normalmente 87,5% relataron más confortabilidad o facilidad para masticar alimentos 62,5% relataron disminución en el tiempo para masticar alimentos después de la instalación de la prótesis pudiendo concluir que el tratamiento realizado mejoró la eficiencia masticatoria de los pacientes tratados. ¹²

Al evaluar la percepción sobre la funcionalidad y satisfacción con las prótesis parcial removible Baldovino encontró diferencias significativas para las variables: impide alimentarse ($p=0.004$), impide hablar ($p < 0.001$), se cae cuando rie ($p=0.007$), impide besar ($p=0.003$), impide saborear ($p=0.001$) y se mueve cuando come ($p=0.031$) entre las personas satisfechas y no satisfechas con sus prótesis dentales.²

İlgi Baran, Gülfem Ergün y Mustafa, realizaron una investigación con 510 pacientes que estaban parcial o totalmente desdentados. Donde estudiaron la preferencia de los pacientes en realizarse tratamientos de Prótesis parcial removible ya sea en el Centro de Salud Oral del Ministerio de Salud siendo este servicio gratuito y el Departamento de Prótesis de la Facultad de Odontología de la Universidad Kırıkkale donde el servicio era pagado. Este estudio formado por 510 pacientes, 233(45,7%) optaron la clínica universitaria y 277(54,3%) en el centro del ministerio de salud. El cual se realizó a través de cuestionarios utilizando 510 sujetos seleccionados al azar quienes solicitaron tratamiento de prótesis removible. Donde los pacientes de bajos ingresos que necesitaban PPR optaron por el ministerio de salud (49%) y por la clínica de la universidad (51%), siendo pacientes con un nivel más alto de ingreso.¹²

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Esta investigación es de tipo descriptiva transversal comparativa ya que en este estudio se compararon dos líneas diferentes de rehabilitación oral, el uso de prótesis parcial removible y la rehabilitación por arco corto, lo que reflejo los índices de satisfacción funcional, estética y económica que obtienen los pacientes posterior a su terapia odontológica.

TIEMPO Y LUGAR

El paso de instrumentos para esta investigación se realizó en el periodo del 26 al 28 de agosto del 2014 en las Clínicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN DE VARIABLES	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
Satisfacción funcional.	Estado de complacencia alcanzado a través de la rehabilitación protésica.	Adaptación funcional	<ul style="list-style-type: none"> a. Hablar b. Comer c. Saborear d. Estornudar e. Toser f. Reír g. Besar
Satisfacción estética	Nivel de apreciación positiva en cuanto a la apariencia física de una persona con prótesis o tratamiento odontológico	Apariencia estética.	<ul style="list-style-type: none"> a. Tiempo diario que utiliza la prótesis b. Sonríe con su prótesis c. Satisfacción con apariencia estética
Satisfacción económica	Inversión total durante el tratamiento	Costo total en que incurrió el paciente durante su rehabilitación y la satisfacción con el costo.	<ul style="list-style-type: none"> • ≤\$ 100 • Entre \$ 100 y \$300 • >\$300 <p>Satisfacción con el costo económico</p>

POBLACIÓN Y MUESTRA

La siguiente investigación se realizó con pacientes que visitan la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, con edades arriba de los 50 años, que recibieron una rehabilitación con Prótesis Parcial Removible o que se haya aplicado el concepto de arco corto.

MUESTRA

Primero se realizó una preselección de sujetos buscando en los expedientes adultos en la sección del archivo de la Facultad de Odontología. Para esto se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de la facultad en el periodo del 26 y 28 de agosto del 2014 (ver anexo 3); la preselección de los sujetos se realizó en base a los siguientes apartados del expediente odontológico: datos generales del expediente, odontograma, periodontograma y el apartado de tratamientos realizados; donde se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.

El total de expedientes obtenidos en la preselección de pacientes fue de 20 tanto para los que conformaran el grupo de arco corto (grupo 1), como para el grupo que ha sido rehabilitado con prótesis parcial removible (grupo 2); en total se obtuvo un total de 40 expedientes como población total.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 50 años
- Que haya sido atendido en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
- Que se hayan realizado prótesis parcial removibles clase I, en el periodo que comprende entre el año 2010-2013.
- Pacientes que hayan recibido rehabilitación oral en base a la línea de tratamiento de arco corto continuo.
- Pacientes clase I de Kennedy superior o inferior.
- Que esté de acuerdo en participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que estén padeciendo al momento de la evaluación de alguna enfermedad infecto contagiosa.
- Pacientes menores de 50 años
- Pacientes que se nieguen a participar en la recolección de datos.
- Pacientes que hayan realizado modificaciones en sus tratamientos protésicos fuera de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que lo alejen de los criterios de inclusión.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

En esta investigación se utilizó un cuestionario como técnica de recolección de datos, el cual incluía 16 preguntas realizadas por el investigador (ver anexo 4).

El cuestionario involucró de manera directa al paciente, contestando las preguntas asignadas, las cuales fueron enfocadas en base a cada uno de los indicadores planteados al inicio de la investigación.

Se realizó la convocatoria de los sujetos pre-seleccionados vía telefónica, informándole que se le realizaría un cuestionario y una profilaxis de forma gratuita al asistir a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Los sujetos se citaron en el periodo correspondientes al mes de agosto del 26 al 28, 2014, en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en horario de 7:00 am a 12:00 pm y 1:00 pm a 3:00 pm, en el área de restaurativa; el total de pacientes vistos fue de 14 cada día y se atendieron por orden de llegada, dentro de los horarios establecidos.

El proceso mediante el cual se realizó la obtención de la información fue a través de la entrevista directa del sujeto y del análisis clínico por parte del investigador; el primer paso realizado fue el llenado del cuestionario, cada pregunta se realizó de forma clara al sujeto. Si por algún motivo existió alguna duda sobre algún concepto o pregunta, el investigador explicó con palabras sencillas y comprensibles por el sujeto; luego se proporcionó el beneficio al paciente por haber participado en el estudio el cual consistió en una profilaxis, con pasta profiláctica y contraangulos descartables.

Para procesar los datos primero se sistematizó los indicadores cuando estos tenían más de una pregunta, posterior a esto se sistematizaron las variables según indicadores positivos de la siguiente manera: Para satisfacción funcional se consideró un total de nueve preguntas de las cuales en respuesta de 5 a más indicadores positivos indicó que el paciente estaba satisfecho y de 4 a menos indicadores positivos indicó una insatisfacción funcional por parte del paciente. Para satisfacción estética un total de 3 preguntas de las cuales en respuesta de 2 a 3 indicadores positivos indicó satisfacción estética y un indicador positivo demostró una insatisfacción estética del paciente. Para satisfacción económica se tomó en cuenta un solo indicador que determinara de forma positiva o negativa la satisfacción por el costo de su tratamiento (ver anexo 5)

Codificados los datos se elaboraron las tablas de estadísticos descriptivos para conocer la frecuencia y prevalencia de la satisfacción en ambos tratamientos.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

NOMBRE	PUESTO	% DE TIEMPO AL PROYECTO
Br. Fernando Alberto Ayala Ramírez	Inv. Principal	100%
Dr. Abraham Meléndez	Docente asesor	35%*
Lic. Aída Gómez	Estadístico	10%

*Asignado al proyecto a nivel del paso de instrumentos

	UNIDAD	VALOR EN DOLARES POR UNIDAD	TOTAL
INSTRUMENTAL			
Espejos	8	\$2.50	\$20.00
Exploradores	8	\$2.50	\$20.00
Pinzas	8	\$2.50	\$20.00
Frasco dappen	3	\$1.00	\$3.00
Fuscina	1	\$6.00	\$6.00
Algodón	3	\$5.00	\$15.00
Campo operatorio	40	\$0.50	\$20.00
Porta babero	2	\$2.50	\$5.00
Bolsa para esterilizar	40	\$00.50	\$20.00
INSUMOS DE OFICINA			
Cartucho de tinta	1	\$15.00	\$15.00
Engrapadora	1	\$4.00	\$4.00
Resma de papel tamaño carta	1	\$5.00	\$5.00
Caja de grapas	1	\$2.50	\$2.50
Anillado	4	\$2.00	\$8.00
Empastado	2	\$15.00	\$15.00
Folder	8	\$0.25	\$2.00
Lapiceros color negro	2	\$1.25	\$2.50
OTROS			
Imprevistos		10%	18.3
TOTAL			\$201.03

LIMITACIONES Y ALCANCES

LIMITACIONES

El presente trabajo de investigación, se limitó a determinar el nivel de satisfacción funcional, estética y económica entre la prótesis parcial removible y arco corto.

ALCANCES

Los resultados podrán marcar un precedente para que se pueda incluir la temática sobre arco corto en la oferta curricular que posee la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.

La realización de este estudio es apoyado por un consentimiento informado de parte del paciente a evaluar en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; en el cual se asumió el consentimiento legal para formar parte de cualquiera de los dos grupos de estudio.(ver anexo 6) Además no está de menos mencionar que no se recurrió a ningún tipo de procedimiento invasivo que generara algún tipo de daño al paciente, ya que el proceso es la elaboración y ejecución de un cuestionario donde el paciente podrá expresar sus ideas y sensaciones acerca de su tratamiento. Posterior al paso de instrumentos se le realizó al paciente una profilaxis sin ningún costo como beneficio por participar en la investigación.

