

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSE APOLO PINEDA”**

**“INCIDENCIA DEL EDENTULISMO TOTAL EN
PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HANSEN
DE LA FUNDACIÓN PADRE DAMIAN DE LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL A QUIENES SE LES
RESTABLECIO LAS FUNCIONES DEL
SISTEMA MASTICATORIO MEDIANTE LA
ELABORACION DE PROTESIS TOTAL
DURANTE LOS MESES DE MARZO A JULIO
DEL AÑO 2013”.**

Od. SANDRA ELIZABETH PEÑAFIEL SULCA

2015

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
ESCUELA DE POSTGRADO
“DR. JOSE APOLO PINEDA”**

**Trabajo de Investigación como requisito para optar
por el título de: Especialista en Rehabilitación Oral**

**“INCIDENCIA DEL EDENTULISMO TOTAL EN
PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HANSEN
DE LA FUNDACIÓN PADRE DAMIAN DE LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL A QUIENES SE LES
RESTABLECIO LAS FUNCIONES DEL
SISTEMA MASTICATORIO MEDIANTE LA
ELABORACION DE PROTESIS TOTAL
DURANTE LOS MESES DE MARZO A JULIO
DEL AÑO 2013”.**

Od. SANDRA ELIZABETH PEÑAFIEL SULCA

2015

Editorial de Ciencias Odontológicas U.G

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutores del Trabajo de Investigación:

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el Anteproyecto del Trabajo de Investigación como requisito previo para optar por el Título de: Especialista en Rehabilitación Oral.

El Trabajo de Investigación se refiere a:

“INCIDENCIA DEL EDENTULISMO TOTAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE HANSEN DE LA FUNDACIÓN PADRE DAMIAN DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL A QUIENES SE LES RESTABLECIO LAS FUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO MEDIANTE LA ELABORACION DE PROTESIS TOTAL DURANTE LOS MESES DE MARZO A JULIO DEL AÑO 2013”

Presentado por: Od.Sandra Elizabeth Peñafiel Sulca.
CC:0603661737

TUTORES

Dr. William Córdova C.
TUTOR CIENTÍFICO

Dra. Elisa Llanos R. MSc.
TUTORA METODOLÓGICA

Guayaquil, del 2015

AUTORIA

Las opiniones, conceptos y comentarios que contiene el presente documento son de absoluta responsabilidad de su autora.

Od. Sandra Elizabeth Peñafiel Sulca.

AGRADECIMIENTO

A Dios por su amor incondicional porque sin el nada sería posible.

A mi madre por todo su apoyo, por tener una palabra de aliento en el momento justo.

A mis maestros, Julio Moncayo, William Córdova, Félix García, Jacobo Rosero que con sus consejos y experiencia me guiaron.

A mis amigos del laboratorio dental que me ayudaron y apoyaron la una y mil veces que tuve que repetir un trabajo, siempre viviré agradecida porque me acompañaron en mis largos días de estrés.

Finalmente a mis amigos pacientes de la Fundación Padre Damián que me enseñaron que no hace falta grandezas para ser feliz, que la verdadera felicidad la encontramos en cosas sencillas, basto una sonrisa para saber que nos entendíamos.

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Caratula	
Carta de aceptación de tutores	
Autoría	
Agradecimientos	
Índice General	
Resumen	
Asbtract	
Introducción	1
1. Planteamiento del problema	3
1.1 Determinación del problema	3
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Delimitación del problema	4
1.4 Preguntas de investigación	4
1.5 Objetivos de investigación	5
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos especifico	5
1.6 Justificación de la investigación	6
1.7 Criterios para evaluar la investigación	7
1.8 Viabilidad la de la investigación	7
1.9 Consecuencia de la investigación	8
2.- MARCO DE REFERENCIA	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	15
2.2.1 Evolución normal de la enfermedad	15
2.2.2 Definición de caso según la OMS	16
2.2.3 La enfermedad de Hansen en la actualidad	18
2.2.4 Aparato masticatorio	19
2.2.4.1 Funciones del sistema masticatorio	19
2.2.5 Odontopediatria y gerontología	21

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
2.2.6 Envejecimiento fisiológico de la cavidad oral	23
2.2.7 Características bucales del paciente geriátrico	25
2.2.8 Salud bucal y enfermedades sistémicas	26
2.2.9 Edentulismo	28
2.2.10 Prótesis total	33
2.2.10.1 Cualidades funcionales de una prótesis total	35
2.2.11 Examen clínico extrabucal	36
2.2.12 Examen intrabucal	37
2.2.12.1 Maxilar superior	37
2.2.12.2 Maxilar inferior	38
2.2.13 Contraindicaciones para el tratamiento protésico	39
2.2.14 Examen radiográfico	40
2.2.15 Estética en prótesis total	40
2.2.16 Impresiones en pacientes desdentados	41
2.2.16.1 Impresiones primarias	41
2.2.16.2 Obtención del modelo primario	42
2.2.17 Desinfección de las impresiones	43
2.2.18 Diseño de la cubeta individual	44
2.2.18.1 Maxilar superior	45
2.2.18.2 Maxilar inferior	45
2.2.19 Impresiones secundarias	46
2.2.20 Bases de registros	47
2.2.21 Registro de las relaciones intermaxilares	49
2.2.22 Verificación de la dinámica	53
2.2.23 Registro maxilo craneal	54
2.2.24 Parámetros estéticos	56
2.2.25 Características de los dientes artificiales anteriores	58
2.2.26 Selección del color	58
2.2.26.1 Criterios para la selección del color dental	59
2.2.27 Prueba de los dientes protésicos seleccionados	59
2.2.28 Proceso final terminación e instalación	59

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
2.2.29 Instalación	61
2.2.29.1 Periodo de adaptación	61
2.2.30 Entrega de la prótesis	62
2.2.31 Instrucciones para el paciente	63
2.2.32 Urgencias protéticas	65
2.2.33 Síndrome de Kelly	68
2.3 Hipótesis	70
2.4 Variables de Investigación	71
2.4.1 Variable independiente	71
2.4.2 Variable Dependiente	71
3. Materiales y Métodos	72
3.1 Descripción del trabajo	72
3.2 Recursos Empleados	73
3.2.1 Recursos Materiales	73
3.2.2 Talento Humano	74
3.3 Tipo de investigación	74
3.4 Método de investigación	74
3.5 Análisis de los resultados	75
4. Conclusiones	91
5. Recomendaciones	93
Bibliografía	94
Anexos	99

RESUMEN

El análisis de la enfermedad de Hansen y su relación con el sistema estomatognático nos llevó a conducir una investigación de campo donde se restablecieron las funciones del sistema masticatorio de una muestra de pacientes geriátricos con secuelas de lepra, mediante la elaboración de prótesis total y se determinó la incidencia del edentulismo total durante los meses de marzo a julio de 2013, en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

El total de los pacientes atendidos fue 29 de los cuales los que corresponden al sexo masculino son 20 (69%) y al sexo femenino 9 (31%). Por grupo etario, los pacientes de 61 a 70 años representan el (31%), seguido del rango de edades entre 71 a 80 años, los que tienen mayor prevalencia. Las limitaciones del cuidado dental se dan en un gran porcentaje por factor económico un 45%, y con un empate del 27.5% por falta de tiempo y otros factores. La necesidad de visitar al odontólogo es por realizarse prótesis total en un 72% y en bajas cantidades por dolor, extracción y operatorias. La frecuencia con las que son usadas las prótesis total en los pacientes estudiados es un 76% y un 21% la usan ocasionalmente, el 31% presenta una dificultad para hablar usando prótesis total y el 69% no tiene incomodidad al hablar.

Para su alimentación el 72% de los pacientes no presenta ninguna interferencia al comer, aunque el 28% presenta interferencias en la ingesta de alimentos, el 100% realiza su higiene dental y de la prótesis ellos solos a pesar de tener limitaciones en sus extremidades superiores como consecuencia de las características de la Enfermedad de Hansen.

PALABRAS CLAVES: enfermedad de Hansen, edentulismo total, prótesis total.

ABSTRACT

The analysis of Hansen's disease and its relationship with the stomatognathic system led us to conduct a field research where the functions of the masticatory system of a sample of elderly patients with sequelae of leprosy were restored by making full dentures and determined the incidence of total edentulism during the months of March to July 2013, at the Pilot School of Dentistry at the University of Guayaquil.

The total number of patients treated was 29 which the corresponding males are 20 (69%) and 9 females (31%). By age group, the patients of 61-70 years account for (31%), followed by the age range 71-80 years, with higher prevalence. The limitations of dental care occur in a large percentage by economic factor 45%, and 27.5% a draw due to time and other factors. The need to visit the dentist is full dentures made by 72% and in small quantities by pain, extraction and operative. The frequency with which the full dentures are used in the patients studied is 76% and 21% used it occasionally, 31% presents a difficulty speak using complete dentures and 69% have no discomfort when talking.

For feeding 72% of patients do not show any interference with eating, although 28% have interference in food intake, 100% make their dental hygiene and denture themselves despite having limitations in their upper extremities as a result of the characteristics of Hansen's Disease.

KEYWORDS: Hansen's disease, fully edentulous, full dentures.

INTRODUCCIÓN.

El Hansen conocida como Lepra, es una enfermedad infectocontagiosa producida por el *Mycobacterium Leprae*, de evolución crónica propio de la especie humana, de transmisión directa de persona a persona y que tiene un largo periodo de incubación. Afecta sobre todo la piel, nervios periféricos, la mucosa de las vías respiratorias superiores y otros tejidos.

En relación a la salud bucal se presenta cambios sobre los tejidos orales y funciones, incrementando la pérdida de dientes, destrucción del maxilar, lesiones que se localizan en el paladar duro y blando, en la úvula en el dorso de la lengua, en los labios y en las encías. Afectando de esta manera la salud en general y modificando el estilo de vida de los pacientes que la padecen.

La salud bucal debe ser vista como un componente de calidad de vida, especialmente en la población geriátrica y sobre todo en los pacientes con enfermedad de Hansen ya que tienen los mismos derechos y esperan que les brindemos siempre una atención dental necesaria, justa y oportuna.

Quienes trabajamos en salud debemos hacer conciencia que la relación con los pacientes debe ser demostrando nuestra calidad humana y nuestro servicio a quienes más lo necesitan,

recordando lo que Hipócrates hace 2000 años menciona que el médico y en general el equipo de salud debe reunir cuatro cualidades fundamentales: conocimiento, sabiduría, humanidad y probidad.

Uno de los mayores problemas en toda la historia de la Odontología, ha sido la rehabilitación de paciente desdentado total inferior, los pacientes relatan constantemente la inconformidad e incomodidad que sienten al utilizar prótesis a este nivel.

El objetivo del presente trabajo consiste en demostrar que gracias a la elaboración de prótesis total se puede restablecer las funciones del sistema masticatorio a los pacientes con enfermedad de Hansen de la Fundación Padre Damián de la ciudad de Guayaquil, en el periodo comprendido entre los meses de marzo a julio del año 2013.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Dentro del concepto de salud se entiende como estado bucodental el bienestar físico, psicológico y social en nexos con la dentición y los tejidos duros y blandos.

La relación de la calidad de vida de los pacientes de enfermedad de Hansen que presentan edentulismo total no ha sido objeto de estudio en los últimos años.

Es por esta razón el propósito de esta investigación es establecer la incidencia del edentulismo total en pacientes con enfermedad de Hansen de la Fundación Padre Damián.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide el edentulismo total en pacientes con enfermedad de Hansen de la Fundación Padre Damián que asistieron a la clínica de “Postgrado de Rehabilitación Oral en la Universidad de Guayaquil”, de marzo a julio del 2013 y cómo afecta su calidad de vida?

1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Tema: “Incidencia del edentulismo total en pacientes con enfermedad de Hansen de la fundación Padre Damián de la ciudad de Guayaquil a quienes se les restableció las funciones del sistemas masticatorio mediante la elaboración de prótesis total durante los meses de marzo a julio del año 2013”

Objeto de estudio: estudio de incidencia del edentulismo total en los pacientes desdentados.

Campo de acción: pacientes edéntulos bimaxilares en el periodo de marzo – julio 2013

Lugar: Universidad de Guayaquil – Facultad de Odontología
Escuela de Postgrado

Periodo: 2012-2014

Área: Postgrado

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación existente entre la enfermedad de Hansen y el edentulismo total?

¿Cuáles son las alteraciones fisiopatológicas a nivel bucal del paciente con enfermedad de Hansen?

¿Cuáles son las secuelas que encontramos a nivel oral en los pacientes con enfermedad de Hansen?

¿Cuál es la repercusión de una rehabilitación oral temprana en pacientes edentulos por enfermedad de Hansen?

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia del edentulismo total en pacientes con enfermedad de Hansen en la Fundación Padre Damián entre los meses de Marzo a Julio del año 2013.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar si existe relación entre la pérdida de piezas dentarias y el mal de Hansen
2. Definir la relación existente entre el edentulismo total y el mal de Hansen.
3. Describir las características odontológicas de los pacientes que padecen enfermedad de Hansen.
4. Proponer la atención odontológica especializada de los pacientes con Enfermedad de Hansen en la clínica de Postgrado de la Facultad Piloto de Odontología.
5. Presentar los resultados de la investigación en un trabajo teórico científico.

