## UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR MAESTRIA EN ODONTOLOGÍA CON ESPECIALIDAD EN IMPLANTOLOGÍA



### **ESTUDIO DE CASO**

### "REHABILITACION CON TRATAMIENTO IMPLANTO RETENIDO – IMPLANTO SOPORTADO UTILIZANDO SOBREDENTADURA Y BARRA HADER. CASO: VARON DE 82 AÑOS"

PRESENTADO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAESTRIA EN ODONTOLOGÍA CON ESPECIALIDAD EN IMPLANTOLOGÍA

**Postulante: Gary Ismael** 

Docentes tutores: Dr. Ramiro Mena

Lic. Norah Villena Almendras

LA PAZ – BOLIVIA

2012

Ami familia, Cecilia, Diana y Gary que son todo en esta vida, Gracias por su amor y apoyo.

### **AGRADECIEMIENTOS**

A la Universidad Andina Simón Bolívar por colaborar con mi educación, a mis maestros que impartieron todo su tiempo y conocimientos, a mis compañeros que siempre colaboraron y brindaron amistad sincera, al Colegio de Odontólogos que siempre trabajo para facilitarnos el desempeño de la maestría.

### **RESUMEN**

El objetivo general del estudio de caso presentado fue el rehabilitar al paciente, con un tratamiento tipo implanto retenido implanto soportado utilizando barra Hader y Sobredentadura (PR-4).

Como base teórica se considero, edentulo total e implantología. A nivel metodológicocorresponde a un método deductivo, el diseño siguió el "Estudio de caso de pre prueba y post prueba, con un solo sujeto", la investigación realizada es de tipo explicativa y se trabajo con una muestra no probabilística de casos – tipo.

En el paciente se colocaron dos implantes en la región anterior mandibular en posición paralela para sujetar una barra tipo Hader. Y colocar una prótesis total sobre dicha barra, con tres retenedores.Los resultados permiten concluir que se alcanzo el objetivo general.

### INDICE GENERAL

	DEDICATORIA	. i
	AGRADECIMIENTOS	. ii
	RESUMEN	.iii
	INDICE GENERAL	. iv
	INDICE DE TABLAS.	. v
	INDICE DE IMÁGENES.	. vi
	INTRODUCCION.	.vii
	INDICE DE CONTENIDOS	
	CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.	1
1.	Planteamiento del problema	2
2.	Justificación	. 3
3.	Objetivos	.5
	3.1 Objetivo general	.5
	3.2 Objetivos específicos.	.5
	CAPITULO II: MARCO TEORICO.	. 6
	Edentulo total	7
	Definición	. 7
	Introducción	. 7
	Clasificación de Desdentado Total.	8
	Valoración Sistémica y Dental del Paciente.	9
	Valoración Radiológica en Pacientes Edentulos.	. 9

Tipos de Tratamientos.	10
Prótesis Removible Tradicional (Mucosoportada)	10
Prótesis Mucoimplantosoportada	10
La Implantología	11
Revisión Histórica,	11
Implantes Dentales Definición.	12
Clasificación de Implantes.	12
Implantes endo – óseos	12
Los sistemas de implantes más usados actualmente	12
Los sistemas implantarios y sus piezas auxiliares	13
Implantes yuxta – óseos o sub – perióticos	13
Implantes trans – óseos	14
Implantes Endodónticos	14
Características de los Implantes.	14
Geometría del Implante	14
Cuerpo del Implante.	14
Elección del implante.	15
Largo y Diámetro del Implante	15
Estado de la superficie	15

	Indicaciones de los implantes para cada caso	15
	Protocolo Quirúrgico	16
	Contraindicaciones	17
	Contra Indicaciones Generales	17
	Contraindicaciones Locales.	19
	Tratamiento Implantosoportado	20
	Características	20
	Tratamiento Edéntulo Total	20
	Barra de Hader	22
	Edentulo Parcial	27
	Edentulo Unitario	27
	CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO	29
1.	Método	30
2.	Diseño	30
3.	Tipo de investigación	31
4.	Población y muestra	31
	CAPITULO IV. EVALUACIÓN DEL PACIENTE	32
	1. Anamnesis estadística.	33
	1.1 Nombre	33
	1.2 Edad.	33
	1.3 Profesión.	33

1.4 Estado civil	33
1.5 Motivo de la consulta	33
2. Anamnesis general.	33
2.1 Antecedentes médicos Personales	33
2.2 Talla	33
2.3 Peso	33
2.4 Hábitos	33
2.5 Perfil Psicológico	33
3. Anamnesis odontológica	34
3.1 Ultima visita al dentista	34
3.2 Tratamientos recibidos	34
3.3 Experiencia de tratamientos recibidos	34
3.4 Historia de dientes ausentes	34
4. Examen clínico del cráneo	34
5. Examen clínico de la cara	35
6. Examen clínico del cuello	35
7. Examen físico	35
7.1 Postura	35
7.2 Línea de plomada sagital	35
7.3 Posición de hombros	35
7.4 Constitución	35
7.5 Biotipo	35
8. Fotografías faciales de frente	36
9. Fotografías de perfil	38
10. Plano de dreyfus	39
11. Plano desimons	40
12. Línea estética de Riketts	41
13. Mucosas.	41
14. Examen funcional de lengua.	42