RESULTADOS

Datos Generales

Tabla 1. Tipo de tratamiento que recibió el paciente

	Frecuencia	Porcentaje
Prótesis parcial removible	20	50
Arco corto	20	50
Total	40	100

En la Tabla 1 se presentan los datos del número de pacientes de los cuales se obtuvo la información según el tratamiento realizado a este mismo reflejando que se tomaron en cuenta para este estudio 20 pacientes con tratamiento de prótesis parcial removible y 20 con tratamiento de arco corto.

Tabla 2. Características evaluadas a los pacientes para determinar la satisfacción funcional en base al tipo de tratamiento que recibió.

ITEM	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
¿Puede comer cómodamente?	Si	26	65
	No	14	35
	Total	40	100
¿Después de su rehabilitación tiene la misma alimentación?	Si	21	52.5
	No	19	47.5
	Total	40	100
¿Después de su rehabilitación puede saborear sus alimentos	Si	38	95
	No	2	5
	Total	40	100
¿Puede hablar sin ningún problema?	Si	37	92.5
	No	3	7.5
	Total	40	100
¿Pronuncia sin ningún problema las palabras?	Si	38	95
	No	2	5
	Total	40	100
¿Siente que besa bien?	Si	35	87.5
	No	5	12.5
	Total	40	100

Según la Tabla 2. Se describen una a una las características que se consideraron en cada uno de los pacientes independientemente el tipo de tratamiento recibido y se obtiene que el 65% de los pacientes puede comer cómodamente después del tratamiento, el 52.5% han continuado con la misma alimentación que tenían antes del tratamiento, el 95% puede saborear sus alimentos de forma adecuada después de su rehabilitación, 92.5% puede hablar sin ningún problema, el 95% después de la rehabilitación pronuncia sin ningún problema las palabras.

Tabla 3. Características evaluadas a los pacientes con prótesis removible para determinar la satisfacción funcional.

¿La prótesis permanece estable cuando estornuda?	Si	18	95
	No	2	5
	Total	20	100
¿La prótesis permanece estable cuando tose?	Si	20	50
	Total	20	100
¿La prótesis se mantiene estable cuando ríe?	Si	19	97.5
	No	1	2.5
	Total	20	100

Además como se describe en la Tabla 3 algunas características fueron consideradas únicamente a pacientes que se les rehabilitó con prótesis removible y se obtuvo que el 95% aseguraron que La prótesis permanece estable cuando estornudan, y el 100% de los pacientes con el mismo tipo de rehabilitación también no tienen algún tipo de problema cuando tocen y que el 97.5% no presentan dificultad al reír.

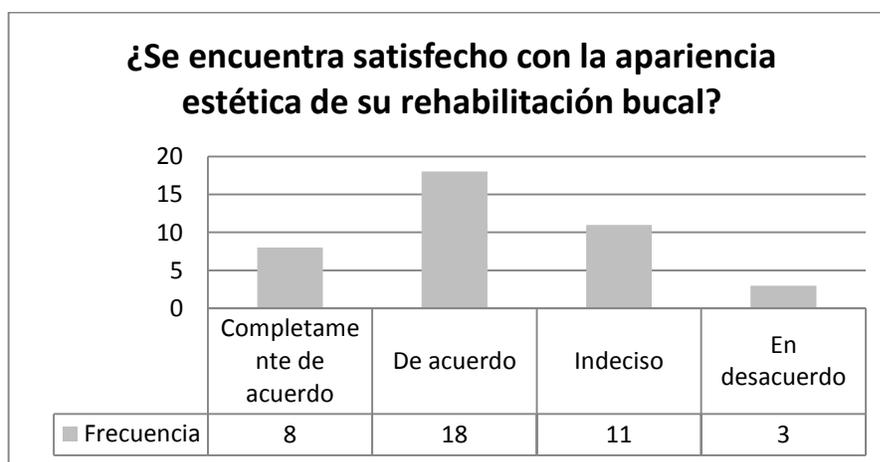
Tabla 4. Satisfacción funcional del paciente hacia el tratamiento realizado

	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	29	72.5
Insatisfecho	11	27.5
Total	40	100

En la Tabla 4 se presenta la satisfacción funcional que el paciente tiene hacia rehabilitación realizada y el 72.5% de ellos dicen estar satisfechos.

Tabla 5. Satisfacción con la apariencia estética de su rehabilitación bucal

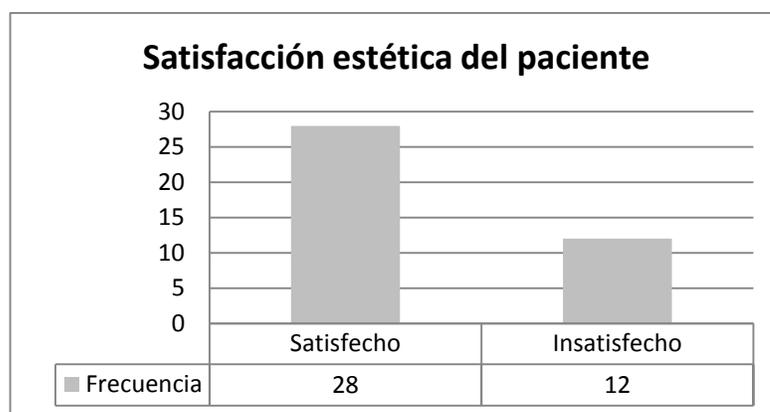
	Frecuencia	Porcentaje
Completamente de acuerdo	8	20
De acuerdo	18	45
Indeciso	11	27.5
En desacuerdo	3	7.5
Total	40	100



Como se refleja en la Tabla 5 el 27.5% está indeciso con respecto a esta función y el 45% de ellos dicen estar en acuerdo con la apariencia estética.

Tabla 6. Satisfacción estética del paciente

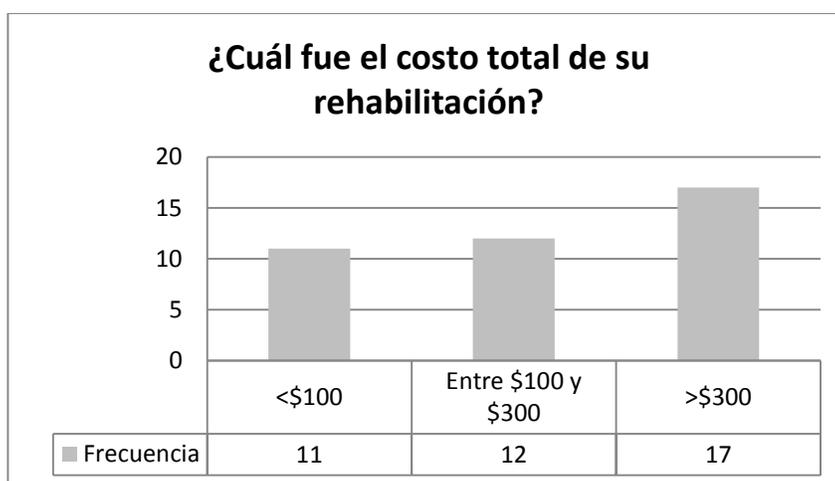
	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	28	70
Insatisfecho	12	30
Total	40	100



Como consecuencia se tiene la Tabla 6 y su gráfico y el 70% dicen estar satisfechos con su apariencia estética después de su rehabilitación.

Tabla 7. Costo total de la rehabilitación protésica.

	Frecuencia	Porcentaje
< \$100	11	27.5
Entre \$100 y \$300	12	30
> \$300	17	42.5
Total	40	100



También en la Tabla 7 se logra apreciar el costo del tratamiento de rehabilitación y el 42.5% dicen que cancelaron más de \$300 y solo el 27.5% pagaron menos de \$100.

Tabla 8. Satisfacción con el costo de su prótesis parcial removible.

	Frecuencia	Porcentaje
Completamente de acuerdo	5	12.5
De acuerdo	23	57.5
Indeciso	11	27.5
En desacuerdo	1	2.5
Total	40	100

En la Tabla 8 se presenta la información de los pacientes en cuanto a la satisfacción según el costo de su tratamiento y el 32.5 % dicen estar de acuerdo con el precio cancelado por el tratamiento.

Tabla 9. Satisfacción funcional del paciente y tipo de tratamiento que recibió el paciente.

Satisfacción funcional del paciente	Prótesis parcial removible		Arco corto		Total Frecuencia
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Satisfecho	19	95	10	50	29
Insatisfecho	1	5	10	50	11
	20	100	20	100	40

En la tabla 9 se mide la satisfacción funcional en donde se observa que 19 pacientes con prótesis parcial removible están satisfechos con su tratamiento y 10 pacientes dicen estar satisfechos con rehabilitación de arco corto.

Tabla 10. Satisfacción estética del paciente y Tipo de tratamiento que recibió el paciente.

Satisfacción estética del paciente	Prótesis parcial removible		Arco corto		Total Frecuencia
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Satisfecho	18	90	10	50	28
Insatisfecho	2	10	10	50	12
Total	20	100	20	100	40

De los 20 pacientes con rehabilitación de prótesis parcial removible 18 están satisfechos en cuanto a la apariencia estética que les ha proporcionado su tratamiento mientras que los de arco corto 10 de ellos están satisfechos.