1.6 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El edentulismo es una patología oral que conlleva a la pérdida de los dientes definitivos en una persona adulta. Tiene distintos grados de afección: parcial y total. Este problema no solo afecta solo a las personas de edad avanzada, como es común pensar. Hay diversas causas que hacen que la franja de edad de personas susceptibles sea muy amplia, desde una mala higiene bucal o accidente o hasta una enfermedad sistémica, diversos son los motivos por los que se puede presentar edentulismo tanto en hombres como en mujeres.

Las personas edentulas ven mermada su calidad de vida, porque no pueden consumir determinados tipos de alimentos; además, la parte estética se ve comprometida por la ausencia de las piezas dentales lo que provoca problemas de autoestima.

El buen vivir es un concepto amplio en el que se incluye estilo de vida, estado de bienestar y que tiene relación con el proceso de envejecimiento el cual conlleva a una serie de cambios anatómicos y fisiológicos en el que la salud oral juega un rol fundamental.

1.7 CRITERIOS PARA EVALUAR LA INVESTIGACIÓN

Esta es un estudio científico con un diseño de investigación exploratorio, descriptivo y predictivo, cuyo objetivo es la formulación del problema para un análisis más preciso.

Utiliza el método experimental al comprobar y medir variaciones o efectos, en una situación determinada. A su vez se ayuda con el método estadístico al recopilar, elaborar e interpretar datos numéricos para una mejor organización. Dando como resultado las respuestas a las preguntas de investigación.

1.8 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Es viable realizar este estudio porque se cuenta con los pacientes edéntulos totales bimaxilares que asisten a la clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, los mismos que nos sirvió de casos clínicos para la realización del presente proyecto. Además los recursos económicos, materiales generados en el estudio serán asumidos en su totalidad por el autor de la investigación.

1.9 CONSECUENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Contribuye favorablemente para conocer la relación de la enfermedad de Hansen y la incidencia del edentulismo total, vale resaltar la importancia de estos pacientes ya que se valen de sus propias destrezas para realizar su higiene bucal.

Es una guía didáctica para poder continuar con estudios sobre el nexo que existe entre la enfermedad de Hansen y la Odontología.

2 MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

La lepra una de las enfermedades que más se nombra en la historia. Por sus orígenes se mencionan varios siglos antes de nuestra era; los registros más antiguos sobre la lepra están presentes en los llamados Papiros de Berlín 6619, que datan de la época de Ramsés II (2160-1700 a. C.) y fueron descubiertos a principios del siglo XIX en la necrópolis de Menfis; presentan graves lesiones, mutilaciones y deformidades. Desde 400 a.C. en China y en la India también se encontraron lesiones óseas de lepra en una momia egipcia del siglo II a.C. (Alvarez Cordero , 2010)

En el antiguo Testamento de la Biblia, el libro de Job menciona como el mismo Job contrajo la enfermedad; así la lepra se extendió en el mundo con las migraciones y las guerras, desde Macedonia hasta la India, Egipto, Oriente. (Cardona- Castro & Bedoya-Berrío, 2011)

En América, la lepra llego a México y a Brasil poco después de la Conquista. (Alvarez Cordero , 2010).

En el 2009 según el informe presentado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad persiste en 121

países. A saber: 31 en África, 25 en América, 10 en Asia Sudoriental, 22 en la región del Mediterráneo Oriental, y 3 países en la región del Pacífico Occidental, con una prevalencia de 213,036 casos nuevos detectados. En el año 2008 se presentaron 249,007 casos nuevos; el Sureste de Asia presenta el mayor número, seguido de África y América. La India ocupa el primer lugar, seguido de Brasil. (Muñoz Molina, Constanza Corrales, Hernández Barbosa, & Navarrete, 2013) Tomado de (World Health Organization., 2009).

Ecuador se encuentra entre uno de los 10 países que presenta más de 100 casos de lepra al año mientras que en Brasil es el de más afección por esta enfermedad, con una cifra en el 2012 de 33.303 nuevos casos. (<http://www.salud.gob.ec/>, 2013)

Hemos podido llegar a convivir y aceptar a la pandemia del VIH/SIDA, en solo unos años y sin embargo, aun en nuestros días somos incapaces de aceptar a la Lepra, enfermedad tan milenaria como el mismo surgimiento del hombre. (Blanco Córdova, C.A & Cangas García, T, 2012)

Zuño Burstein (2005) menciona en su artículo que es una enfermedad infectocontagiosa de evolución crónica, exclusiva de la especie humana, transmisible en forma directa de persona a persona; actualmente endémica con carácter regional en zonas

repartidas en los cinco continentes, tiene una prevalencia significativa en los climas tropicales y subtropicales que abarcan el denominado cinturón de hambre y miseria del globo terráqueo. Es una de las 6 enfermedades tropicales señaladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su eliminación de la faz de la tierra, inicialmente programada para el año 2000, pero luego postergada a un plazo cercano, pero aún indefinido.

Las manifestaciones orales suelen aparecer en la lepra lepromatosa y se produce en el 20 al 60% de los casos. Las lesiones suelen localizarse en el paladar duro y blando, en la úvula, en el dorso de la lengua, en los labios y en las encías. También puede producirse destrucción de la parte frontal del maxilar y pérdida de dientes. En su caso clínico señalan que los pacientes con lepra presentan un mal estado de salud bucal, múltiples restos radiculares, ausencias dentarias, gingivitis, acumulación de placa bacteriana, mala higiene, en partes condicionada por las amputaciones de las extremidades. Su manifestación clínica inicia en la línea media, el hueso maxilar se puede ir erosionando, hasta el punto de perforar el paladar. Como consecuencia, se pierde el soporte periodontal de los incisivos centrales superiores, que finalmente se desprenden. Hay casos muy avanzados, que puede extenderse hacia los

lados, llegando hasta los caninos. Esta pérdida de estructura óseas maxilares y de dientes constituye otra característica de las alteraciones faciales leprosas. (Chimenos Kustner, Pascual Cruz, Piñol Dansis, Viñals Iglesias, Rodríguez de Rivera Campillo, & López López, 2006).

(Nuñez & Zalba , 2001) En su artículo manifiesta que la lepra tuberculoide afecta al V Y VII par craneal provocando anestesia, neuralgia y parálisis de distintos sectores bucales.

En la última mitad del siglo XX se ha avanzado en el conocimiento de la salud oral y su promoción, siendo la boca considerada un espejo de la salud o la enfermedad, un modelo accesible para el estudio de otros órganos y tejidos, y una fuente potencial de padecimientos que afectan a otros órganos y sistemas. Las enfermedades orales son progresivas y acumulativas, y se hacen más complejas con el tiempo, pueden afectar nuestra capacidad de comer, nuestro aspecto y la forma en que nos comunicamos. La boca no escapa a los efectos del envejecimiento, y se ha tratado de establecer un vínculo con otros padecimientos, en el mundo se ha estudiado la relación entre enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, y las alteraciones de los tejidos

duros y blandos de la boca. (Sanchez Murguiondo, Román Velásquez, Dávila Mendoza, & González Pedraza, 2011)

La salud bucal es escasamente reconocida por las personas, la sociedad y los servicios de salud como parte integral de la salud general, entre las funciones de la boca, principalmente se resaltan la masticación, obviando importantes aspectos socioculturales como comer, hablar y sonreír. El impacto que tiene la boca dentro de las dinámicas sociales ha sido menos estudiado en comparación con la investigación clínica. En este sentido, en las últimas décadas se han introducido conceptos subjetivos en el campo odontológico, uno de éstos es el de calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO), concepto acotado exclusivamente a la relación que tiene la salud oral en la calidad de vida de las personas. (Bellamy Ortiz & Moreno Altamirano, 2014)

La OMS, durante el Foro Mundial de la Salud en Ginebra (1966), definió el concepto de calidad de vida como: “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses. (Velázquez-

Olmedo, Ortiz Barrios , Cervantes Velasquez, Cardenas Bahena , Garcia Peña , & Sánchez García , 2014)

Es por esto la relación entre calidad de vida y prótesis dental es mucho más que una simple reposicionadora de los elementos dentales, es una integradora familiar, social, mantiene la salud general y eleva la expectativa de vida, por proporcionar condiciones al anciano de formar el bolo alimenticio de forma adecuada, impidiendo que disminuya la consistencia alimenticia y esto lleve a un déficit proteico. El determinante más crítico de la prótesis para ancianos, es la higienización y la mantención de las prótesis, se debe destacar la importancia de la higienización y motivarlos para evitar una dieta cariogénica substituyendo los dulces y tortas, por verduras, carnes y frutas, con el fin de adecuar su sistema masticatorio para la rehabilitación parcial o total. Debe haber una integración del equipo odontológico con los médicos, familiares y personal auxiliar.

La calidad de vida relacionada con la salud oral ha sido estudiada principalmente en los adultos mayores, probablemente debido al interés general por este grupo de edad, el cual ha presentado un acelerado crecimiento en las últimas décadas en la mayoría de los países.

(DE ALMEIDA, 2007)

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 EVOLUCIÓN NORMAL DE LA ENFERMEDAD

Según González, mencionado en el artículo de Blanco, Córdova y Cangas García (2012) define a la lepra como una enfermedad infectocontagiosa, granulomatosa, de evolución crónica, su nombre proviene de la palabra griega UKHEDU (escama) y constituye uno de los males más antiguos que recuerda la humanidad.

Producida por el *Mycobacterium leprae*, que afecta la piel, el sistema nervioso periférico, mucosa de las vías respiratorias y ojos. (Cardona Castro & Bedoya Berrio, 2011)

***Mycobacterium leprae*-El bacilo de Hansen.**

Gerhard Armauer Hansen descubrió el bacilo en 1873, en Noruega, al examinar a sus pacientes los nódulos linfoides, la piel y estableció la etiología de la infección. Desde entonces ha sido llamada la enfermedad de Hansen.

El *Mycobacterium* es una bacteria Gram positiva, resistente, se multiplica dentro de los macrófagos de la piel, nervios y células de Schwann, esta bacteria es capaz de multiplicarse en el armadillo, en el ratón, sin embargo su principal reservorio es el hombre, el bacilo es muy disperso en lesiones paucibacilares, y

abundante en lesiones multibacilares. Según investigaciones se conoce que hay dos puntos de escape de la bacteria, a través de la piel y por la mucosa nasal, sin embargo el punto de entrada aún no se conoce, pero se cree que son la piel y el tracto respiratorio superior. (Morera, 2014)

2.2.2 DEFINICION DE CASO SEGÚN LA OMS. (Morera, 2014)

a) Manifestaciones Clínicas.

- Lesiones Cutáneas hipopigmentadas o eritematosas, con perdida clara de la sensación.
- Compromiso de los nervios periféricos, con pérdida clara de la sensación.
- Frotis cutáneo positivo para bacilos ácido resistente.
(Morera, 2014)

b) Clasificación de la enfermedad según el número de lesiones.

- **Paucibacilar** : lesiones únicas, de 2 a 5 lesiones.
- **Multibacilar**: más de 5 lesiones.

La proporción de casos multibacilares en relación a los casos detectados es en promedio el 48.15% en 6 años de control de

lepra en el Ecuador, menor a las formas paucibacilares, indicando que la endemia es todavía activa en el país. (Zárate, 1983-1990)

Describimos la Lepra Lepromatosa porque se relaciona a nivel odontológico y se presenta diseminación de los bacilos a la piel y nervios, se desarrolla numerosas lesiones simétricas, mal delimitadas, especialmente en brazos, muslos, antebrazos, piernas y el dorso de las manos, alteraciones atróficas en las uñas y reabsorción ósea. (Morera, 2014)

Tratamiento.

La OMS en su publicación de enero 2014 señala que desde 1985, proporciona gratuitamente a todos los enfermos de Hansen del mundo tratamiento multimedicamentoso, como donación a través del Laboratorio Novartis, el mismo que es simple, eficaz y para todos los tipos de lepra.

Fármacos utilizados para el tratamiento. (Morera, 2014)

1. Dapsona.
2. Rifampicina.
3. Clofazimina.

2.2.3 LA ENFERMEDAD DE HANSEN EN LA ACTUALIDAD.

Contrario a lo que muchos señalan la enfermedad de Hansen aún no se ha erradicado, de acuerdo al informe presentado por la OMS, la enfermedad continua en 121 países. (World Health Organization., 2009)

Según reportes mundiales en el año 2012 indica que la prevalencia fue de 189018 casos, es por eso que los programas nacionales de lepra para el 2015 se han centrado en las poblaciones desatendidas y zonas de difícil acceso. La estrategia hace énfasis en la necesidad de mantener los conocimientos especializados y aumentar el número de personal capacitado para atender la enfermedad. (OMS, 2014)

En 1991 Ecuador fue declarado por la OMS como el primer país en eliminar la lepra, sin embargo en un estudio realizado por el Programa Nacional de Dermatología Sanitaria, la incidencia de Enfermedad de Hansen se mantiene desde 1992, en Guayas las estadísticas señalan que tiene la mayor cantidad de infectados 115 casos, seguido de Daule, Salitre, Naranjal, Naranjito, Baba, Urdaneta y Pueblo Viejo. En la Región Sierra 28 nuevos casos, 14 en Loja, con lo que nos podemos dar cuenta que se sigue

presentando nuevos casos y no ha sido eliminado el Hansen de Ecuador. (Hoy, 2002)

2.2.4 APARATO MASTICATORIO

Es sinónimo de aparato estomatognático y por lo tanto tiene sus mismos componentes.

La función está dada por los músculos y el sistema nervioso; los dientes desempeñan un papel pasivo.