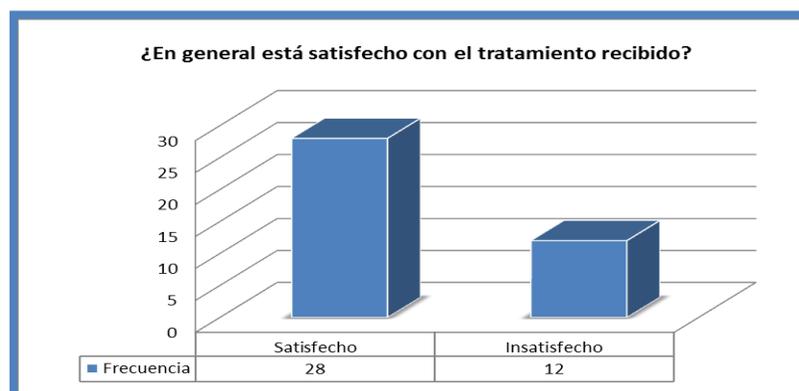
Tabla 11. Satisfacción con el costo de su prótesis parcial removible según Tipo de tratamiento que recibió el paciente.

Satisfacción económica	Prótesis parcial removible		Arco corto		Total Frecuencia
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Satisfecho	9	45	19	95	5
Insatisfecho	11	55	1	5	13
Total	20	100	20	100	40

En la tabla 11 en cuanto a la satisfacción económica del paciente 9 de los 20 con prótesis parcial removible están satisfechos y de los de arco corto 19 están satisfechos.

Tabla 12 satisfacción general con el tratamiento recibido.

	Frecuencia	Porcentaje
Satisfecho	28	70
Insatisfecho	12	30
Total	40	100,0



En la tabla 12 podemos apreciar que el 70% de los pacientes en general están satisfechos con su tratamiento y apenas el 30 % no lo están
Satisfacción por tipo de tratamiento recibido.

Tabla 13 satisfacción general de los pacientes

Satisfacción general del paciente	Tipo de tratamiento que recibió el paciente			
	Prótesis parcial removible		Arco corto	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Satisfecho	17	85	11	55
insatisfecho	3	15	9	45
Total	20	100	20	100

La tabla 13 refleja la satisfacción general del paciente, para prótesis parcial removible el 85 % está satisfecho y para arco corto un 55%.

Discusión

La población que participó en este estudio fue de 40 pacientes que incluía hombres y mujeres, utilizado como grupo etario pacientes mayores de 50 años de edad. En esta investigación se compararon dos líneas de tratamiento en las que se demostró la satisfacción funcional, estética y económica de cada una.

En el presente trabajo se determinó que los pacientes que usaban prótesis parcial removible estaban satisfechos funcionalmente en un 95% de los casos, según estudios de Ilgi B la tasa de fracaso en sentido funcional de este tipo de prótesis oscila del 3-40% (media 26%), Silva tuvo como objetivo evaluar en pacientes geriátricos la función masticatoria 6 meses posterior a la colocación de prótesis parcial removible, demostró que el 81.2% continuó comiendo adecuadamente. Con respecto al arco corto los datos obtenidos reflejaron un 50% de satisfacción funcional en los pacientes sometidos al paso de instrumentos, Witter observó que los pacientes con arco corto reducido fue un poco difícil pero aceptable la masticación, sosteniendo que cuando las premolares están presentes, existe una masticación adecuada, Paulo realizó un estudio evaluando 725 sujetos con arco corto y con arco corto extremo se observó un aumento de espacio interdental y aumento de dimensión vertical, pero no se encontró evidencia en cambios de estabilidad oclusal en pacientes con más de dos pares de premolares en oclusión.

En la satisfacción estética, se observó resultados favorables para prótesis parcial removible siendo este del 90%, reflejando una marcada satisfacción en cuanto a la apariencia, Lucas L observó que un 40% de los pacientes no utilizaba su prótesis por no sentirse cómodo y solo por la ausencia de los dientes anteriores, los pacientes la utilizaron. Sin embargo el autor concluye que una prótesis con un diseño adecuado puede alcanzar niveles estéticos altos. Armellini en un estudio realizado a 160 pacientes observó que el 80% prefiere el uso de prótesis parcial removible cuando la brecha edéntula involucra un diente anterior y refería su uso por razones puramente estéticas, Baran revela en su estudio que de 30 a 50% del pacientes deja de usar su prótesis por la inconformidad estética. Para arco corto se observa que el 50% de los pacientes encuestados en dicho trabajo está satisfecho con su apariencia, en este sentido ciertos autores señalaban en sus investigaciones que los pacientes que han perdido dientes posteriores no representan mayores problemas estéticos y este concepto es válido siempre y cuando no interfiera con la estabilidad funcional.

Se demostró también que en la satisfacción por costos la prótesis parcial removible en los pacientes encuestados es de 45%, en este sentido se evaluó que los gastos de los pacientes con prótesis removibles fueron mayores a 300 dólares en 17 de 20 pacientes. Ilgi Boran es una investigación a 510 personas

observaron que el 54.3% de los pacientes optaron por centros de servicios del ministerio de salud, por ser más económicos y el 45.7% optaron por clínicas universitarias donde el servicio era pagado pero más barato que el servicio privado. Para arco corto la satisfacción económica es del 95% y se observa que el 100% de los pacientes gastaron menos de 100 dólares por el costo de su tratamiento, este estudio reveló que el 70% de la población se muestra satisfecha. Es importante recalcar que en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador se brinda servicios a pacientes en su mayoría con bajos recursos económicos.

Otro aspecto a considerar es que en los expedientes de los pacientes no aparece una definición clara del tratamiento con la variable del arco corto y la definición de la variable de arco corto fue tomada por la observación clínica que el investigador hizo durante el examen.

CONCLUSIONES

En la satisfacción funcional comparada entre pacientes con prótesis parcial removible y arco corto se demostró que los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador tienen una satisfacción funcional superior con prótesis parcial removible que con arco corto, observándose que de los pacientes evaluados con prótesis un 97% está satisfecho y con arco corto se observa una marcada disminución con respecto al uso de prótesis con un 50% de aprobación en la población encuestada con arco corto.

Al evaluar los parámetros estéticos entre las dos líneas de tratamiento encontramos que los pacientes se sienten más satisfechos con prótesis parcial removible en un 90%, además referían el total de pacientes que se sentían cómodos al sonreír; el arco corto en contraste solo mostraban una satisfacción estética la mitad de la población evaluada

Se observó en la satisfacción económica de los pacientes una marcada aprobación por el arco corto el cual mostró resultados del 97% de aprobación, se debe destacar que los pacientes con este tipo de tratamientos gastaron menos de 100 dólares en el total de su tratamiento. En este punto la población con prótesis parcial removible mostró un declive siendo su aprobación del 45% de los pacientes, se determinó que la mayoría de ellos había gastado más de 300 dólares en el total de tratamiento.

En general se muestra que el 70 % de la población se encuentra satisfecho con el tratamiento, 85% de los pacientes con prótesis removibles y 55% con arco corto.

RECOMENDACIONES

A la FOUES:

- Incluir en los programas en el protocolo del tratamiento un seguimiento adecuado en los controles posterior a concluir los tratamientos.
- Reforzar la teoría sobre alternativas de tratamiento con arco corto a brindar a los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.
- Los expedientes de los pacientes deben de reflejar con más claridad el tratamiento protésico con la variante de arco corto recibido para que pueda presentar una mejor información del paciente .

Referencias bibliográficas.

1. Betzi Arevalo, Kristina Haggard, Variables relacionadas con la satisfacción del paciente de los servicios odontológicos, rev. Gerenc. polit. Salud, Bogota (Colombia), 9 (18): 124-136, enero a junio de 2010.
2. Baldovino MA, Barriga CM, Ortiz MC, Concha SC. Evaluación del nivel de satisfacción frente antiguas rehabilitaciones orales y los factores que influenciaron dicha condición, en adultos mayores, que acuden a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas. Ustasalud Odontologia 2005; 4: 99-108.
3. Kazuyoshi B, Yoshimasa I, Akira N, Mike T, Yasumasa A, Kazunori K, Tomohiko I, Hiroshi K, The Relationship Between Missing Occlusal Units and Oral Health-Related Quality of Life in Patients with Shortened Dental Arches, The International Journal of Prosthodontics, 2008, 21(1): 72-74.
4. Witter D.J , P. Van Elteren A.F. Kayser, Oral confort in shortened dental arches, journal of oral rehabilitation, 1990 17(4): 143-147.
5. Armellini D, The shortened dental arch: A review of the literature, The Journal of Prosthetic Dentistry, December 2004, 15(5): 230-235.
6. Kanno T, Carlsson G, A review of the shortened dental arch concept focusing on the work by the Kayser/Nijmegen group, Journal of Oral Rehabilitation, 2006, 33(7): 850-862.
7. Vladimir F, shortened dental arch: a review of current treatment concepts, journal of prosthodontics, 2004, 13: 104-110
8. Paulo T. N. Sarita, A Study on Occlusal Stability in Shortened Dental Arches, The International Journal of Prosthodontics, 2003, 16(4): 375-380.
9. Witter D.J. Van Elteren A.F. Kayser, migration of teeth in shortened dental arches, journal of oral rehabilitation, 1987, 1(2): 327-329.
10. Lucas L, The aesthetics in removable prostheses (internet), (consultado en 2012 septiembre 27), Revista Cubana de Estomatología *versión On-line*.
11. Escobar J, ajustes para prótesis parcial removible: una revisión, revista de la facultad de odontología, 2007, 4(5): 39-47

12. İlgi B, Gülfem E, Mustafa S. Socio-Demographic and Economic Factors Affecting the Acceptance of Removable Dentures, *Eur J Dent.* 2007 April; 1(2): 104–110.
13. Silva FJ, Gonçalves J, Rocha MD, Borges SA, Salazar MS, Uemura SE. Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. *Rev Estomatol Herediana.* 2006; 16 (2): 93 – 97.
14. Richard P, Relationship between the standards of removable partial denture, the construction, clinical acceptability, and patient satisfaction *journal of prosthetic dentistry*, may 2000, 83 (5): 521-527.
15. Kangas N, R. & Raustia, A. Twenty-year follow-up of metal-ceramic single crowns: a retrospective study. *Int. J. Prosthodont.*, 2008, 21 (4): 307-11
16. Armellini D, Effect of Removable Partial Dentures on Oral Health–Related Quality of Life in Subjects with Shortened Dental Arches: A 2-Center Cross-Sectional, Study, *The International Journal of Prosthodontics*, 2008, 21(6) :524-530.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla1

ENFOQUE TRADICIONAL VS ENFOQUE ACTUAL

	TRADICIONAL	ACTUAL
PROPÓSITO	* Preservación del arco dental completo	* Preservación del arco dental funcional
BASES	* Conceptos mecánico y morfológico	* Concepto funcional y estrategia de resolver problemas
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none">* Siempre reemplaza dientes ausentes* Siempre reemplaza soporte molar ausente* Puede llevar a sobre tratamientos* Opciones de prótesis fijas o removibles generalmente costosas	<p>LosObjetivos de tratamiento son:</p> <ul style="list-style-type: none">*Resolución de problemas*Concepto Arco dental reducido*Evita sobre tratamientos <p>La menor necesidad de prótesis resulta, más económica</p>

Tomado de: Witter et al. The shortened dental arch concept and its implication for oral health care. 1999

ANEXO 2

Tabla 2

Niveles de función oral necesarios en relación a la edad, expresada en un mínimo número de dientes en oclusión.

EDAD	NIVELES FUNCIONALES	DIENTES OCLUSIÓN	EN
20-50	I- Óptima	24	
40-80	II- Subóptima	20	
70-100	II- Mínima	16 (extrema)	

Tomado de: Witter et al. The shortened dental arch concept and its implication for oral health care.1999

ANEXO 3

18-8-14
11:55 a.m.

Ciudad Universitaria lunes 18 de agosto 2014

Dr. Jose Osmin Rivera
Director de Clínicas
Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador
Presente.

Espero que al recibir la presente tenga muchos éxitos en sus actividades cotidianas y en sus planes futuros

El motivo de la presente es para solicitar un módulo dental los días 26, 27 y 28 de agosto de 7:00am-3:00pm, para el paso de instrumentos de mi trabajo de investigación que se titula "SATISFACCION ESTETICA, FUNCIONAL Y ECONOMICA GENERADA POR LA REHABILITACION CON ARCO CORTO Y PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR" para realizar una cédula de entrevista y posteriormente una profilaxis, ambas actividades serán supervisadas por el docente asesor. Asimismo me comprometo a cumplir con las normas disciplinarias y de bioseguridad de las clínicas.

De antemano gracias, esperando su resolución positiva, me suscribo a usted.

Atte.


Br. Fernando Alberto Ayala Ramírez

Visto Bueno. Dr. Baudilio Sandoval
Docente Asesor


Dra. Ruth de Quezada

Coordinadora de Proceso de Graduación



ANEXO 4



Cód.

N _____

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CUESTIONARIO

Objetivo. Determinar el nivel de satisfacción que poseen los sujetos sobre su tipo de rehabilitación bucal.

Indicaciones:

- Solicitar ayuda a los encargados de la investigación sobre cualquier duda que tenga acerca de las preguntas.
- Trasladar la letra de la izquierda al recuadro de la derecha, según sea su respuesta.
- Realizar el llenado con tinta color azul o negra.
- No utilizar ningún tipo de corrector de tinta.

1. ¿Puede comer cómodamente?

- a. Si
- b. No

Si el paciente utiliza prótesis parcial removible hacer la siguiente pregunta:

2. ¿Después de su rehabilitación tiene la misma alimentación?

- a. Si
- b. No

3. ¿Después de su rehabilitación puede saborear sus alimentos?

- a. Si
- b. NO

4. ¿Puede hablar sin ningún problema?

- a. Si
- b. No

5. ¿Pronuncia sin ningún problema las palabras?

- a. Si

- b. No
- 6. ¿La prótesis permanece estable cuando estornuda?
 - a. Si
 - b. No
- 7. ¿La prótesis permanece estable cuando toce?
 - a. Si
 - b. No
- 8. ¿La prótesis se mantiene estable cuando ríe?
 - a. Si
 - b. No
- 9. ¿Siente que besa bien?
 - a. Si
 - b. No

Si el paciente utiliza prótesis parcial removible hacer la siguiente pregunta:

- 10. ¿En qué momento utiliza su prótesis parcial removible?
 - a. Todo el tiempo
 - b. La mayoría del tiempo
 - c. Algunas horas al día
 - d. Algunas veces a la semana
 - e. No la utilizo
- 11. ¿Se atreve a reír con su prótesis?
 - a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo
- 12. ¿Se encuentra satisfecho con la apariencia estética de su rehabilitación bucal?
 - a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo
- 13. ¿Cuál fue el costo total de su rehabilitación protésica?
 - a. < \$100
 - b. Entre \$100 y \$300
 - c. > \$300

14. ¿Cancelo usted el costo del tratamiento o recibió ayuda del bachiller quien la atendió?
- a. Si
 - b. No
15. ¿Está satisfecho con el costo de su prótesis parcial removible?
- a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo.
16. ¿En general está satisfecho con el tratamiento recibido?
- a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo

ANEXO 5

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN DE VARIABLES	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES	Preguntas de cedula de entrevista:
Satisfacción funcional.	Estado de complacencia alcanzado a través de la rehabilitación protésica.	Adaptación funcional	<ul style="list-style-type: none"> a. Hablar b. Comer c. Saborear d. Estornudar e. Toser f. Reír g. Besar 	<ul style="list-style-type: none"> a. 1,2 b. 3,4 c. 5 d. 6 e. 7 f. 8 g. 9
Satisfacción estética	Nivel de apreciación positiva en cuanto a la apariencia de una prótesis o tratamiento odontológico	Apariencia estética.	<ul style="list-style-type: none"> a. Tiempo diario que utiliza la prótesis b. Sonríe con su prótesis c. Satisfacción con apariencia estética 	<ul style="list-style-type: none"> a. 10 b. 11 c. 12
Costo económico	Inversión total durante el tratamiento	Costo total en que incurrió el paciente durante su rehabilitación y la satisfacción con el costo.	<ul style="list-style-type: none"> • ≤\$ 100 • Entre \$ 100 y \$300 • >\$300 Satisfacción con el costo económico	<ul style="list-style-type: none"> a. 13 b. 14, 15

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento se dirige a los pacientes mayores de 50 años que visitan las clínicas odontológicas de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Soy alumno egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y estamos realizando nuestro trabajo de graduación que se titula: COMPARACION DE LA SATISFACCION ESTETICA, FUNCIONAL Y ECONOMICA GENERADA POR EL TRATAMIENTO CON PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y ARCO CORTO EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, la cual consiste en comparar la satisfacción generada en los pacientes posterior a su tratamiento odontológico, en cuanto a la forma como realiza la masticación y el resto de actividades cotidianas realizadas con los dientes; además de su conformidad con la apariencia estética de sus prótesis y de su costo económico total durante el proceso de rehabilitación.

La forma de trabajo será la siguiente: se realizará por el investigador una serie de diez preguntas escritas las cuales serán contestadas por el paciente en caso de acceder participar en la investigación, al finalizar se realizara una profilaxis (limpieza dental) como beneficio por su participación.

Al participar en la investigación no presenta riesgos de salud. Usted no está obligado a participar en esta investigación si no lo desea, puede dejar de participar en cualquier momento que desee. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Yo.....Con
documento de Identidad
Número:.....

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizara, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Ciudad..... a..... dede
.....

Firma: _____

ANEXO 7

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADUACIÓN



SATISFACCIÓN ESTÉTICA, FUNCIONAL Y ECONÓMICA GENERADA POR REHABILITACIÓN CON ARCO CORTO Y PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

AUTOR

AYALA RAMÍREZ FERNANDO ALBERTO

DOCENTE DIRECTOR
DR. BAUDILIO SANDOVAL

SAN SALVADOR 18 DE AGOSTO DEL 2014

ÍNDICE

	PÁGINA
Introducción.....	3
Planteamiento del problema.....	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Marco Teórico.....	7
Materiales y Métodos.....	13
Variables e Indicadores.....	14
Población y Muestra.....	15
Criterios de Inclusión.....	15
Criterios de Exclusión.....	15
Recolección y Análisis de Datos.....	17
Recursos Humanos, Materiales y Financieros.....	18
Limitaciones y Alcances.....	18
Consideraciones Bioéticas.....	19
Bibliografía.....	20
ANEXOS.....	21

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de la función masticatoria es sin duda el objetivo principal de la odontología restauradora. La presencia de arcos parcialmente edentulos representa un reto especial para el profesional de la odontología, sobre todo con pacientes mayores de 50 años, y obliga a dar soluciones que satisfagan las expectativas funcionales, estéticas y económicas de dicho grupo de pacientes.