El equilibrio fisiológico permite mantener la salud del sistema masticatorio durante toda la vida, sin olvidar que este aparato es parte del organismo y puede ser afectado por lesiones extrabucales. (Alonso, Albertini, & Bechelli, 2009)

2.2.4.1 FUNCIONES DEL SISTEMA MASTICATORIO

El Sistema Masticatorio cumple con las siguientes funciones:

1. Masticación.
2. Deglución.
3. Fono Articulación.
4. Respiración.

Masticación

La masticación es un proceso que se lleva cabo en la cavidad oral, los alimentos se mezclan con la saliva y son triturados por

los dientes, ayudados por los labios, lengua y carrillos; la masticación aumenta la secreción salival y el alimento humedecido forma una masa que con la ayuda de la lengua es apretada contra el paladar y forma el bolo alimenticio, se considera un acto voluntario. La masticación es compleja en la que interviene un gran número de músculos. (Barrancos, 2006)

Deglución

La deglución es una actividad neuromuscular compleja, consistente en una serie de movimientos coordinados de los músculos de la boca, faringe y esófago, cuyo propósito fundamental es permitir que los líquidos o los alimentos sólidos sometidos al proceso de masticación, sean transportados desde la boca hasta el estómago. (Manns & Díaz, 2011)

Fonoarticulación y Respiración

La voz es producto de la movilización del aire procedente de los pulmones al pasar por las cuerdas vocales. La voz es modulada de manera que se puede producir una serie de sonidos y fonemas conocidos como vocales y consonantes, que combinados en forma adecuada forman las palabras.

La emisión de la voz y los fenómenos relativos a la formación de las palabras es lo que se denominara fono articulación. (Manns & Díaz, 2011)

2.2.5 ODONTOGERIATRIA Y GERONTOLOGIA (Chávez-Reátegui, Manrique -Chávez, & Manrique-Guzmán, 2014)

A nivel mundial se ha demostrado un aumento en la población adulta mayor, y es por ese motivo que la odontología geriátrica (odontogeriatría), surge en los años 60 en Estados Unidos, el objetivo primordial es la prevención, tratamiento, y rehabilitación oral de los adultos mayores.

Actualmente, existen 300 teorías que tratan de explicar el proceso de envejecimiento, pero hasta la actualidad ninguna aclara este complicado fenómeno universal.

Hernández y col (2011), es una de las clasificaciones más aceptadas, y las subdivide al adulto mayor de la siguiente manera:

Viejos Jóvenes	60-74 años
Viejos Viejos	75-89 años
Viejos Longevos	90 a más años

Gerontología (Ozawa Deguchi, 2010)

Gerontología proviene del griego **GERONTO= ANCIANO**, y **LOGOS=TRATADO**.

Es el estudio científico de la vejez y los fenómenos que caracterizan al ser humano. Estos fenómenos pueden ser:

1. Biológicos
2. Sicológicos
3. Sociales

La vejez se caracteriza por la pérdida de adaptación y disminución de la expectativa de vida; se expresa como disminución de la vitalidad y un aumento de la vulnerabilidad ante las fuerzas normales de la mortalidad que amenaza constantemente al adulto mayor.

Se ha definido a los pacientes geriátricos como el grupo de personas de 65 años de edad o más, este criterio de edad cronológica tiene poca aplicación en prostodoncia debido a variaciones en las condiciones físicas, mentales y de salud del anciano.

La población adulta constituye, aproximadamente 34.7 millones de personas que presentan diferentes enfermedades sistémicas con alto impacto sobre la salud oral.

Los cambios que presentan son:

- Compromiso de glándulas salivales.
- Pérdida de brillo y elasticidad de la mucosa oral.
- La lengua se encuentra alterada del gusto por atrofia de las papilas.
- Pérdida del hueso alveolar. (Misrach , Ponce , & Sepúlveda, 2004)

En el artículo de Duarte Tenorio y Duarte Tencio (2011), se indica que el envejecimiento es un proceso que conlleva una serie de cambios anatómicos y fisiológicos dependientes del tiempo que reduce la capacidad funcional y fisiológica del cuerpo.

2.2.6 ENVEJECIMIENTO FISIOLÓGICO DE LA CAVIDAD BUCAL

A nivel de salud bucal también se presentan cambios sobre los tejidos orales,

Fisiológicamente la cavidad oral experimenta un proceso de envejecimiento natural, que puede estar directa o indirectamente relacionados con factores intrínsecos (genéticos, metabólicos, sistémicos), extrínsecos (tabaquismo, higiene oral, prótesis, medicamentos) y otros factores relacionados con la limitación de

las actividades psicomotoras y psicosociales, los cuales llevan al deterioro e incapacidad de los procesos de autocuidado. (Franco González, Escobar Restrepo, Turizoa Rovira, Vélez Ceballos, & Cardona Gill, 2011)

El envejecimiento de la boca es más lento y pasa desapercibido, nos damos cuenta cuando se han perdido varias o todas las piezas dentarias y adquirimos una apariencia independiente de la edad. La pérdida de hueso es otro cambio que se presenta a nivel oral, la lengua también sufre cambios hay pérdida de las papilas gustativas.(Murillo, 2010)

Koller y Hunt mencionados por Sáez (2007) indican, que el tratamiento de los problemas bucales de los ancianos no depende del desarrollo de nuevas técnicas, sino del conocimiento de aspectos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la vejez. El examen del paciente geriátrico debe incluir: salud física, salud mental, nivel socioeconómico, estado funcional. Según el investigador Ortega Velazco, los signos de envejecimiento del aparato digestivo inician en la cavidad bucal. Algunos cambios que ocurren son naturales, oscurecimiento, desgaste, periodontitis, xerostomía.

2.2.7 CARACTERISTICAS BUCALES DEL PACIENTE GERIATRICO (Chávez- Reátegui, Manrique -Chávez, & Manrique-Guzmán, 2014)

Esmalte: Presenta desgaste natural, sin brillo y oscuro.

Dentina: Cambio de coloración más amarillo.

Pulpa: Disminución de la función sensitiva.

Cemento: Engrosado en la zona apical, como mecanismo compensatorio a la atrición dental.

Encía: Color rosa pálido, debido a la disminución de la irrigación sanguínea.

Saliva: Disminuida, más acuosa y de menor calidad.

Lengua: Menor número de papilas gustativas, presencia de varices sublinguales.

ATM: Hipertrofia del cartílago, aplanamiento de la superficie articular, reducción del tamaño del cóndilo.

Otra característica es la presencia de queilitis angular, lesión erosiva y blanquecina de la comisura labial, producida por la pérdida de tono muscular.

Cambios en el Tejido Óseo.

Es muy común la pérdida de hueso en pacientes geriátricos, la reabsorción es rápida en los primeros seis meses después de las exodoncias.

Tall Green, mencionado en el artículo de San Martín (2002) manifiesta un promedio de reducción de 9 a 10mm en el maxilar inferior y de 2,5 a 3mm en el maxilar superior en los primeros 25 años de edentulismo.

2.2.8 SALUD BUCAL Y ENFERMEDADES SISTEMICAS

(Medline Plus)

Donna E. Shalala, ex secretario de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos indica que; “Los términos salud bucal y salud general no deben de ser interpretados como entidades separadas”. Un minucioso examen bucal nos ayuda a detectar varias enfermedades sistémicas como padecimientos cardiovasculares, embolias, infecciones respiratorias, osteoporosis, diabetes, VIH, hipertensión.

Padecimientos Cardiovasculares y Embolia: El Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial, indica que los pacientes con enfermedad periodontal son más propensos en desarrollar enfermedades cardiovasculares.

Infecciones Respiratorias: Los pacientes que presentan enfermedad periodontal son más susceptibles a infecciones

respiratorias por la relación que existe entre los agentes infecciosos.

Diabetes: la diabetes se manifiesta de forma bucal y es reconocida como la cuarta causa de muerte en Estados Unidos según el Centro de Control y Prevención de Enfermedades, ya que los pacientes diabéticos no responden bien a las infecciones y tiene mayor vulnerabilidad a la enfermedad periodontal.

Osteoporosis: existe una relación muy marcada entre el metabolismo de los huesos y la salud bucal, afectando a 20 millones de personas solo en Estados Unidos, se manifiesta con la pérdida de la masa ósea maxilar, disminución de la cortical.

VIH/SIDA: Su manifestación primero se presenta en la boca con lesiones e inflamaciones de las encías.

Cambios Orales en Pacientes Geriátricos

A nivel dental, esta población presenta varias patologías; entre ellas, enfermedad periodontal, caries, problemas oclusivos producidos por artrosis de la articulación temporomandibular, lo que provoca dolor y dificultad para masticar (Morales, F. 2001; Newman, M. 2004)

Lengua

La ausencia de piezas dentales inferiores origina un ensanchamiento lingual producto del sobre desarrollo de la musculatura intrínseca. En ocasiones, en la lengua, se puede observar un aumento de varices en la superficie ventral y tener una apariencia lisa y dolorosa. El número de papilas gustativas no se modifica con la edad (Morales, F. 2007; Sánchez, M y col. 2011)

2.2.9 EDENTULISMO

La ausencia parcial o total de las piezas dentarias, siendo la enfermedad periodontal y caries dental una enfermedad de alta prevalencia, distintos estudios nos indican que la caries dental afecta entre 5 a 10 dientes por persona, colocándose como la principal causa de pérdida de dientes en la población adulta, provocando la reducción de la capacidad masticatoria de los alimentos, problemas de fonación, estética y autoestima. (Cortes-Carrasco, 2014)

La pérdida dentaria perjudica la salud general, la salud oral y calidad de vida de los adultos mayores, un porcentaje bastante alto de adultos mayores presenta ausencia por lo menos de la mitad de las piezas dentales y otro porcentaje es desdentado

total. (Chávez- Reátegui, Manrique -Chávez, & Manrique-Guzmán, 2014)

Empíricamente se define como un paciente que ha perdido todas sus piezas dentarias, científicamente se sabe que se trata de un individuo que interrumpió su sistema estomatognático a nivel del componente dentario así podemos explicar que la pérdida de piezas dentarias no es sinónimo de vejez, por lo tanto se podrán encontrar pacientes desdentados totales de diversas edades, aún algunos muy jóvenes; ya que existen diversas patologías sistémicas que tienen relación con la pérdida de piezas dentales y reabsorción ósea. (Cacciacane , 2013)

Edentulismo Total

En las encuestas del National Institute of Dental Research la prevalencia de edentulismo completo de una sola arcada es 35 veces más frecuente el maxilar, un total de 12 millones de personas en los Estados Unidos presentan edentulismo de una arcada, lo que representa el 7% de la población adulta. El edentulismo total se produce en el 10,5% de la población adulta, continua siendo un asunto significativo. (Misch, 2006)

Clases de Edentulismo

1.- Edentulismo Parcial

2.- Edentulismo Total

Diagnostico Bucal Edentulo (Ozawa Deguchi & Ozawa-Meida, 2010)

En el diagnóstico del edentulo total hacemos una valoración general, que requieren evaluación científica, clínica y técnica.

Clasificación General

1. Pacientes edentulos posextracción parciales o totales.
2. Pacientes edentulos no rehabilitados con prótesis parciales o totales.
3. Pacientes portadores de prótesis defectuosas parciales o totales.

Consecuencias Anatómicas del Edentulismo

Cuando se pierde un diente la falta de estimulación del hueso residual origina una disminución de las trabéculas y de la densidad ósea en dicha zona, con pérdida de la anchura y de la altura del volumen óseo; en anchura el hueso disminuye en un 25% durante el primer año y en altura 4mm. La pérdida ósea se acelera más cuando el paciente lleva una prótesis soportada por tejidos blandos con mal ajuste. (Misch , Prótesis Dental sobre Implantes, 2006)

Consecuencias de la pérdida de hueso en pacientes totalmente desdentados.

- Disminución en la anchura del hueso de soporte.
- Disminución en la altura del hueso de soporte.
- Cresta milohioidea y oblicua interna prominente, con aumento de puntos dolorosos.
- Disminución de la superficie de mucosa queratinizada.
- Elevación de la prótesis ante la contracción de los músculos milohioideo y buccinador que sirve para apoyo posterior.
- Adelgazamiento de la mucosa.
- Aumento del riesgo de fractura del cuerpo de la mandíbula por pérdida avanzada de hueso.
- Aumento del movimiento de la prótesis y los puntos dolorosos durante su uso. (Misch, Prótesis Dental sobre Implantes, 2006)

Consecuencias del edentulismo sobre los tejidos blandos.

La encía insertada y queratinizada se pierde a medida que se pierde el hueso.

- La mucosa no insertada para el apoyo de la prótesis origina un aumento de los puntos dolorosos.
- El espesor de los tejidos disminuye con la edad y las enfermedades sistémicas.
- La lengua aumenta de tamaño y disminuye la estabilidad de la prótesis.
- El control neuromuscular de la mandíbula disminuye en el anciano.

Consecuencias estéticas de la pérdida ósea.

- Disminuye la altura facial.
 - Pérdida del ángulo labiomentoniano.
 - Profundización de las líneas verticales en el labio y cara.
 - Rotación del mentón hacia adelante.
 - Perdida de tono en los músculos de la expresión facial.
- (Misch, Prótesis Dental sobre Implantes, 2006)

Principios Generales de Examen

El examen es minucioso, preciso, sistémico sin omisión. Y requiere cuatro pasos a seguir:

- Historia Clínica.
- Exploración Visual y por contacto.

- Modelos preliminares de diagnóstico.
- Estudios radiográficos.

2.2.10 PROTESIS TOTAL

Prótesis dental, es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias, restaurando la relación entre los maxilares, devuelve la dimensión vertical. La prótesis total es el método terapéutico que por medio de un aparato artificial reemplaza los dientes perdidos de uno o ambos maxilares, con el fin de restablecer la función masticatoria y ocultar la deformidad causada por la pérdida de los dientes. (Villamizar Rey, y otros, 1992)

Prostodoncia Total (Ozawa Deguchi & Ozawa- Meida, 2010)

Es un tratamiento rehabilitador de la edentación bimaxilar integrado por dos componentes con características distintas y separadas, sin embargo, íntimamente relacionados.

Objetivos Básicos de Prostodoncia (Ozawa Deguchi J. , 2010)

1. Recuperar en el paciente el habla, la masticación sin experimentar molestias.
2. Restablecer el aspecto estético y facial.
3. Mejorar el aspecto psicológico y emocional.

División de la Prótesis Total

1. Prótesis Total
2. Prótesis Parcial

La Prótesis Total puede ser:

- a) De un maxilar
- b) De ambos maxilares

Elementos de una Prótesis

- Base Interna.
- Base Externa
- Dientes

2.2.10.1 CUALIDADES FUNCIONALES DE UNA PROTESIS TOTAL (Cacciacane , 2013)

Soporte- Retención- Estabilidad

Son los tres pilares fundamentales para sustentar una prótesis.

Soporte o Sustentación

Es la capacidad de la prótesis de resistir las fuerzas intrusivas, esto no será más que la manera en que se vinculan la base

protética con los tejidos para resistir las fuerzas de la masticación.

Retención

Capacidad de la prótesis de resistir las fuerzas extractivas, es decir conservar su posición sobre la estructura de soporte.

Estabilidad

Es la cualidad de la prótesis para resistir las fuerzas horizontales y conservar su posición de reposo o de volver a ella luego de los movimientos funcionales.

2.2.11 EXAMEN CLINICO EXTRABUCAL (Cacciacane , 2013)

Facies

Lo que primero se evalúa es el colapso de los tejidos blandos, de este análisis deducimos cuanto es lo que se debe restituir.

Asimetrías Faciales

Estas asimetrías pueden ser:

- De la línea media.
- De las proporciones faciales
- De la línea bipupilar
- De la altura del labio superior al sonreír.

- De las alteraciones de la A.T.M

Análisis del dominio muscular.

Se basa en la voluntad del paciente y en los trastornos psicomotores, los mismos que deben ser estudiados y analizados.

Abertura bucal y tonicidad de labios y carillos.

Si la apertura bucal es mínima dificultara la toma de impresión, hay que pedir al paciente la cooperación y explicarle el inconveniente.

2.2.12 EXAMEN INTRABUCAL (Cacciacane , 2013)

Se presenta alteraciones patológicas y otras de origen protético.

Lesiones causadas por las Prótesis Dentales

- Lesión sobre la superficie de soporte.
- Lesiones causadas por flancos sobreextendidos.
- Lesiones por desadaptación localizada.

Examen Clínico Intraoral de los Reparos Anatómicos

El examen se realiza en forma visual y digital.

2.2.12.1 MAXILAR SUPERIOR

Bridas y Frenillos.- Observar la presencia y la necesidad de una cirugía correctora.

Tamaño de los Arcos.- los arcos grandes son los de mejor pronóstico. Sin embargo el tamaño debe ser armónico ya que este nos va a dar la orientación sobre el tamaño de los dientes.

Forma de Arco

Cuadrado.- Cuando estos rebordes son paralelos entre sí.

Ovoide.- Cuando tienden a convergen hacia anterior pero hay un buen segmento de reborde anterior.

Triangular.- Cuando convergen hacia anterior y no nos dejan reborde en esta zona.

Mixta.- Combinación de los anteriores.

Forma y Tamaño de Tuberosidades.- Observar si existe exagerada prominencia hacia oclusal. Esto se debe generalmente a la perdida de los segundos y terceros molares. Su corrección es quirúrgica.

2.2.12.2 MAXILAR INFERIOR

Analizar la presencia de anomalías y la necesidad de cirugía correctora, en los siguientes reparos anatómicos.

- Inserción de bridas o frenillos
- Forma y tamaño del reborde residual línea oblicua externa
- Repliegue y espacio sublingual
- Línea oblicua interna
- Torus mandibular
- Frenillo lingual
- Apófisis geni
- Limite posterior (**Cacciacane , 2013**)

2.2.13 CONTRAINDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO PROTÉSICO (Bartolotti, 2006)

Se clasifican en:

Sistémicas Absolutas

- Falta de coordinación motora grave
- Psicosis
- Demencias graves

Sistémicas Relativas

- Trastornos dismetabólicos descompensados

Locales Absolutas

- Movimientos vermiformes de la lengua

Locales Relativas

- Infecciones o inflamaciones de la mucosa
- Ulceraciones de decúbito
- Síndrome de Kelly
- Torus palatinos y mandibulares
- Frenillos altos

2.2.14 EXAMEN RADIOGRAFICO

Nos ayuda a distinguir la constitución del hueso que forma el reborde alveolar edentulo, si existen raíces retenidas, impactadas o patologías ocultas que posteriormente necesitan intervención quirúrgica.

2.2.15 ESTETICA EN PROTESIS TOTAL

Para que el paciente se sienta cómodo y satisfecho con el trabajo es conveniente cumplir los parámetros estéticos de acuerdo a las necesidades de cada uno. Se debe armonizar los factores estéticos de la cara y demás rasgos, por lo tanto estética no será colocar dientes meramente bellos, sino como decía Pound

“dientes que brinden un aspecto agradable y en función eficiente”. (Cacciacane , 2013).

Estética

Es muy importante la participación y comunicación con el laboratorio dental, esto nos ayuda a que los requerimientos de nuestro paciente sean conocidos por el técnico dental y de esta manera llevar un trabajo en armonía. Siendo los dientes anterosuperiores e inferiores la parte visible. De allí su importancia de la sonrisa, imagen, fonación y apoyo de los labios. Razón por la cual una selección correcta de los dientes anteriores será el punto de partida para una estética excelente (Cacciacane , 2013)

2.2.16 IMPRESIONES EN PACIENTES DESDENTADOS

Saizar indica que “las impresiones se logran poniendo en contacto con los tejidos materiales en estado plástico capaces de consolidarse rápidamente y que pueden ser extraídos de la boca sin deformación”

2.2.16.1 Impresiones Primarias

Materiales

Para las impresiones primarias el material más utilizado en odontología es un hidrolcoide irreversible o alginato que tiene características de fácil uso, preciso y elástico, se presenta en forma de polvo que al ser mezclado con agua forma un gel. El mismo que debe ser preparado de la siguiente manera:

Preparar en la taza de caucho, agua con dosificación.

Agregar al polvo el líquido necesario medido con dosificador.

Espatular hasta que esté una consistencia gelatinosa uniforme.

(Bartolotti, 2006)

Técnicas

Se utiliza cubetas para pacientes desdentados perforados y se coloca cera en los bordes para aumentar la superficie de la impresión y para disminuir el trauma de la cubeta metálica sobre los tejidos edéntulos.

El material espatulado se coloca sobre la cubeta la misma que es llevada a la cavidad bucal, sobre el maxilar que se va a registrar tenemos que tener en cuenta que el mango este posicionado en la línea media del rostro, el operador debe ubicarse detrás del paciente en la impresión maxilar y delante y a la derecha en la impresión mandibular, cuando el material esta gelificado se retira de la cavidad oral con movimiento rápido, se observa la

impresión para ver que todas las estructuras están registradas, se desinfecta y se realiza el vaciado con yeso.

2.2.16.2 Obtención del modelo primario (Cacciacane , 2013)

Se realiza a través del llenado de la impresión con yeso tipo III (YESO PIEDRA) o con yeso tipo IV (YESO EXTRADURO), respetando las proporciones polvo-agua y el tiempo de espatulado.

La separación del modelo de la impresión se realiza una vez fraguado el yeso, no dejando pasar más de una hora, especialmente cuando se toma impresión con alginato por el comportamiento de este material con respecto al agua. Los modelos primarios son la reproducción en positivo de la arcada edentula y de una parte de las áreas de la cavidad oral, debe estar visible de todos los elementos particulares que son necesarios para la valoración de la cubeta individual.

Bordes externos del modelo de aproximadamente 7 mm

Reproducción exacta de la máxima profundidad de la zona del vestíbulo.

Zócalo de 3cm para un adecuado grosor. (Bartolotti, 2006)

2.2.17 DESINFECCION DE LAS IMPRESIONES

La cavidad bucal alberga gran cantidad de microorganismos saprofitos, parásitos, o patógenos potenciales por ejemplo la hepatitis B puede estar presente en la saliva por largo tiempo sin que sea un síntoma evidente, por eso la importancia de desinfectar para prevenir, los agentes más comunes que se utilizan son:

- Calor seco
- Calor húmedo
- Agentes físicos
- Agentes químicos

El glutaraldehído al 2% tiene un nivel alto de desinfección, se coloca por 10 minutos para garantizar la adecuada desinfección de la impresión. (Bartolotti, 2006)

2.2.18 DISEÑO DE LA CUBETA INDIVIDUAL

Tenemos que tener claro que áreas deben ser comprendidas y cuales excluidas, en el maxilar superior el reborde residual es el soporte primario que es la de mayor importancia en el vaciado

porque es ahí donde la prótesis aplica la fuerza, la bóveda palatina es soporte secundario sin incluir la zona de la papila y la del rafe, las rugosidades palatinas son zonas de retención secundaria. En la arcada mandibular la zona de soporte primario es la superficie ósea vestibular, las zonas de soporte secundario son las tuberosidades maxilares y las fosas retromilohioides, el reborde residual no es zona de soporte es zona de alivio. (Bartolotti, 2006)

Propiedades de la Cubeta Individual

- Rigidez
- Resistencia
- Adaptación
- Soporte (Cacciacane , 2013)

Diseño de la cubeta individual

Se realiza con un lápiz azul en el modelo primario.

2.2.18.1 MAXILAR SUPERIOR.- Se respeta la profundidad del frenillo labial, el diseño continuo hacia distal donde se encuentra el frenillo lateral, abraza completamente la tuberosidad maxilar, el límite de la cubeta está dado por una línea recta que une las dos fisuras pterigopalatinas y termina con los 4 soportes para el reposicionamiento de la cubeta en la cavidad bucal.

2.2.18.2 MAXILAR INFERIOR.- La incisión para el frenillo labial, el diseño sigue hacia distal para el frenillo lateral con las características, el diseño de la línea periférica terminado en S itálica sobre el triángulo retromolar, del lado lingual el trazo baja al piso de la boca, hasta la fosa retromilohiodea y se continua una línea paralela al piso de la boca, terminamos individualizando los topes de reposicionamiento que son tres para la arcada inferior. (Bartolotti, 2006)

La resina autopolimerizable se mezcla siguiendo las indicaciones del fabricante, se forma una lámina con un espesor de 2mm que se coloca en el modelo con una ligera presión para que se acople a la superficie, con el material restante se confecciona el mango de la cubeta individual, una vez que la resina polimeriza, la cubeta se separa del modelo, y se inicia al pulido de la cubeta individual con un fresón, esta no debe quedar con bordes cortantes o traumatizantes para los tejidos, luego del acabado es aconsejable sumergir las cubetas en agua al menos 24 horas para eliminar parte del monómero residual y evitar distorsiones. (Bartolotti, 2006)

2.2.19 IMPRESIONES SECUNDARIAS (Cacciacane , 2013)

- a.-Borde funcional y sellado periférico.
- b.- De la impresión propiamente dicha

c.- De la realización del modelo de trabajo.

a.- Borde Funcional y sellado periférico.- Con cera realizamos el sellado periférico el mismo que debe ser de borde liso y redondeado en toda la cubeta.

b.- De la impresión propiamente dicha.- Se prepara el material de acuerdo a las indicaciones del fabricante, se carga la cubeta con una delgada capa de material se posiciona la cubeta y se presiona para que el material fluya y se espera el tiempo de polimerización de la silicona, se retira se lava y observamos si esta correcta la impresión.

c.- De la realización del modelo de trabajo.- Realizamos la preparación del yeso usando las porciones polvo-agua correctas y usamos el yeso tipo IV. La impresión superior se recorta los excesos se coloca cera para proteger y delimitar los bordes se pega con espátula caliente se delimita la zona posterior y se realiza el encajonado para contener el yeso dejando un zócalo de aproximadamente 2cm de altura.

2.2.20 BASES DE REGISTROS (Cacciacane , 2013)

Los modelos secundarios tienen que ser analizados para poder construir bases de registros, cuyo fin es permitir el registro de las relaciones maxilomandibulares del paciente.

Preparación de las placas base

Es el instrumento protético que se usa para obtener siguientes los registros:

Plano oclusal

Dimensión vertical

Relación céntrica

Registro maxilo craneal

Y reunir las siguientes condiciones:

Confortable

Rigidez

Resistencia

Adaptación

Retención

Posición

Tamaño

Rodete de oclusión superior.- El objetivo es facilitar la labor posterior y nos ayuda en el contorno y soporte facial y en la

mayoría de los casos para la dimensión vertical definitiva, refiriéndonos al tamaño el rodete de oclusión superior es de 1cm en la zona de premolares y molares y de 3.5mm en la zona de canino a canino; en la zona anterior la cara vestibular debe formar un ángulo de aproximadamente 60 a 70 grados con el plano oclusal; la altura de este rodete de oclusión, en la zona anterior, debe ser de 20mm desde el fondo del surco hasta la superficie libre.