El establecimiento de una dentición completa (16 unidades oclusales con sus antagonistas es decir 32 piezas dentales) ha sido por muchos años la visión predominante en la odontología restauradora, esto en busca del restablecimiento de la función masticatoria

Aunque en el futuro se seguirá dando importancia a la prótesis parcial removible para el restablecimiento total de las piezas ausentes, se vuelve necesaria la búsqueda de otras formas de tratamiento para abordar la problemática de los pacientes con dentición reducida. Hoy día se da cada vez más importancia a requisitos como la estética del sector anterior ya que influye en la autoestima y el bienestar funcional como el hablar y comer por ejemplo. Aunque hay que tomar en cuenta factores tales como el costo económico y la necesidad real del paciente.^{1,2}

En los últimos años ha surgido una nueva forma de tratar a los pacientes parcialmente edentulos, la cual es conocida como arco corto, la cual consiste en la conservación de un mínimo de 20 órganos dentales antagonistas, respondiendo a las expectativas funcionales, estéticas y económicas, a la vez que cumple con el concepto de odontología mínimamente invasiva.⁴

Se realizará un estudio descriptivo, transversal para comparar a través de una cédula de entrevista estructurada de respuestas cerradas a los pacientes tratados con prótesis parcial removible y con arco corto para conocer los niveles de satisfacción estética, funcional y económica que se obtiene con cada una de las formas de tratamiento realizadas en los pacientes de la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador. Esto ayudaría a decidir la elaboración de planes de tratamiento menos complicados para el paciente y el profesional. Como no existen estudios internos previos de esta temática, se vuelve más importante iniciar con esta línea de investigación hasta obtener conclusiones más específicas sobre la temática.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el tratamiento odontológico integral en pacientes mayores de 50 años con múltiples piezas perdidas, se encuentran dos puntos de vista generales, los cuales están basados en conocimientos técnicos y estudios previos realizados por diversos autores, el primero es la rehabilitación protésica convencional que obliga a la confección de la prótesis parcial removible³. El segundo, es el tratamiento con arco corto, idea basada en la permanencia mínima de 20 órganos dentales, que según este concepto son suficientes para una correcta función masticatoria⁴⁻⁹. De estas dos formas de rehabilitación se determina cual será el mejor plan de tratamiento para cada paciente desdentado parcialmente. Según Baldovino las principales razones que obligan a un paciente parcialmente edentulos a solicitar servicios odontológicos son: no poder hablar bien, no poder comer, y estar inconforme con su estética por falta de dientes en el sector anterior; y en ciertas ocasiones a cambiar sus prótesis parcial removible por no poder reír, hablar, besar, empaquetamiento de comida, entre otras². Todavía no se ha demostrado cuál de estas dos formas de tratamiento integral genera una verdadera satisfacción estética, funcional y económica a los pacientes mayores de 50 años con dentición reducida que visitan la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador.

La falta de seguimiento de pacientes tratados con prótesis parcial removible posterior a la entrega de su prótesis, produce el desconocimiento de su efectividad; ya que los controles se limitan a uno o dos, durante el ciclo lectivo en el que fue confeccionada. Además los programas de los cursos de restaurativa clínica tienen requisitos establecidos, por lo que el estudiante prioriza tratar pacientes nuevos que le permita cubrir su requisito protésico; lo anterior ocasiona que sean pocos los pacientes que se rehabiliten con arco corto.

Reiterando que por la falta de investigación aun no se ha podido determinar cuál de las opciones de tratamiento es la ideal en pacientes de avanzada edad con múltiples piezas perdidas y por esto se plantea la siguiente interrogante, ¿Cómo es la satisfacción estética, funcional y económica de los pacientes tratados con Arco corto y con prótesis parcial removible en pacientes mayores de 50 años, en la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador?

JUSTIFICACIÓN

Existen diferentes criterios para la rehabilitación de pacientes parcialmente dentados mayores de los 50 años de edad, cada uno presenta un nivel de complejidad diferente y también un compromiso diferente del paciente durante y después de finalizado el tratamiento¹; estas opciones se engloban en dos distintas formas de tratamiento, las cuales son: la rehabilitación total de los órganos dentales ausentes en el paciente, que obliga a la colocación de prótesis parcial removible y la segunda es el tratamiento con arcos cortos.

Debido a que se desconoce qué tipo de tratamiento se vuelve la mejor opción en cuanto a satisfacción estética, funcional y económica, este tema es relevante en este grupo de pacientes que visitan las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador, para lograr identificar cual tratamiento es el más indicado y que opción de tratamiento se volvió más satisfactorio para los sujetos de estudio. Lo que ayudaría a potenciar el currículo de la facultad ya mencionada.

Al no existir ningún estudio interno previo realizado de esta temática los resultados generan un precedente, para la realización posterior de estudios, que puedan generar un mayor aporte a esta temática. Se desconoce si verdaderamente la opción que ha predominado durante mucho tiempo en la facultad de odontología, ha generado su resultado esperado, ya que son pocos los casos en los que se realiza un control sobre prótesis colocadas en los pacientes.

OBJETIVO GENERAL

Comparar la satisfacción estética, funcional y económica generada por los tratamientos con prótesis parcial removible y arco corto en pacientes mayores de 50 años en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la satisfacción estética de los pacientes tratados con prótesis parcial removible y arco corto
- Determinar la satisfacción funcional generada en los pacientes tratados con prótesis parcial removible y arco corto.
- Identificar costos en la rehabilitación protésicas y determinar la satisfacción económica con arco corto y prótesis parcial removible.
- Establecer la diferencia de satisfacción estética, funcional y económica entre ambas rehabilitaciones protésicas.

MARCO TEÓRICO

La satisfacción es el nivel de estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un servicio con sus expectativas. La autorregulación profesional basada en la responsabilidad pública que implica prestar un servicio de salud podría ser la mejor manera de asegurar la protección de los pacientes de la negligencia odontológica que se presenta en una minoría de casos, en tiempos en que el estado y los pacientes tienen una participación activa en la vigilancia de la calidad del servicio ¹.

Actualmente existe una mayor conciencia de los derechos del usuario de salud; por lo tanto la insatisfacción con el servicio adquiere una mayor importancia. Algunas razones de parte del paciente para tener quejas con el servicio odontológico son la calidad deficiente de los tratamientos, los errores, las actitudes, las características del servicio del equipo de salud oral y el costo excesivo del tratamiento ¹

La insatisfacción del servicio odontológico puede dar como resultado un cambio en el concepto del paciente hacia el profesional, cambio que puede tener consecuencias en términos de la percepción profesional por parte de la familia y los amigos aún más considerando el ambiente médico legal que rodea con fuerza la odontología en todos los países, lo cual podría resultar en procedimientos legales largos y tediosos ³. La satisfacción del paciente en salud es entonces un fenómeno complejo que contribuye tanto a los resultados que se obtienen en la salud individual y colectiva como el éxito de las medidas que se aplican en el campo. ^{3,6}

El arco corto es una opción conservadora biológica y funcional, debido a que sin la adecuada atención y mantenimiento de las prótesis dentales muchas veces puede llevar a un estado compulsivo de salvar o reemplazar cada diente ausente, realizando sobre tratamientos ^{3, 5, 7}. Kanno T y Carlsroon G, describieron que el remplazo de los molares perdidos podría ser una fuente de iatrogenia periodontal y debería ser abolido si los requerimientos de estética y estabilidad funcional pueden ser satisfechos sin tales reemplazos. ⁶ Por esto los criterios de oclusión buscan alternativas hacia un razonamiento fisiológico, donde el número de dientes puede variar y ser menos de 28, siempre y cuando refleje ausencia de manifestaciones patológicas, función satisfactoria (estética, masticación y confort oral); estabilidad mandibular y capacidad de adaptación del sistema estomatognático a la situación cambiante. Este enfoque asume varias formas de dentición que son compatibles con salud oclusal y función oral satisfactoria ⁴ (Ver tabla 2 en anexo N°2)

La salud oral tiene una relación directa con la salud general, con el bienestar y con funciones esenciales en el adulto mayor, a su vez, también tiene relación

estrecha con los aspectos psicosociales; la estética, la apariencia y la postura mejoran con una buena dentadura lo que influye positivamente en su autoimagen y en su autoestima, entre otras cosas, esto facilita las expresiones de la sexualidad, el habla, la comunicación, la participación familiar y la socialización; por eso la salud oral contribuye significativamente en su calidad de vida por el contrario, los problemas dentales o el estado edéntulo puede afectar su autoimagen, autoestima, su comunicación y llevarlo al aislamiento y la depresión.^{2,10}