Rodete de oclusión inferior.- El ancho debe ser 1cm en la zona de premolares y molares y de 3 a 5 mm en la zona de canino a canino, la cara vestibular debe ser perpendicular al plano oclusal, en su zona anterior y medida desde el fondo del surco debe tener una altura de 16mm. (Cacciacane , 2013)

2.2.21 REGISTRO DE LAS RELACIONES INTERMAXILARES

En rehabilitación protésica de la edentación bimaxilar tiene como objetivo:

1. Determinar la distancia morfológica y funcional correcta en la relación horizontal céntrica.
2. Establecer la función y la estética de dicha distancia dependiendo el caso.

3. Obtener esta posición mediante las bases de registro y arcadas de relación para transferirlas con los odelos finales de trabajo al articulador.
 4. Lograr transferencia y fijación correcta al articulador cuya referencia nos indica la posición de los dientes protésicos anteriores y posteriores en lo que se refiere a función, estética y fonética.
 - 5.-Registrar los movimientos y posiciones mandibulares céntricos y excéntricos necesarios para adaptarlos al articulador.
- (Ozawa Deguchi J. , 2010)

Determinación de las relaciones verticales

Esta dada por la estabilidad de las bases de oclusión, si falta esta propiedad es imposible continuar el procedimiento clínico.

Insertamos en la cavidad bucal la base superior ejercemos una presión con el dedo índice en el centro del paladar para que se adhiera completamente a los tejidos; hacemos una presión mono y bilateral en la zona de los seis para verificar la estabilidad, finalmente una tracción vertical en la zona de los incisivos si todas estos procesos no desplazan la placa significa que es estable y retentiva, retiramos la superior y colocamos la base inferior una vez colocada se le pide al paciente que levante la lengua, se realiza los trabajos de tracción sobre los incisivos y

movimientos hacia arriba si hay estabilidad y retención iniciamos el registro intermaxilar. (Bartolotti, 2006)

Determinación del plano de Oclusión

Se inicia verificando la altura individual del rodete superior, la cera debe estar visible por debajo de la línea del labio superior relajado en 1mm, si tiene una visibilidad mayor debe reducirse con un instrumento que nos permita rebajar todo el rodete al mismo tiempo, cuando conseguimos la altura necesaria determinamos el plano oclusal que debe ser paralelo al plano de Camper el mismo que obtenemos utilizando el plano de Fox; sobre el plano frontal, el brazo horizontal del plano de Fox debe ser paralelo a la línea bipupilar y los dos planos sagitales deben estar paralelos al plano de Camper por los dos lados; de esta manera el plano de oclusión individual está determinado y las adaptaciones sucesivas serán sobre el rodete inferior. (Bartolotti, 2006)

Dimensión Vertical

Se define como la distancia entre dos puntos localizados en la cara del paciente, uno en el maxilar y otro en la mandíbula, descrito de otra manera; es la relación de posición del maxilar

inferior con respecto al maxilar superior considerando el plano vertical.

Si se evalúa esta relación con los dientes en oclusión se obtiene la dimensión vertical oclusal, pero si esta relación se evalúa con la mandíbula en estado postural se obtiene la dimensión vertical postural, cuando la mandíbula está en estado postural, las piezas dentarias están en inoclusión separadas por un espacio que es el espacio libre interoclusal. (Cacciacane , 2013)

Métodos o Técnicas para la determinación de la Dimensión Vertical

Hasta el momento no existe un método exacto para determinar la dimensión vertical, aumentarla o disminuirla dentro de cierto límite no ha reportado manifestación clínica alguna, los métodos hallados en la literatura son:

Métodos Estáticos.- métricos, mecánicos, estéticos

Métodos funcionales.- fonéticos, deglutorios, musculares

Métodos electromiográficos.- relajador muscular, gnatofotografía, kinesiógrafo mandibular.

Utilizando los siguientes métodos se consigue buenos resultados, estos serán:

Método métrico, método estético, método fonético.

Determinación de la Dimensión Vertical Estática

Se distingue entre dos posiciones de la mandíbula:

Posición de Reposo.- DVR cuando los músculos elevadores y depresores de la mandíbula se encuentran en un estado de equilibrio tónico más no completamente relajados.

Posición de Oclusión.- DVO cuando las arcadas naturales o artificiales están en contacto entre ellas.

Estas dos posiciones nunca coincide pero la DVR debe ser mayor; la diferencia en milímetros es el espacio libre funcional, su medida varía desde 0,5 hasta 8-10mm según el paciente y es importante para la fonética, movimientos.

2.2.22 VERIFICACIÓN DE LA DINÁMICA: PRUEBAS FONÉTICAS

Esta fase se define durante las pruebas, cuando se hayan montado los dientes anteriores, se utiliza dos fonemas: F y S. (Bartolotti, 2006)

Fonema “F” Fonema Labio Dental (Cacciacane , 2013)

Para que exista una correcta pronunciación los incisivos centrales deben ir colocados de manera que el borde incisal contacte la unión semimucosa del labio inferior. El labio inferior es el único que entra en contacto con los incisivos superiores, perdiendo el

contacto al producirse el fonema. Con el paciente realizamos la pronunciación y si esta es incorrecta podemos corregir la posición de los dientes hasta que esta sea la ideal.

Fonema “S” (Cacciacane , 2013)

Con la guía de los incisivos superior en correcta ubicación continuamos con los incisivos laterales y caninos, la pronunciación de este fonema nos permite corroborar la correcta determinación de la dimensión vertical, los incisivos superiores buscan el contacto con los inferiores, la lengua bloquea el aire de salida por los laterales de la prótesis en la zona palatina; dejando un surco en el medio que se abre a la altura de los incisivos centrales y laterales creando un canal de escape de aire (canal de la “S”).

Determinación práctica de la oclusión habitual

Es un paso importante debe ser efectuado con calma, ambiente tranquilo, relajado y total concentración, se le indica al paciente a ocluir lenta y repetidamente.

2.2.23 REGISTRO MAXILO CRANEAL

Arco Facial

Constituido por dos ramas ajustada por un tornillo en la parte anterior, en la cual se encuentra tres tallas s,m,l estas nos indican

la distancia intercondilar, en los extremos se encuentran las olivas auditivas para ubicar el área posterior del cóndilo, en la parte media se encuentra el travesaño para soportar el posicionador nasal.

Colocación del Arco Facial Estático

Primero desinfectamos las olivas auditivas, el arco facial se lleva a la cara del paciente y se le indica que sostenga y se las lleve hasta los conductos auditivos haciendo una presión firme, se aprietan los tornillos, se coloca el nasión en la varilla transversal del arco y se ajusta el tornillo correspondiente. (Echeverría , 2003)

- Colocamos cera rosa en la horquilla o tenedor y adosamos la placa base con el rodete de cera
- Introducimos la horquilla en la boca del paciente.
- Posicionamos el arco facial con la horquilla e introducimos las olivas plásticas en el Conducto Auditivo Externo.
- Nos fijamos que distancia intercondilar que nos indica.

- Colocamos el cuarto punto de referencia o posicionador fronto-nasal, con lo cual determinamos la posición espacial del modelo superior.
- Ajustamos con precaución todos los tornillos, esto es importante para evitar que a futuro se nos mueva la horquilla, lo cual haría que nuestro montaje fracasase.
- Verificamos que todo esté en correcta posición, y procedemos a retirar el arco facial, simplemente aflojando los 3 tornillos superiores. (Echeverría , 2003)

2.2.24 PARÁMETROS ESTÉTICOS.

Desempeña un papel fundamental ya que la elección de la forma y dimensión es crucial en prótesis total.

Variables relativas a los dientes anteriores

Posición en base a los rodetes y a las pruebas fonéticas, proporción en altitud y longitud en armonía con el rostro, forma de dientes y contorno gingival, inclinación para tener un efecto natural, brillo para selección individual con el consentimiento del paciente.

Selección de la dimensión del incisivo central superior.
(Bartolotti, 2006)

Se utiliza diversas referencias.

Distancia Intercigomática

Distancia Interpupilar

Distancia interalar

Distancia intercomisural

Distancia intercantal

Distancia Intercigomática.- Según Berry tomado del libro de (Bartolotti, 2006); relaciono el ancho del incisivo central superior con el diámetro bicigomático que nos señala la expresión de la máxima amplitud del rostro con una relación de 1:16.

Distancia Interpupilar.- Fue estudiada por Cesario y Latta y determinaron la proporción 1:6,6 en las personas de raza blanca y 1:7 en las de raza negra.

Distancia interalar.- La estableció Scott la relación entre las alas de la nariz y la distancia entre los caninos.

Distancia intercomisural.- Tomado de los estudios de Willis, Silverman, relaciono la distancia entre las comisuras labiales y la distancia entre los caninos en las caras distales.

Distancia Intercantal.- la anchura de los incisivos centrales superiores esta en proporción aurea con los laterales y los caninos con los premolares estudios relacionan la distancia intercantal y las dimensiones de los seis dientes anteriores superiores. (Bartolotti, 2006)

2.2.25 CARACTERISTICAS DE LOS DIENTES ARTIFICIALES ANTERIORES

El odontólogo y el técnico dental son los encargados de reconstruir la integridad del rostro por lo tanto son los encargados de elegir la forma y dimensión de los dientes de acuerdo a su clasificación de las tres formas principales cuadrada, ovalada, triangular y las varias combinaciones entre estas. Influye el sexo, la edad, y la personalidad del paciente en la elección y adaptación de los dientes artificiales anteriores. (Bartolotti, 2006)

2.2.26 SELECCIÓN DEL COLOR

El color posee ciertas características fundamentales, expresa la longitud de onda del cual se habla, amarillo, verde, rojo; el croma expresa la saturación del color en el tono rojo, el carmín o el amareto tienen cromas distintos; el valor o brillo determina la cantidad de gris. Para la determinación del color del diente las

casas comerciales introdujeron las guías de colores, en prótesis total la importancia del color es relativa si la reconstrucción es de ambas arcadas, pero si es fundamental si la arcada antagonista presenta dientes naturales.

2.2.26.1 Criterios para la Selección del Color Dental

Cuando no hay datos referenciales se armoniza el color de los dientes con el color del cabello y de la piel; para personas con cabello claro y piel clara se escogen dientes claros; para personas con piel o cabello oscuros se optara por colores más oscuros, en esto tiene un papel importante la edad y el sexo. Esto debe ser elegido de común acuerdo con el paciente. (Bartolotti, 2006)

2.2.27 PRUEBA DE LOS DIENTES PROTÉSICOS SELECCIONADOS (Ozawa Deguchi & Ozawa- Meida, 2010)

Se observa al paciente el aspecto físico cuando, conversa, sonrío, si el color y la forma del diente seleccionado están en armonía, si la altura de los dientes presenta esa naturalidad que buscamos en cada una de las rehabilitaciones con prótesis total.

2.2.28 PROCESO FINAL TERMINACIÓN E INSTALACIÓN (Cacciacane , 2013)

Con la información proporcionada al técnico dental en lo que respecta a: tamaño, color, forma de los dientes, sexo, edad solo esperamos que las prótesis cumplan con las expectativas del paciente. El odontólogo debe controlar los parámetros estéticos y funcionales siguientes:

- No contacto anterior.
- Contacto oclusal solo en la zona de trabajo, primero y segundo premolar y primer molar.
- Ausencia del segundo molar superior.
- Presencia del segundo molar inferior
- Dientes posteriores ubicados sobre el reborde residual.
- Que se haya respetado la selección de color, forma y tamaño de los dientes.

EXAMEN DE LA PRÓTESIS BIMAXILAR

1. **Diseño Integral.-** Este debe ser aprobado en el diagnóstico.
2. **Bordes.-** Debe estar pulido correctamente para que no lastime al paciente.
3. **Dientes protésicos.-** Verificar el esquema oclusal.

4. **Bordes Gingivales.**- Deben estar terminados y pulidos, con diseño adecuado.

2.2.29 INSTALACIÓN

En la instalación controlamos bajo presión digital la retención de cada una de las prótesis para corroborar que la adaptación y la retención sean similares, realizamos el ajuste oclusal, observamos y de ser necesario corregimos zonas de sobre compresión, zonas de molestias. Posterior a la instalación se cita para una próxima sesión a las 48 o 72 horas.

2.2.29.1 Período de Adaptación

El periodo de adaptación varía de un paciente a otro, pero cuando más geriátrico es el paciente tardara más en adaptarse.

- Se necesita un tiempo de adaptación, aprender a masticar se recomienda que inicie con bocados pequeños y los triture.
- Leer en voz alta para acelerar la adaptación fonética.
- Retirar las prótesis durante la noche para que los tejidos de soporte respiren.
- Higiene de la boca y de las prótesis.

2.2.30 ENTREGA DE LAS PRÓTESIS

Control de las superficies de las prótesis

Superficie de impresión

Tenemos que controlar puntos de presión excesiva para reducir la aparición de lesiones en los tejidos blandos y facilitar la adaptación de la prótesis.

Control del sellado

Observamos si hay imprecisiones, se marca con un lápiz donde la pasta no tiene continuidad y con una fresa en forma de pera se retira el material.

Control de la superficie interna

Se entiende sobre la superficie interna una pasta más fluida y donde esta descubierto de pasta se marca con lápiz y se retoca con una fresa.

Superficie Lisa

Las partes externas de la prótesis deben revisarse de manera que no obstaculice los movimientos musculares, debe sostener adecuadamente los tejidos blandos, labios, mejillas de manera de conferir un buen aspecto estético.

Superficie de oclusión

El control de oclusión se limita a la estática en la primera fase, con el papel articular se valora los contactos de las cúspides, los contactos prematuros deben removerse sin dañar las estructuras del diente.

2.2.31 INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE

Motivación higiénica

La prótesis se cepillada con jabón neutro usando un recipiente con agua para evitar rupturas o daños, los tejidos bucales con cepillo suave, durante la semana la prótesis debe sumergir con agua con compresas a base de oxígeno por aproximadamente 20 minutos, esto sirve para que no haya colonización de bacterias anaeróbicas. La prótesis debe ser removida antes del descanso nocturno para evitar su ingestión o inhalación accidental, no se debe mantener la prótesis sumergid en agua por la absorción excesiva del líquido por parte de la resina y colonización microbiana; o seco por la deshidratación y el consiguiente agrietamiento del acrílico.

Motivación alimentaria

Se le indica que los primeros días podría ser difícil la alimentación, debemos introducir a la dieta carbohidratos en forma semisólida. Estudios concuerdan que siguiendo las indicaciones dietéticas se obtiene una mejor adaptación y disminuye el daño a los tejidos.

Primer día Desayuno Almuerzo Cena	Alimentos que requieren solo deglución Bebidas (café; te, leche) sustancias líquidas (sopa) sustancias líquidas (sopas, batidos)
Segundo y tercer día Desayuno Almuerzo Cena	Elementos para deglutir semisólidos Bebidas dulces, batidos Sustancias semisólidas (cremas, batidos; frutas cocidas) Sopa con fideo, verduras trituradas; frutas trituradas o cocidas
Cuarto, quinto y sexto día Desayuno Almuerzo Cena	Alimentos que requieren masticación mínima Café, leche, te con galletas Pasta suave, carne molida, verduras cocidas, frutas cocida o fresca triturada Carne o pescado triturado con verduras

	cocidas
Séptimo, octavo, noveno y décimo día	Alimentos normales Bebidas dulces y galletas Pasta, carne o pescado en trozos, verduras cruda o cocida, carne pescado, huevos, verduras, pan cuadrado o similar

Tabla Tomada del libro de (Bartolotti, 2006)

2.2.32 URGENCIAS PROTÉTICAS

Es toda situación que requiera de una solución.

Existen varios tipos de urgencias aquí citaremos algunas de ellas:

- Lesiones causadas por la estructura protética
- Alteraciones de la estructura protética.
- Fracturas
- Desprendimientos de dientes, retenedores
- Desadaptación protéticas.

Lesiones causadas por las Prótesis (Jiménez Estrada & Godoy Montañez, 2013)

Las lesiones en la mucosa bucal al igual que las enfermedades afectan la salud en general, son molestas ocasionan dolor, son progresivas y acumulativas, afectan la capacidad de comer y la comunicación. Los factores más importantes en la prevalencia de lesiones en la mucosa son: mala higiene bucal, mala calidad en la superficie de la prótesis, relación oclusal incorrecta, sequedad bucal, tiempo de uso de la prótesis.

Rodríguez FMSC y Cols nos señalan que: “Las lesiones bucales reactivas asociadas con el uso de prótesis pueden ser de dos tipos: agudas o crónicas. Las agudas son aquellas que se producen por prótesis nuevas y mal ajustadas que ejercen una presión excesiva sobre tejidos blandos, lo que provoca isquemia arterial, ulceración y dolor. Las crónicas se deben a una alteración gradual del tejido de soporte, donde las prótesis removibles desajustadas se tornan inestables, produciendo leves roces sobre el tejido que conducirá a un proceso inflamatorio crónico. Entre las primeras se encuentran: máculas, pápulas, placas, nódulos, vesículas, ampollas y pústulas, y las segundas se clasifican en: erosiones, úlceras, fisuras, escoriaciones, atrofia, esclerosis, costras y escamas.”

Las lesiones más frecuentes en la mucosa bucal son:

- Estomatitis subprótesis.
- Queilitis comisural.
- Epulis Fisurado
- Queratosis Friccional
- Alteraciones linguales
- Ulcera Traumática (Lemus Cruz & Triana)

En el artículo de Hidalgo Hidalgo, Ramos Díaz, & Fernandez Franch (2005), Hattab & Vassin señalan que diversos estudios han demostrado que, aproximadamente un 70% de las personas que usan prótesis presentan alteraciones en la mucosa bucal y solo un 30% se ven exentos de éstas. Las úlceras traumáticas se localizan en la mucosa móvil del surco vestibular o suelo de la boca y son causadas por bases excesivamente largas. El signo más frecuente es enrojecimiento de la mucosa que a veces se presenta por zonas y otras abarca la base protésica.

Estomatitis.- Se le describe como una reacción inflamatoria que se presenta en la mucosa bucal, en pacientes que utilizan prótesis total; en el examen clínico presenta un eritema generalizado con una leve hiperplasia del tejido en la parte anterior del paladar cubierta por un material grisáceo que al ser removido con una

torunda queda expuesto pequeños puntos hemorrágicos, puede presentar dolor. (Malagón, 2003)

Queilitis Comisural.- Se caracteriza por la presencia de manchas blancas, rojas, fisuras, grietas y erosiones en una o en las dos comisuras labiales; la pérdida de la dimensión vertical es un condicionante para esta forma clínica. (Ceccotti, 2007)

Alteraciones de la Estructura Protética (Cacciacane , 2013)

- Verificar los motivos y diagnosticar:
- Accidentes
- Oclusión
- Espesores inadecuados
- Mal plano oclusal
- Prótesis desadaptadas
- Torus muy marcado
- Hábitos de apretamiento.

2.2.33 SINDROME DE KELLY (Guerrero, Marín, & Galvis, 2013)

Se lo define como síndrome de combinación o de hiperfunción anterior; Ellsworth Kelly, en el año de 1972 fue el primero en usar este término “síndrome de combinación”

refiriéndose a los pacientes que presentaban edentulismo total superior con uso de prótesis con pérdida de hueso en el sector anterior del maxilar superior.

Las características clínicas son:

- Resorción del reborde residual anterior maxilar
- Crecimiento de las tuberosidades
- Hiperplasia papilar en el paladar duro
- Extrusión dental antero inferior
- Pérdida ósea en la base de la dentadura inferior.

Se relaciona la pérdida de dimensión vertical, discrepancia del plano oclusal, reposición anterior de la mandíbula y cambios periodontales. (Guerrero, Marín, & Galvis, 2013)

Toma de impresión funcional para el Síndrome de Kelly

Las características del tejido de soporte orientan al prostodoncista en la selección de la técnica de impresión. Cuando existe tejido flácido en el reborde maxilar anterior, el reborde anterior móvil flácido o fibroso se vuelve más susceptible al desplazamiento y distorsión durante la función. Por esta razón se recomienda una técnica de impresión con mínimo desplazamiento del reborde usando una presión mínima y que los tejidos del reborde edentulo estén en condiciones de

salud, indicar al paciente retirar la dentadura de la boca a pocas horas antes de la nueva toma de impresión. La impresión debe cubrir la mayor superficie tisular, respetar los límites fisiológicos para tener mejor soporte, se realiza la liberación muscular de los bordes para ambos arcos con godiva y evaluamos el sellado periférico, removemos la porción anterior con un disco de carburo y verificamos intraoralmente que exista un espacio adecuado para el tejido móvil. (Ahmad F, 2008) (R, 1971) Mencionados en la Tesis " ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO PROTÉSICO PARA LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES CON SÍNDROME DE COMBINACIÓN" de la Od.Jenny Beatriz Sánchez Becerra previo a la obtención del título de Especialista en Prostodoncia (Julio 2010).

2.3 HIPOTESIS

Se evidencia la prevalencia de los trastornos temporomandibulares en un 70% de los pacientes edéntulos bimaxilares en especial en mujeres que acudieron a la clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil de enero a diciembre del 2013 ,según el índice de trastorno temporomandibular de Maglioni.

2.4 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: estudio de incidencia del edentulismo total en pacientes con enfermedad de Hansen.

2.4.2 VARIABLES DEPENDIENTE: elaboración de prótesis total durante los meses de marzo a julio del año 2013.

3. MATERIALES Y METODOS

3.1 DESCRIPCION DEL TRABAJO

El estudio es clínico, descriptivo, observacional con pacientes edéntulos totales bimaxilares que acudieron a la clínica de postgrado de la universidad de Guayaquil de la especialidad de rehabilitación oral durante los meses de marzo a julio del año 2013.

La muestra fue en 29 pacientes hombre y mujeres.

Se les realizo un diagnostico general para clasificar a los pacientes edentulos totales, realizando historias clínicas, una vez seleccionado los pacientes iniciamos con la toma de impresión primaria con alginato, posterior se realizó la confección de las cubetas individuales para la impresión secundaria con material liviana , elaboración de las placa base para uso de articulador, toma de registros de mordida y enviar al laboratorio para continuar con la prueba en cera, identificado y probado en cera seguimos con la elaboración de la prótesis y finalmente la entrega al paciente.

Tres meses posteriores a la rehabilitación de los pacientes edentulos totales se les realizo un cuestionario de preguntas basado en el instrumento GOHAI pero modificado según las necesidades para evaluar a cada uno de los pacientes.

3.2 RECURSOS EMPLEADOS

3.2.1 RECURSOS MATERIALES

Cámara Nikon D5100

Guantes de látex

Mascarilla

Gorro

Gafas protectoras

Mandil

Babero

Enguaje bucal

Vasos desechables

Abre boca

Espejos intraorales

Espejo extraoral

Equipo de Diagnóstico Esterilizado

Espejo

Explorador

Pinza algodонера

Material

Computadora

Impresora

Papel

Hojas de registro de encuesta

Historias clínicas

3.2.2 TALENTO HUMANO

Tutores científico y metodológico

Autor

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo

Observacional

Clínico

3.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación utiliza como método empírico la aplicación de un cuestionario basado en el instrumento GOHAI modificado. Se elaboraron prótesis totales devolviéndoles la armonía y la estética a los pacientes edentulos bimaxilares que asistieron a la clínica de postgrado de rehabilitación oral durante los meses de marzo a julio 2013.

3.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

GÉNERO		
	PACIENTES	PORCENTAJE
FEMENINO	9	31%
MASCULINO	20	69%
TOTAL	29	100%

Cuadro #1:Realizado por el autor.

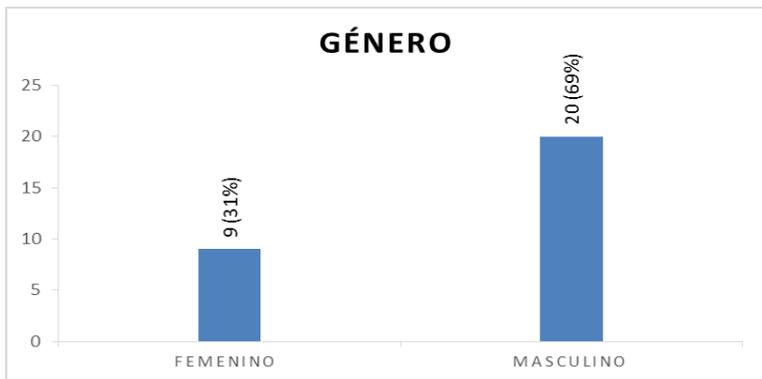


Grafico #1 Fuente: Pacientes que acudieron a la Clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observación: En el transcurso de marzo a julio del 2013 se atendieron 29 pacientes, de sexo masculino 20 que es el 69% y de sexo femenino 9 con un 31%.

EDADES		
RANGO DE EDAD	PACIENTES	PORCENTAJE
50 A 60	2	7%
61 A 70	9	31%
71 A 80	8	27%
81 A 90	6	21%
MAS DE 90	4	14%
TOTAL	29	100%

Cuadro #2: Realizado por el autor

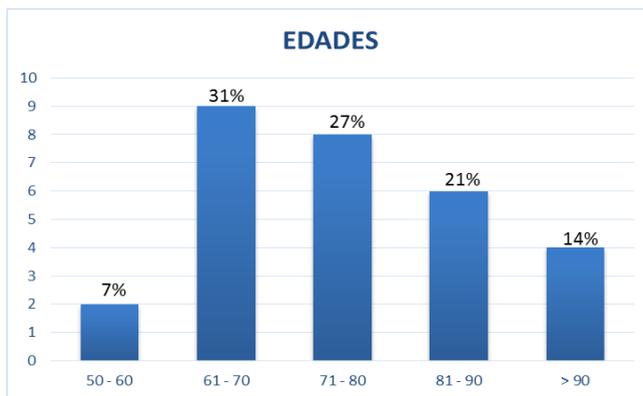


Grafico #2 Fuente: Pacientes que acudieron a la Clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor

Observación: Los pacientes que acudieron a la consulta dental en la Clínica de postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio del 2013 en mayor porcentaje son de edades de 61 a 70 años en un 31%.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES		
	PACIENTES	PORCENTAJE
HIPERTENSION	17	59%
NO REFIERE	12	41%
TOTAL	29	100%

Cuadro #3:Realizado por el autor.