La estética actualmente recibe una importante consideración en el contexto social. Una sonrisa atractiva es aspiración de la mayoría de los pacientes que precisan tratamiento protésico, es por eso que el profesional debe basarse en sus conocimientos científicos y en la participación del paciente durante el tratamiento para alcanzar el resultado estético deseado. La filosofía de los diseños de la Prótesis Parcial Removible (PPR) a través del tiempo ha involucrado la utilización de ganchos extracoronaes cuya estética y comportamiento biomecánico no es del todo aceptable. De acuerdo a un estudio realizado en Inglaterra, se observó que el 40% de los pacientes estudiados no utilizaban las prótesis parciales por no sentirse cómodos y sólo por la ausencia de los dientes anteriores, los pacientes aceptaban utilizar dicha prótesis.³ Sin embargo una prótesis removible con apariencia natural puede ser obtenida por la correcta selección y disposición de los dientes artificiales, la caracterización de las bases acrílicas, y en los casos de PPR, a través del camuflaje de los retenedores.¹¹ En la actualidad la gran demanda estética en la odontología restauradora ha llevado a la implementación de tecnología de punta que busca dar solución a dichas demandas sin afectar las características funcionales de la rehabilitación, restableciendo la función y la estética de las piezas dentales perdidas sin poner en riesgo la salud y función de las piezas remanentes.¹⁰

Armellini D, revela en un estudio realizado a 160 pacientes a los que se realizó una serie de cuestionarios acerca de la preferencia en el uso de PPR, dando como resultado que el 80% de los pacientes prefieren el uso de prótesis parcial removible cuando la brecha edéntula involucra a algún diente anterior, ya sea superior o inferior y referían que aceptaban su uso por razones puramente estéticas¹⁶.

İlgi Baran y col, demostraron los problemas que se enfrentan frecuentemente asociados a prótesis parcial removible, resaltando la insatisfacción estética de los pacientes. Sin embargo, se observan problemas estéticos casi el doble de frecuencia en mujeres que en hombres. No hay una relación estadísticamente significativa entre el sexo y las razones para exigir nuevas prótesis. Sin embargo, algunas de las razones, incluyendo la dentadura fracturada, conector

fracturado e inestabilidad de la prótesis, parecen ocurrir con más frecuencia en los pacientes de sexo masculino.¹²

Muchos dentistas y sus pacientes se sienten decepcionados después de la entrega de prótesis parciales removibles (PPR), ya que el paciente se niega o es incapaz de usar la prótesis adecuadamente para masticar, por lo que el tratamiento se considera fallido. Las tasas de tratamiento sin éxito para PPR es un rango de 3% a 40% (media 26%).¹²

Durante la planificación del tratamiento que involucra una prótesis parcial removible (PPR), es importante recordar que las 2 razones principales por las que los pacientes buscan este tratamiento son mejorar la estética y mejorar la masticación. El tratamiento que se considera un fracaso puede no representar necesariamente una mala ejecución de los procedimientos, sino que puede no haber cumplido con las expectativas del paciente con respecto a estas dos razones.¹⁰

Después de la erupción del segundo molar se completa el desarrollo de la dentición con 28 dientes, 14 unidades funcionales que articulan, que incluyen 6 unidades funcionales estéticas y ocho unidades oclusales. El número mínimo de dientes necesarios para satisfacer las demandas de función y calidad de vida ha sido sujeto a muchos estudios. Es claro que este sistema oclusal no es estable durante toda la vida, por cambios fisiológicos y patológicos, que reducen el número de unidades funcionales³. Pero las demandas funcionales, y por lo tanto el número de dientes que se necesitan pueden variar de persona a persona y no pueden definirse de manera exacta. Sin embargo el enfoque tradicional ha sido un tratamiento extenso basado en el principio de que "diente perdido" debe remplazarse y especialmente el soporte molar debe siempre restaurarse.^{3, 4, 6.}

La hipótesis de que la pérdida dentaria trae como consecuencia la pérdida de la función ha sido cuestionada, debido a que se ha argumentado que la demanda funcional puede ser encontrada aún con alguna pérdida de soporte molar^{4, 8, 9}, ya que la dieta del hombre moderno no requiere de una dentición intacta para soportar las demandas funcionales. Witter D⁴. observó que los pacientes podían compensar los molares perdidos por un proceso masticatorio más prolongado, cuando se trataba de comidas más duras observando que la función masticatoria de sujetos con arco dental reducido fue un poco difícil pero aceptable llegando a la conclusión que cuando los premolares están presentes existe suficiente capacidad adaptativa y esto da al paciente no solo una adecuada función masticatoria sino también estética. Según Paulo T⁸, la atrición oclusal en el arco dental reducido no difiere significativamente de una arcada dental completa.

La insatisfacción se relaciona con la edad, la salud, la experiencia previa con una PPR, el tipo de dentición con la que ocluye la prótesis, la estética y lesiones de tejido blando relacionadas con la presencia de la prótesis.^{13, 14}

A pesar de lo anterior las principales razones por las que el paciente deja de usar las PPR, son las siguientes ¹¹:

- Inestabilidad debido a la resorción del hueso alveolar (15%-25%)
- Inconformidad estética, que dirige al paciente a no utilizar la PPR (30%-50%)
- Mayor retención de placa. (20%)

En ese sentido ciertos autores señalan que la investigación sobre el arco dental reducido indica que los pacientes que han perdido sus dientes no presentan repercusiones mayores si los dientes no se remplazan. Agregan que el éxito en la decisión de cual tratamiento debe realizarse no sólo es en base al examen clínico o la opinión subjetiva del odontólogo, sino además debe ser de la consulta firme y clara con el paciente ³. Este concepto podría ser aplicado en numerosos casos siempre y cuando no interfiera en los requerimientos de estabilidad funcional ⁶. El arco dental reducido está indicado en las siguientes circunstancias. (Ver tabla 1) ^{5, 6, 7}

En un estudio realizado por Witter⁴ se evaluaron a 97 personas con arco corto y 72 personas con arco dental completo, solo el 8% de los pacientes con arco dental corto refería incapacidad para masticar bien y un pequeño grupo (11%) estaba insatisfecho con el arco dental corto cuando había piezas dentales anteriores ausentes y cuando las pérdidas dentales eran extensas. El 81% de los sujetos a evaluar estaba satisfecho con el arco dental corto.⁴

Un estudio realizado por Witter, tuvo como objetivo evaluar el grado de migración dental en 60 pacientes con arco corto, los resultados reflejaban que cuando existe ausencia de dientes posteriores los premolares tienden a migrar hacia distal. Esto puede causar una disminución de la dimensión vertical, resultando en un incremento de la carga en los dientes anteriores. Como consecuencia el número y la intensidad de los contactos oclusales en la región anterior aumenta. Hay que destacar que aunque la migración ocurre es considerado que se encuentra dentro de un nivel aceptable, no siendo tan notorias tales consecuencias ⁹. Por otro lado Paulo T, realizó un estudio sobre la estabilidad oclusal en arco dental corto, evaluando a 725 sujetos con arco corto con sus piezas anteriores intactas y 125 sujetos con arco dental completo, dando como resultado un arco dental corto (ninguno o un par de premolares como contacto posterior) producía significativamente más espacio interdental, mayor carga oclusal en los incisivos y un mayor sobrepase vertical en comparación con los individuos con arcos dentales completos. Cuando se presentaban de dos a cuatro pares de premolares en contacto oclusal, daba mayor estabilidad oclusal y menor carga oclusal en incisivos en comparación a

los sujetos con arco dental completo. Sin duda el factor edad era determinante, ya que en pacientes mayores de 50 años disminuía significativamente estos signos. La conclusión que arroja este estudio es que los signos de disfunción oclusal se aumentan con arcos cortos extremos. Pero no se encontró evidencia en cambios en la estabilidad oclusal en pacientes con más de 2 pares de premolares en oclusión ⁸.

Algunos Factores vuelven complicado lograr una completa satisfacción en los pacientes geriátricos por el tipo de prótesis confeccionada, en un estudio realizado por Richard P, se encontró que el 52% de los pacientes tratados con prótesis parcial removible, realizados en las prácticas comunitarias con el uso de prótesis parcial removible ⁶. Un estudio realizado por Escobar J. con pacientes portadores de prótesis parcial removibles reflejo que un 40.3% de los encuestados tratados con una prótesis parcial removible mandibular en la práctica dental privada se mostraron satisfechos con la prótesis, pero un 33.5% de los pacientes manifestaron una considerable insatisfacción en cuanto a sus prótesis ¹⁵.