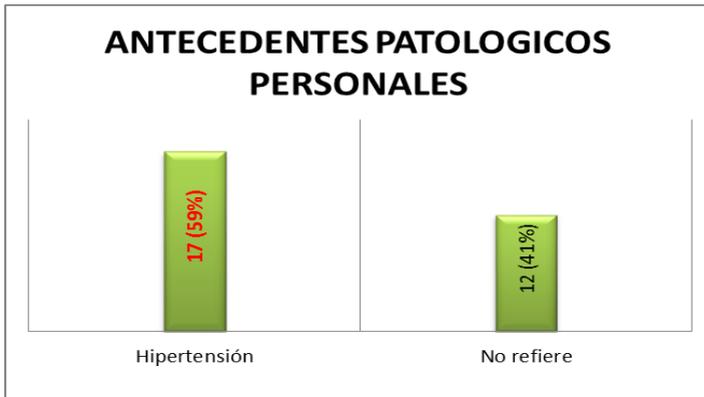


Grafico #3 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observación: Los pacientes que acudieron a la consulta dental en la Clínica de Postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio del 2013, en sus antecedentes patológicos presentan 17 de ellos que es el 59% hipertensión arterial y 12 de ellos con el 41% no refiere antecedentes patológicos.

PIEZAS AUSENTES		
NUMERO DE PIEZAS	PACIENTES	PORCENTAJE
15	1	3,50%
18	1	3,50%
20	1	3,50%
22	1	3,50%
24	1	3,50%
25	1	3,50%
27	1	3,50%
28	1	3,50%
32	16	55%
PCTE COMPLICADO	5	17%
TOTAL	29	100%

Cuadro #4:Realizado por el autor.

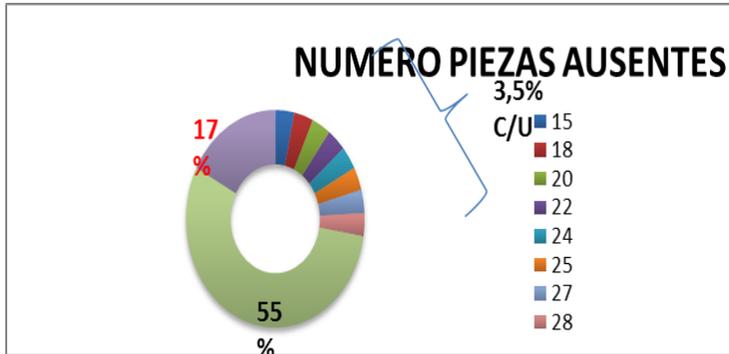


Grafico #4 Fuente: Pacientes que acudieron a la Clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observación: Los pacientes que acudieron a la consulta dental en la Clínica de Postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio del 2013, presentan perdida de piezas dentales en un 55%.

PIEZAS PRESENTES		
NUMERO DE PIEZAS	PACIENTES	PORCENTAJE
0	16	55%
4	1	3,50%
5	1	3,50%
7	1	3,50%
8	1	3,50%
10	1	3,50%
12	1	3,50%
14	1	3,50%
17	1	3,50%
PCTE COMPLICADO	5	17%
TOTAL	29	100%

Cuadro #5: Realizado por el autor.

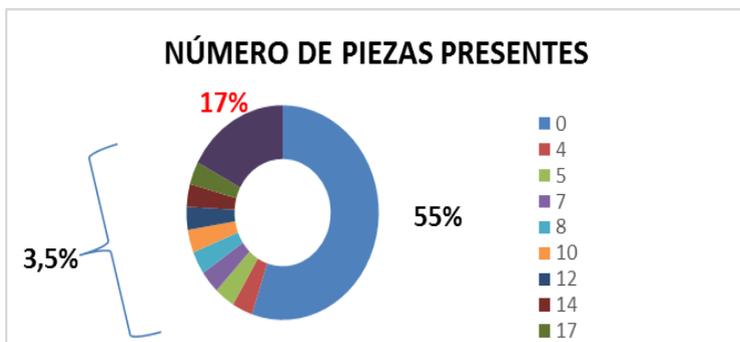


Grafico #5 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”. Realizado por el Autor.

Observación: Los pacientes que acudieron a la consulta dental en la Clínica de Postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio del 2013, tienen piezas presentes en un número de 4 a 17 dientes lo que nos da el 3.5%.

LIMITACIONES DEL CUIDADO DENTAL		
RAZONES	PACIENTES	PORCENTAJE
TIEMPO	8	27,50%
DINERO	13	45%
OTROS	8	27,50%
TOTAL	29	100%

Cuadro #6: Realizado por el autor.

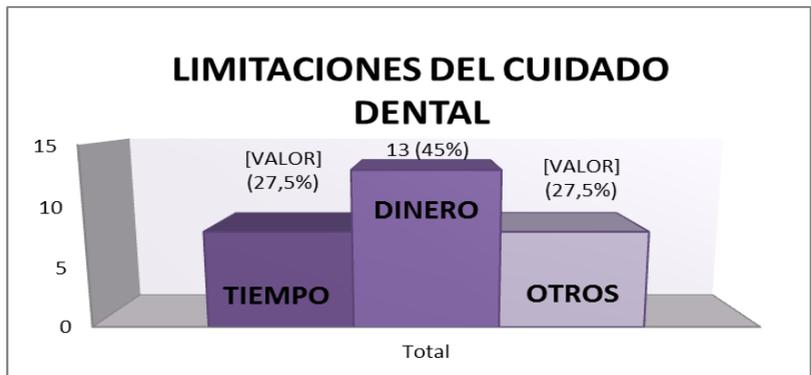


Grafico #6 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”. Realizado por el Autor.

Observación: Las limitaciones que tenían los pacientes que asistieron a la Clínica de Postgrado de Rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil, el factor más representativo fue la falta de dinero en un 45%, y con un mismo porcentaje de 27,5% de tiempo y otros.

RAZONES DE VISITA AL ODONTOLOGO		
RAZONES	PACIENTES	PORCENTAJE
EXTRACCION	3	10%
DOLOR	2	7%
CURACION	21	72%
PROTESIS	2	7%
TOTAL	28	96%

Cuadro #7:Realizado por el autor.



Grafico #7 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor

Observaciones: Las razones de visita al odontólogo de los pacientes atendidos en la Clínica de postgrado de la universidad de Guayaquil en los

meses de marzo a julio 2013 la principal en un 72% es por realizarse la prótesis dental, el 10% por extracciones dentales, y empatado al 7% por dolor y curaciones.

TIEMPO DE UTILIZACION DE PROTESIS DENTAL		
NUMERO DE AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 A 8	2	6%
9 A 17	6	21%
18 A 26	6	21%
27 A 35	9	31%
36 O MAS	6	21%
TOTAL	29	100%

Cuadro #8:Realizado por el autor.

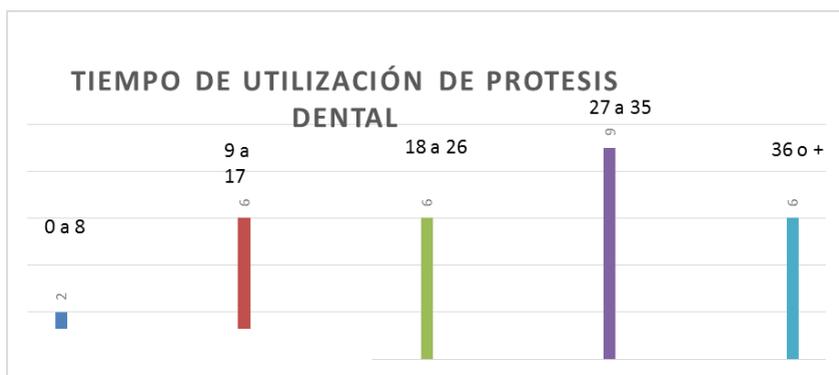


Grafico #8 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: El tiempo que llevaban usando prótesis en malas condiciones los pacientes atendidos en la Clínica de postgrado de la universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio 2013 es de 27 a 35 años en un 31%, en un 21% 9 a 17 y de 18 a 26 en un 21%; y un 6% de 0 a 8 años.

FRECUENCIA DE USO DE PROTESIS DENTAL		
FRECUENCIA	PACIENTES	PORCENTAJE
A VECES	6	21%
NUNCA	1	3%
SIEMPRE	22	76%
TOTAL	29	100%

Cuadro #9:Realizado por el autor.



Grafico #9 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: Los pacientes atendidos en la Clínica de postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio 2013 usan SIEMPRE las prótesis con un 76%; a veces un 21% y nunca el 3%.

INCOMODIDAD USO DE PROTESIS DENTAL		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	20	69%
SI	9	31%
TOTAL	29	100%

Cuadro #10:Realizado por el autor.

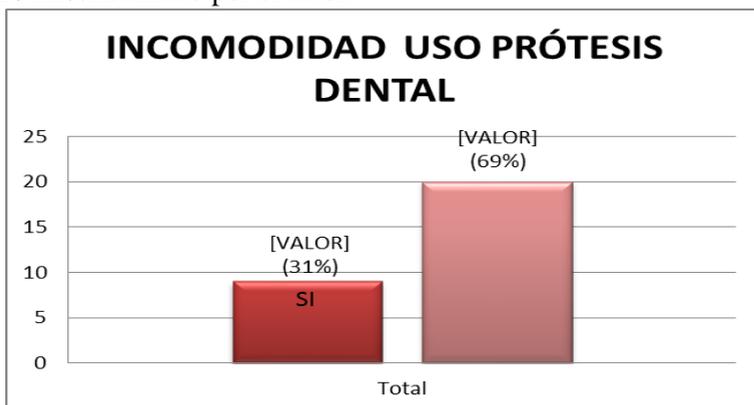


Grafico #10 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: La incomodidad del uso de la prótesis dental según la encuesta realizada nos dio un resultado del 69% que no presenta incomodidad y un 31% si presenta incomodidad de los pacientes atendidos en la Clínica de postgrado de la Universidad de Guayaquil en los meses de marzo a julio 2013.

DIFICULTAD PARA HABLAR		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	20	69%
SI	9	31%
TOTAL	29	100%

Cuadro #11:Realizado por el autor.



Grafico #11 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: El 69% de los pacientes atendidos no presentan dificultad para hablar pero el 31% nos señaló que si tiene dificultad.

MOLESTIAS AL COMER		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	21	72%
SI	8	28%
TOTAL	29	100%

Cuadro #12:Realizado por el autor.

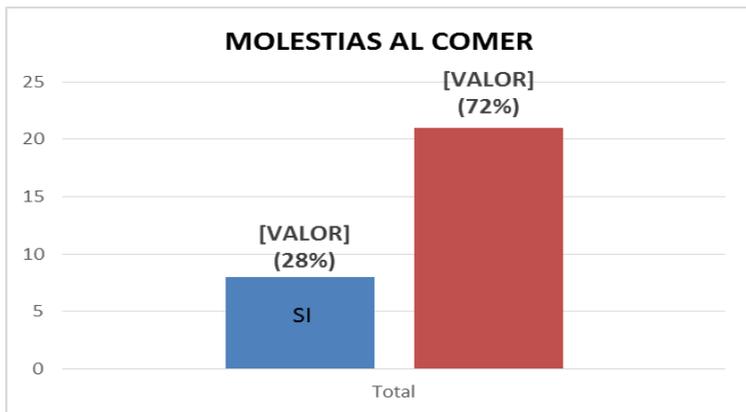


Grafico #12Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: Usando la prótesis para comer el 72% no presenta incomodidad, el 28% si tiene dificultad para comer con las prótesis.

MOLESTIAS EN BOCA		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	28	97%
SI	1	3%
TOTAL	29	100%

Cuadro #13:Realizado por el autor.

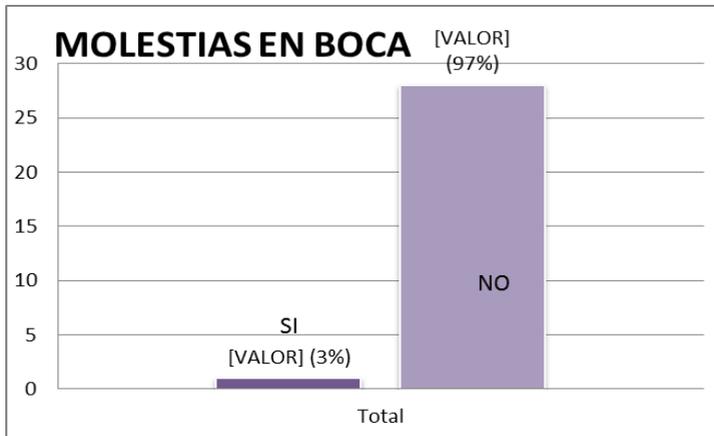


Grafico #13 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: El 97% de los pacientes no presenta molestias en la boca con las prótesis totales, el 3% si presenta incomodidad.

SEQUEDAD BUCAL		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	22	76%
SI	7	24%
TOTAL	29	100%

Cuadro #14:Realizado por el autor.