En un estudio a pacientes geriátricos Silva F, tuvo como objetivo comparar la eficiencia masticatoria en voluntarios parcialmente dentados, antes y después de la instalación de PPR; desde el punto de vista protésico los pacientes pertenecían a las siguientes clases de Kennedy: 9 de clase I, 5 de clase II y 2 de clase III. Seis meses después de la instalación de las prótesis se analizó la eficiencia masticatoria, el 81,25% continuaron comiendo normalmente 87,5% relataron más confortabilidad o facilidad para masticar alimentos 62,5% relataron disminución en el tiempo para masticar alimentos después de la instalación de la prótesis pudiendo concluir que el tratamiento realizado mejoró la eficiencia masticatoria de los pacientes tratados. ¹²

Al evaluar la percepción sobre la funcionalidad y satisfacción con las prótesis parcial removible Baldovino encontró diferencias significativas para las variables: impide alimentarse ($p=0.004$), impide hablar ($p < 0.001$), se cae cuando ríe ($p=0.007$), impide besar ($p=0.003$), impide saborear ($p=0.001$) y se mueve cuando come ($p=0.031$) entre las personas satisfechas y no satisfechas con sus prótesis dentales.²

İlgi Baran, Gülfem Ergün y Mustafa, realizaron una investigación con 510 pacientes que estaban parcial o totalmente desdentados. Donde estudiaron la preferencia de los pacientes en realizarse tratamientos de Prótesis parcial removible ya sea en el Centro de Salud Oral del Ministerio de Salud siendo este servicio gratuito y el Departamento de Prótesis de la Facultad de Odontología de la Universidad Kırıkkale donde el servicio era pagado. Este estudio formado por 510 pacientes, 233 (45,7%) optaron la clínica universitaria y 277 (54,3%) en el centro del ministerio de salud. El cual se realizó a través de cuestionarios

utilizando 510 sujetos seleccionados al azar quienes solicitaron tratamiento de prótesis removible. Donde los pacientes de bajos ingresos que necesitaban PPR optaron por el ministerio de salud (49%) y por la clínica de la universidad (51%), siendo pacientes con un nivel más alto de ingreso.¹²

MATERIALES Y METODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Esta investigación es de tipo Descriptiva Transversal Comparativa ya que en este estudio se comparan dos líneas diferentes de rehabilitación oral, el uso de prótesis parcial removible y la rehabilitación por arco corto, lo que reflejara los índices de satisfacción funcional, estética y económica que obtienen los pacientes posterior a su terapia odontológica.

TIEMPO Y LUGAR

Esta investigación se realizara en el periodo de agosto del 2014 en las clínicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN DE VARIABLES	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
Satisfacción funcional.	Estado de satisfacción alcanzado a través de la rehabilitación protésica.	Adaptación funcional	<ul style="list-style-type: none"> h. Hablar i. Comer j. Saborear k. Estornudar l. Toser m. Reír n. Besar
Satisfacción estética	Nivel de apreciación positiva en cuanto a la apariencia de una prótesis o tratamiento odontológico	Apariencia estética.	<ul style="list-style-type: none"> d. Tiempo diario que utiliza la prótesis e. Sonríe con su prótesis f. Satisfacción con apariencia estética
Costo económico	Inversión total durante el tratamiento	Costo total en que incurrió el paciente durante su rehabilitación y la satisfacción con el costo.	<ul style="list-style-type: none"> • ≤\$ 100 • Entre \$ 100 y \$300 • >\$300 <p>Satisfacción con el costo económico</p>

POBLACIÓN Y MUESTRA

La siguiente investigación se realizara con pacientes que visitan la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, con edades arriba de los 50 años, que hayan recibido su rehabilitación con Prótesis Parcial Removible o que se haya aplicado el concepto de arco corto.

MUESTRA

Primero se realizará una preselección de sujetos buscando en los expedientes adultos en la sección del archivo de la Facultad de Odontología. Para esto se solicitará el permiso correspondiente a las autoridades de la facultad en el período correspondiente entre el 25 y 29 de agosto del 2014; la preselección de los sujetos será realizada en base a los siguientes apartados del expediente odontológico: datos generales del expediente, odontograma, periodontograma y el apartado de tratamientos realizados; donde se aplicaran los criterios de inclusión y exclusión.

El total de expedientes obtenidos en la preselección de pacientes será de 20 tanto para los que conformarán el grupo de arco corto (grupo 1), como para el grupo que ha sido rehabilitado con prótesis parcial removible (grupo 2); en total se obtendrá un total de 40 expedientes como población total.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 50 años
- Que haya sido atendido en las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador.
- Que se hayan realizado prótesis parcial removibles clase I, en el período que comprende entre el año 2010-2013.
- Pacientes que hayan recibido rehabilitación oral en base a la línea de tratamiento de arco corto.
- Pacientes clase I de Kennedy superior o inferior que hayan pasado por el área de diagnóstico de la facultad de odontología
- Que esté de acuerdo en participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que estén padeciendo al momento de la evaluación de alguna enfermedad infecto contagiosa.
- Pacientes menores de 50 años
- Pacientes que se nieguen a participar en la recolección de datos.
- Pacientes que hayan realizado modificaciones en sus tratamientos protésicos fuera de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador que lo alejen de los criterios de inclusión.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

En esta investigación se utilizará un cuestionario como técnica de recolección de datos, el cual incluirá 16 preguntas realizadas por el investigador (ver anexo 4).

El cuestionario involucra de manera directa al paciente, contestando las preguntas asignadas, las cuales serán enfocadas en base a cada uno de los indicadores planteados al inicio de la investigación.

Se realizará la convocatoria de los sujetos pre-seleccionados vía telefónica, informándole que se le realizará un cuestionario y una profilaxis de forma gratuita al asistir a las clínicas de la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador.

Los sujetos se citarán en el periodo correspondientes al mes de agosto del 26 al 28 2014, en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador en horario de 7:00 am a 12:00 pm y 1:00 pm a 3:00 pm, en el área de restaurativa; el total de pacientes sera de 14 cada día y se atenderá por orden de llegada, dentro de los horarios establecidos.

El proceso mediante el cual se realizará la obtención de la información será a través de la entrevista directa del sujeto y del análisis clínico por parte del investigador; el primer paso ha realizar es el llenado del cuestionario, cada pregunta se realizara de forma clara al sujeto. Si por algún motivo existió alguna duda sobre algún concepto o pregunta, el investigador explicará con palabras sencillas y comprensibles por el sujeto; Luego se proporcionará el beneficio al paciente por haber participado en el estudio el cual consistirá en una profilaxis, con pasta profiláctica y contraángulos descartables.

Para procesar los datos primero se sistematizarán los indicadores cuando estos tengan más de una pregunta, posterior a esto se sistematizarán las variables según indicadores positivos de la siguiente manera: Para satisfacción funcional se considerará un total de nueve preguntas de las cuales en respuesta de 5 a más indicadores positivos indicara que el paciente está satisfecho y de 4 a menos indicadores positivos indicará una insatisfacción funcional por parte del paciente.

Para satisfacción estética un total de 3 preguntas de las cuales en respuesta de 2 a 3 indicadores positivos indicará satisfacción estética y un indicador positivo demostrara una insatisfacción estética del paciente. Para satisfacción económica se tomara en cuenta un solo indicador que determinará de forma positiva o negativa la satisfacción por el costo de su tratamiento (ver anexo 5)

Codificados los datos se elaboraran las tablas de estadísticos descriptivos para conocer la frecuencia y prevalencia de la satisfacción en ambos tratamientos.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS, RECURSOS HUMANOS

NOMBRE	PUESTO	% DE TIEMPO AL PROYECTO
Br. Fernando Alberto Ayala Ramírez	Inv. Principal	100%
Dr. Baudilio Sandoval	Docente asesor	35%
Lic. Aída Gomez	Estadístico	10%

EQUIPOS VARIOS	UNIDAD	VALOR EN DOLARES POR UNIDAD	TOTAL
INSTRUMENTAL			
Espejos	8	\$2.50	\$20.00
Exploradores	8	\$2.50	\$20.00
Pinzas	8	\$2.50	\$20.00
Frasco dappen	3	\$1.00	\$3.00
Fuscina	1	\$6.00	\$6.00
Algodón	3	\$5.00	\$15.00
Campo operatorio	40	\$0.50	\$20.00
Porta babero	2	\$2.50	\$5.00
Bolsa para esterilizar	40	\$00.50	\$20.00
INSUMOS DE OFICINA			
Cartucho de tinta	1	\$15.00	\$15.00
Engrapadora	1	\$4.00	\$4.00
Resma de papel tamaño carta	1	\$5.00	\$5.00
Caja de grapas	1	\$2.50	\$2.50
Anillado	4	\$2.00	\$8.00
Empastado	2	\$15.00	\$15.00
Folder	8	\$0.25	\$2.00

Lapiceros color negro	2	\$1.25	\$2.50
OTROS			
Imprevistos		10%	18.3
TOTAL			\$201.03

LIMITACIONES Y ALCANCES

LIMITACIONES

El presente trabajo de investigación, está limitado a determinar el nivel de satisfacción funcional, estética y económica entre la prótesis parcial removible y arco corto.

ALCANCES

Los resultados podrán marcar un precedente para que se pueda incluir la temática sobre arco corto en la oferta curricular que posee la facultad de odontología de la Universidad de El Salvador.

CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.

La realización de este estudio será apoyado por un consentimiento informado de parte del paciente a evaluar en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador; en el cual él asumirá el consentimiento legal para formar parte de cualquiera de los dos grupos de estudio. Además no está de menos mencionar que no se recurrirá a ningún tipo de procedimiento invasivo que genere algún tipo de daño al paciente, ya que el proceso es la elaboración y ejecución de un cuestionario donde el paciente podrá expresar sus ideas y sensaciones acerca de su tratamiento, posterior al paso de instrumentos se le realizará al paciente una profilaxis sin ningún costo como beneficio por participar en la investigación.

Referencias bibliográficas.