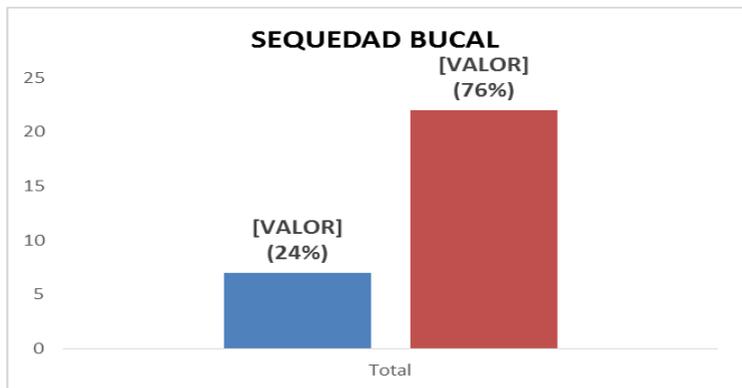


Grafico #14 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: los pacientes atendidos no presentan sequedad bucal en un 76% esto es de importancia para la estabilidad de la prótesis total y un 24% si presenta esta manifestación.

HIGIENE PROTESIS DENTAL		
	PACIENTES	PORCENTAJE
NO	0	0%
SI	29	100%
TOTAL	29	100%

Cuadro #15:Realizado por el autor.

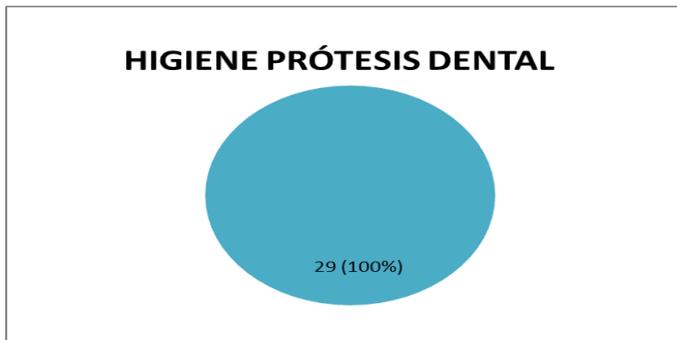


Grafico #15 Fuente: Pacientes que acudieron a la clínica de Postgrado de rehabilitación Oral de la Universidad de Guayaquil periodo de marzo a julio del 2013”.Realizado por el Autor.

Observaciones: Siendo pacientes con Hansen son ellos quienes realizan su higiene bucal en un 100%

4. CONCLUSIONES

Las investigaciones indican que existe una relación entre la Enfermedad de Hansen y la pérdida de piezas dentarias aunque actualmente hay pocos estudios que lo avalen.

Las características odontológicas que el paciente con enfermedad de Hansen presenta son sensibilidad al tacto en su mucosa, muy mal estado bucal con pérdida de la mayor parte de piezas dentales, destrucción de la parte frontal del maxilar y pérdida de dientes.

Entre los resultados obtenidos de esta investigación, encontramos que las limitaciones del cuidado dental fueron principalmente por el factor económico seguido de la disponibilidad de tiempo para asistir a la consulta dental, a pesar que contamos en Guayaquil con centros de salud públicos y facultades de odontología de las diferentes universidades que imparten esta cátedra las cuales presta atención dental gratuita.

La pérdida de piezas dentales es más común en las edades comprendidas entre 61 a 80 años, abarcando dos grupos etarios de esta investigación, y se presenta con mayor porcentaje en pacientes del sexo masculino.

Los pacientes llevaban usando prótesis dental durante aproximadamente 25 años las mismas que se encontraban deterioradas y que a pesar de eso su uso era frecuente, no presentan dificultad para hablar ni molestias al momento de alimentarse.

Es evidente la necesidad del trabajo interdisciplinario entre las especialidades médicas y odontológicas para poder brindar un servicio integral de salud a los pacientes adultos mayores.

5. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda el seguimiento de los pacientes con enfermedad de Hansen atendidos en la Escuela de Postgrado de Facultad Piloto de Odontología con el objetivo de conservar su salud oral en óptimas condiciones.

A pesar de que este estudio se realizó en una muestra poblacional pequeña, la información adquirida aporta a la evidencia. Es necesario continuar colaborando con los centros gerontológicos para una mejor atención odontológica con calidad y calidez ya que día a día aumenta la población geriátrica en nuestro país y esto demanda un mayor interés en salud oral para una buena calidad de vida.

Se debe incentivar la cultura de cuidar de la salud oral desde edades tempranas para así prevenir la pérdida total de piezas dentales en etapas posteriores.

BIBLIOGRAFIA

- Ahmad F, Y. N. (2008). A New Presentation of Combination Syndrome. *Annal Dent Univ Malaya* , 15(2);94-99.
- Alonso, A., Albertini, J. S., & Bechelli, A. H. (2009). *Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Alvarez Cordero , R. (2010). Las enfermedades en la historia La lepra en el mundo. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 24-26.
- Barrancos, M. J. (2006). *Operatoria Dental:integració clínica*. Buenos Aires: Médica Panamericana .
- Bartolotti, L. (2006). *Prótesis removible clasificación e innovaciones*. Milano- Italia: Amolca.
- Bellamy Ortiz, C., & Moreno Altamirano, A. (2014). Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, perdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS. *Avances en Odontoestomatología Vol 30. N°4*.
- Blanco Córdova,C.A , & Cangas García,T. (2012). Lepra Impacto psicosocial. *Revista Electronica Trimestral de Enfermería* , 287-297.
- Cacciacane , O. (2013). *Prótesis Bases y Fundamentos*. Madrid: Ripano S.A.

Cardona Castro , N., & Bedoya Berrio, G. (2011). Lepra: enfermedad milenaria y actual. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el caribe, España y Portugal*, 51-64.

Cardona- Castro, N., & Bedoya-Berrío, G. (Marzo-Mayo de 2011). www.redalyc.org. Recuperado el 15 de 10 de 2014, de www.redalyc.org.

Ceccotti, E. L. (2007). *El diagnóstico en la clínica estomatológica*. Buenos Aires- Argentina : Médica Panamericana .

Chávez- Reátegui, B., Manrique -Chávez, J., & Manrique-Guzmán, J. (2014). Odontogeriatría y Gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor. *Revista Estomatologica Herediana* , 199-207.

Chimenes Kustner, E., Pascual Cruz, M., Piñol Dansis, C., Viñals Iglesias, H., Rodríguez de Rivera Campillo, M., & López López, J. (2006). Lepra. Lepromatosa: Revisión de Caso Clínico. *Medicina y Patología Oral*, 474-9.

Cortes-Carrasco, V. (2014). Prevalencia de Edentulismo Parcial y Total en Islas Butachauques y Tac Quemchi, 2013. *Revista Chile Salud Pública Volumen 18*, 257-262.

DE ALMEIDA, E. O. (2007). Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. *Revista Estomatológica Herediana*, 104-107.

Echeverría , E. (2003). *Neurofisiología de la Oclusión*. Bogotá: Monserrate .

Franco González, L., Escobar Restrepo, G., Turizoa Rovira, A., Vélez Ceballos, M., & Cardona Gill, D. (2011). Descripción de

cambios clínicos de las mucosas orales en adultos mayores. .
Revista Nacional Odontología, 28-34.

Guerrero, C., Marín, D., & Galvis, A. (2013). Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión. *Journal of Oral Research*, 77-85.

Hoy, D. (10 de Enero de 2002). *Explored Med*. Recuperado el 02 de Diciembre de 2014, de Explored Med:
<http://www.explored.com.ec>

<http://www.salud.gob.ec/>. (28 de 08 de 2013). Recuperado el 12 de 11 de 2014

Jiménez Estrada, S. M., & Godoy Montañez, C. d. (2013). Lesiones en la mucosa bucal portadores de prótesis removibles. *Revista Nacional de Odontología de Mexico*, 1/6.

Lemus Cruz, L. M., & Triana , K. (s.f.). Repercusion de la calidad de protesis en la aparicion de lesiones bucales en el adulto mayor. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* .

Malagón, G. (2003). *Urgencias Odontologicas* . Bogotá: Medica Panamericana.

Manns, A., & Díaz, G. (2011). *Sistema Estomatognatico : fisiología y sus correlaciones clínicas-biológicas*. Chile: Ripano.

Medline Plus . (s.f.). Recuperado el 13 de diciembre de 2014, de Medline Plus : <http://medlineplus.gov/spanish>.

Misch , C. E. (2006). *Prótesis Dental sobre Implantes*. Madrid: ELSEVIER.

Misch, C. E. (2006). *Prótesis Dental sobre Implantes*. Génova : Elsevier.

- Misrach , C., Ponce , M., & Sepúlveda, H. (2004). Influencia de la Rehabilitación Protésica en la Salud Oral del Adulto Mayor. *Revista Dental de Chile* , 95.
- Morera, M. (2014). Generalidades y Tratamientos de la Lepra- Enfermedad de Hansen. *Revista Académica Universidad de Costa Rica*, 2-3.
- Muñoz Molina, L., Constanza Corrales, L., Hernández Barbosa, R., & Navarrete, J. (2013). La lepra: patología con conciencia histórica . *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Vol 33 Número 1*, 32-43.
- Murillo, O. (2010). Envejecimiento Bucodental. *Anales en Gerontología*, N°6, 59-67.
- Núñez, M., & Zalba , E. (2001). Manifestaciones orales de la lepra.Importancia en odontología conservadora. . *Revista:Odontología Conservadora. Sociedad Española de Odontología*, 38-43.
- OMS. (Enero de 2014). *Lepra*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/es/>: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/es/>
- Ozawa Deguchi, J. (2010). *Fundamentos de prostodoncia total*. Mexico : Trillas.
- Ozawa Deguchi, J., & Ozawa- Meida, J. (2010). *Fundamentos de Prostodoncia Total*. Mexico : Trillas.
- R, B. (1971). Complete dentures opposing natural teeth. *J Prosthet Dent* , 26(5): 448-455.

Sanchez Murguiondo, M., Román Velásquez, M., Dávila Mendoza, R., & González Pedraza, A. (2011). Salud Bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas Vol 16, nume 2* , 110-115.

Velázquez-Olmedo, L. B., Ortiz Barrios , L., Cervantes Velasquez, A., Cardenas Bahena , A., Garcia Peña , C., & Sánchez García , S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Revista Medica Inst Mex Seguro Soc*, 448-56.

Villamizar Rey, M. J., Maldonado Gómez, L. E., Celemín Verastegui, J. E., Barragán Ortiz, J. M., Barragán Bohórquez, F. A., Herrera Ruíz, M., y otros. (1992). *Manual de prótesis total*. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional .

World Health Organization. (2009). *Weekly epidemiological*, 84:333-340.

Zárate, N. (1983-1990).
www.ilsf.br/revista/download.php?id=imageBank/382-1253-1-PB. Recuperado el 11 de NOVIEMBRE de 2014

Anexos



Foto 1
Impresión preliminar
Autor: Sandra Peñafiel

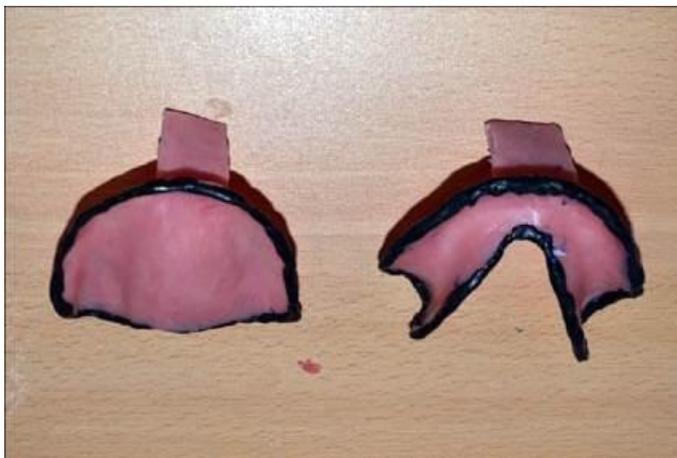


Foto 2
Cubeta individual con sellado periferico
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 3
Impresión con silicona
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 5
Encajonado con cera rosada
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 6
Vaciado de los modelos secundarios
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 7
Placa base y rodetes para mordidas
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 8
Toma de dimensión vertical
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 9
Plano de camper
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 10
Plano de camper
Autor: Sandra Peñafiel

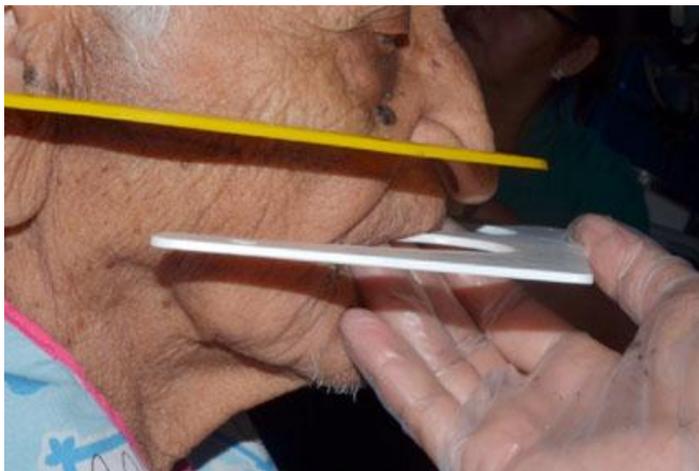


Foto 11
Plano de camper
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 12
Plano de camper
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 13
Toma de arco facial
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 14
Toma de arco facial
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 15
Toma de arco facial
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 16
Montaje en articulador
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 17
Montaje en articulador
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 18
Prueba de Enfilado
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 19
Entrega de prótesis bimaxilar
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 20
Sonrisa del paciente
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 21
Paciente y operador
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 22
Encuesta para el estudio
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 23
Encuesta para el estudio
Autor: Sandra Peñafiel



Foto 24
Encuesta para el estudio
Autor: Sandra Peñafiel