1. Betzi Arevalo, Kristina Haggard, Variables relacionadas con la satisfacción del paciente de los servicios odontológicos, rev. Gerenc. polit. Salud, Bogota (Colombia), 9 (18): 124-136, enero a junio de 2010.
2. Baldovino MA, Barriga CM, Ortiz MC, Concha SC. Evaluación del nivel de satisfacción frente antiguas rehabilitaciones orales y los factores que influenciaron dicha condición, en adultos mayores, que acuden a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas. Ustasalud Odontologia 2005; 4: 99-108.
3. Kazuyoshi B, Yoshimasa I, Akira N, Mike T, Yasumasa A, Kazunori K, Tomohiko I, Hiroshi K, The Relationship Between Missing Occlusal Units and Oral Health–Related Quality of Life in Patients with Shortened Dental Arches, The International Journal of Prosthodontics, 2008, 21(1): 72-74.
4. Witter D.J , P. Van Elteren A.F. Kayser, Oral confort in shortened dental arches, journal of oral rehabilitation, 1990 17(4): 143-147.
5. Armellini D, The shortened dental arch: A review of the literature, The Journal of Prosthetic Dentistry, December 2004, 15(5): 230-235.
6. Kanno T, Carlsroon G, A review of the shortened dental arch concept focusing on the work by the Kayser/Nijmegen group, Journal of Oral Rehabilitation, 2006, 33(7): 850–862.
7. Vladimir F, shortened dental arch: a review of current treatment concepts, journal of prosthodontics, 2004, 13: 104-110
8. Paulo T. N. Sarita, A Study on Occlusal Stability in Shortened Dental Arches, The International Journal of Prosthodontics, 2003, 16(4): 375-380.
9. Witter D.J. Van Elteren A.F. Kayser, migration of teeth in shortened dental arches, journal of oral rehabilitation, 1987, 1(2): 327-329.
10. Lucas L, The aesthetics in removable prostheses (internet), (consultado en 2012 septiembre 27), Revista Cubana de Estomatología *versión On-line*.
11. Escobar J, ajustes para prótesis parcial removible: una revisión, revista de la facultad de odontología, 2007, 4(5): 39-47

12. İlgi B, Gülfem E, Mustafa S. Socio-Demographic and Economic Factors Affecting the Acceptance of Removable Dentures, *Eur J Dent.* 2007 April; 1(2): 104–110.
13. Silva FJ, Gonçalves J, Rocha MD, Borges SA, Salazar MS, Uemura SE. Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. *Rev Estomatol Herediana.* 2006; 16 (2): 93 – 97.
14. Richard P, Relationship between the standards of removable partial denture, the construction, clinical acceptability, and patient satisfaction *journal of prosthetic dentistry*, may 2000, 83 (5): 521-527.
15. Kangas N, R. & Raustia, A. Twenty-year follow-up of metal-ceramic single crowns: a retrospective study. *Int. J. Prosthodont.*, 2008, 21 (4): 307-11
16. Armellini D, Effect of Removable Partial Dentures on Oral Health–Related Quality of Life in Subjects with Shortened Dental Arches: A 2-Center Cross-Sectional, Study, *The International Journal of Prosthodontics*, 2008, 21(6) :524-530.

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla1

ENFOQUE TRADICIONAL VS ENFOQUE ACTUAL

	TRADICIONAL	ACTUAL
PROPÓSITO	* Preservación del arco dental completo	* Preservación del arco dental funcional
BASES	* Conceptos mecánico y morfológico	* Concepto funcional y estrategia de resolver problemas
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none">* Siempre reemplaza dientes ausentes* Siempre reemplaza soporte* Molar ausente* Puede llevar a sobre tratamiento* Opciones de prótesis fijas o removibles generalmente costosas	<ul style="list-style-type: none">* Objetivos de tratamiento son:* Resolución de problemas* Concepto Arco dental reducido* Evita sobre tratamiento* La menor necesidad de prótesis, mas económica

Tomado de: Witter et al. The shortened dental arch concept and its implication for oral health care.1999

ANEXO 2

Tabla 2

Niveles de función oral necesarios en relación a la edad, expresada en un mínimo número de dientes en oclusión.

EDAD	NIVELES FUNCIONALES	DIENTES OCLUSIÓN	EN
20-50	I- Óptima	24	
40-80	II- Su óptima	20	
70-100	II- Mínima	16 (extrema)	

Tomado de: Witter et al. The shortened dental arch concept and its implication for oral health care.1999

ANEXO 3

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN DE VARIABLES	DIMENSION DE LA VARIABLE	INDICADORES	Preguntas de cedula de entrevista:
Satisfacción funcional.	Estado de satisfacción alcanzado a través de la rehabilitación protésica.	Adaptación funcional	<ul style="list-style-type: none"> h. Hablar i. Comer j. Saborear k. Estornudar l. Toser m. Reír n. Besar 	<ul style="list-style-type: none"> h. 1,2 i. 3,4 j. 5 k. 6 l. 7 m. 8 n. 9
Satisfacción estética	Nivel de apreciación positiva en cuanto a la apariencia de una prótesis o tratamiento odontológico	Apariencia estética.	<ul style="list-style-type: none"> d. Tiempo diario que utiliza la prótesis e. Sonríe con su prótesis f. Satisfacción con apariencia estética 	<ul style="list-style-type: none"> d. 10 e. 11 f. 12
Costo económico	Inversión total durante el tratamiento	Costo total en que incurrió el paciente durante su rehabilitación y la satisfacción con el costo.	<ul style="list-style-type: none"> • ≤\$ 100 • Entre \$ 100 y \$300 • >\$300 <p>Satisfacción con el costo económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> c. 13 d. 14, 15

ANEXO 4



Cód.

N _____

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CUESTIONARIO

Objetivo. Determinar el nivel de satisfacción que poseen los sujetos sobre su tipo de rehabilitación bucal.

Indicaciones:

- Solicitar ayuda a los encargados de la investigación sobre cualquier duda que tenga acerca de las preguntas.
- Trasladar la letra de la izquierda al recuadro de la derecha, según sea su respuesta.
- Realizar el llenado con tinta color azul o negra.
- No utilizar ningún tipo de corrector de tinta.

17. ¿Puede comer cómodamente?

- a. Si
- b. No

Si el paciente utiliza prótesis parcial removible hacer la siguiente pregunta:

18. ¿Después de su rehabilitación tiene la misma alimentación?

- a. Si
- b. No

19. ¿Después de su rehabilitación puede saborear sus alimentos?

- a. Si
- b. NO

20. ¿Puede hablar sin ningún problema?

- c. Si
- d. No

21. ¿Pronuncia sin ningún problema las palabras?

- a. Si

- b. No
- 22. ¿La prótesis permanece estable cuando estornuda?
 - a. Si
 - b. No
- 23. ¿La prótesis permanece estable cuando toce?
 - a. Si
 - b. No
- 24. ¿La prótesis se mantiene estable cuando ríe?
 - a. Si
 - b. No
- 25. ¿Siente que besa bien?
 - a. Si
 - b. No

Si el paciente utiliza prótesis parcial removible hacer la siguiente pregunta:

- 26. ¿En qué momento utiliza su prótesis parcial removible?
 - a. Todo el tiempo
 - b. La mayoría del tiempo
 - c. Algunas horas al día
 - d. Algunas veces a la semana
 - e. No la utilizo
- 27. ¿Se atreve a reír con su prótesis?
 - a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo
- 28. ¿Se encuentra satisfecho con la apariencia estética de su rehabilitación bucal?
 - a. Completamente de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Completamente en desacuerdo
- 29. ¿Cuál fue el costo total de su rehabilitación protésica?
 - d. < \$100
 - e. Entre \$100 y \$300

f. > \$300

30. ¿Cancelo usted el costo del tratamiento o recibió ayuda del bachiller quien la atendió?

- a. Si
- b. No

31. ¿Está satisfecho con el costo de su prótesis parcial removible?

- a. Completamente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Completamente en desacuerdo.

32. ¿En general está satisfecho con el tratamiento recibido?

- a. Completamente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Completamente en desacuerdo

ANEXO 5
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento se dirige a los pacientes mayores de 50 años que visitan las clínicas odontológicas de la Facultad de Odontología de La Universidad de El Salvador.

Soy alumno egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador y estamos realizando nuestro trabajo de graduación que se titula: COMPARACION DE LA SATISFACCION ESTETICA, FUNCIONAL Y ECONOMICA GENERADA POR EL TRATAMIENTO CON PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE Y ARCO CORTO EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, la cual consiste en comparar la satisfacción generada en los pacientes posterior a su tratamiento odontológico, en cuanto a la forma como realiza la masticación y el resto de actividades cotidianas realizadas con los dientes; además de su conformidad con la apariencia estética de sus prótesis y de su costo económico total durante el proceso de rehabilitación.

La forma de trabajo será la siguiente: se realizará por el investigador una serie de diez preguntas escritas las cuales serán contestadas por el paciente en caso de acceder participar en la investigación, al finalizar se realizara una profilaxis (limpieza dental) como beneficio por su participación.

Al participar en la investigación no presenta riesgos de salud. Usted no está obligado a participar en esta investigación si no lo desea, puede dejar de participar en cualquier momento que desee. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Yo.....Co
n documento de Identidad
Número:.....

Confirmando mi participación y firmo el presente documento, después de haberlo comprendido, tenido la oportunidad de preguntar y entender el procedimiento que se realizara, los resultados que se pretenden, los beneficios y los riesgos que puedan derivarse.

Ciudad..... a..... de

Firma: _____