15. Fotografías intra- orales.	43
15.1 En mic	43
15.2 En apertura bucal	43
15.3 Lateral derecha.	44
15.4 Lateral izquierda	45
15.5 Movimiento excursivos.	47
15.6 Movimiento de protrusión	48
15.7 Arco superior.	48
15.8 Arco inferior	49
16. Articulación temporomandibular	49
17.1 Dolor espontaneo	49
17.2 Ruidos articulares.	49
17.3 Tipo de ruido	49
17. 4 Restricción de movilidad	49
17.5 Apertura bucal	49
17. Artroquinematica	49
a.1 Apertura máxima sin asistencia	49
a.2 Apertura máxima con asistencia	49
a.3 Lateralidad derecha sin asistencia	49
a.4 Lateralidad izquierda sin asistencia	49
18. Diagrama del movimiento mandibular	50
29. Sensibilidad muscular	51
20. Sensibilidad articular	52
23. Examen dentario	53
22.1 Endodonticamente tratados.	53
22. 2 Ausencia de dientes	54
24. Clasificación de la densidad ósea según Lekholm y Zarb (1985)	54
25. Examen imagenologico	55
24.1 Radiografías panorámica o tac	55

24.2 Radiografía panorámica –planificación de los implantes	55
26. Examen periodontal	
25.1 Periodontograma del maxilar superior	56
25.2 Índice gingival	58
25.3 Índice de higiene(h.i)	60
27. Examen oclusal	61
28. Clasificación de Kenney.	61
27.1 Maxilar superior	61
27.2 Maxilar inferior	61
29. Exámenes complementarios.	61
CAPITULO V: TRATAMIENTO	63
1. Acto quirúrgico.	64
2. Rx. periapical post-operatoria	68
3. Control post- operatorio.	69
4. Radiografía panorámica de control.	70
5. Conexión de pilartrans- mucoso.	71
6. Toma de impresión con pilar de transferencia.	71
7. Radiografía con pilar de transferencia ferulizado	72
8. Registro intermaxilar.	72
9. Modelo de trabajo articulado de estructuras metálicas	75
10. Prueba de estructura metálica.	76
11. Prótesis definitiva.	77
12. Fotos post-operatorio.	78
13. Movimientos excursivos.	78
14. Radiografía panorámica post- operatoria.	80

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
1. Conclusiones	82
2. Recomendaciones	83
BIBLIOGRAFIA	84

V

### INDICE DE TABLAS

TD 11 1	0 / / / 1	1 1
Tabla I	Características de mucos	a buca

- Tabla 2 Características funcionales de lengua
- Tabla 3 Sensibilidad muscular
- Tabla 4 Sensibilidad articular
- Tabla 5 Dientes endodonticamente tratados
- Tabla 6 Ausencia de dientes
- Tabla 7 Examen periodontal superior vestibular
- Tabla 8 Examen periodontal superior palatino
- Tabla 9 Índice gingival superior
- Tabla 10 Índice gingival inferior
- Tabla 11 Índice de higiene
- Tabla 12 Índice de higiene
- Tabla 13 Hemograma

### INDICE DE FIGURAS

- Figura 1 Toma frontal 1
- Figura 2 Toma frontal 2
- Figura 3 Toma perfil derecho
- Figura 4 Toma perfil izquierdo
- Figura 5 Plano de Dreyfus
- Figura 6 Plano de Simons
- Figura 7 Linea estetica de Riketts
- Figura 8 Maxima intercuspidacion
- Figura 9 En apertura bucal (vista lateral izquierda)
- Figura 10 En apertura bucal (vista lateral derecha)
- Figura 11 Lateral derecha (a)
- Figura 12 Lateral derecha (b)
- Figura 13 Lateral izquierda (a)
- Figura 14 Lateral izquierda (b)
- Figura 15 Lateral izquierda (c)
- Figura 16 Lateral izquierda (d)
- Figura 17 Con movimiento de lateralidad izquierda.
- Figura 18 En movimiento de protrusión
- Figura 19 Arcada superior
- Figura 20 De la prótesis removible total inferior
- Figura 21 Movimiento mandibular
- Figura 22 Examen ATM

- Figura 23. Densidad ósea
- Figura 24 Radiografía panorámica, planificación de los implantes
- Figura 25 Radiografía panorámica
- Figura 26 Periodontograma superior
- Figura 27 Acto quirúrgico
- Figura 28 Colgajo
- Figura 29 Separación
- Figura 30 Buena accesibilidad figura
- Figura 31 Fresa 2 mm
- Figura 32 Primer pin de paralelizacion
- Figura 33 Segundo pin de paralelizacion
- Figura 34 Verificando paralelizacion
- Figura 35 Pines paralelos
- Figura 36 Rx. periapical post-operatoria implante derecho
- Figura 37 Rx. periapical post-operatoria implante izquierda
- Figura 38 Control post- operatorio(a)
- Figura 39 Control post- operatorio (b)
- Figura 40 Radiografía panorámica de control
- Figura 41 Imágenes de conexión pilar trans- mucoso (a, b, c, d)
- Figura 42 Toma de impresión con pilar de transferencia
- Figura 43 Ferulizacion de pilares de transferencia
- Figura 44 Cubeta individual
- Figura 45 Toma de impresión
- Figura 46 Imagen de radiografía con pilar de transferencia derecho.
- Figura 47 Imagen de radiografía con pilar de transferencia izquierdo.
- Figura 48 Imagen de registro Intermaxilar
- Figura 49Imágenes de modelo de trabajo con estructuras metálicas

- Figura 50 Imágenes de modelo de trabajo con estructuras metálicas (b)
- Figura 51 Imágenes de la prueba de estructura metálica(a).
- Figura 52 Imágenes de la prueba de estructura metálica (b).
- Figura 53 Imagen de instalación de prótesis definitiva.
- Figura 54 Prótesis
- Figura 55 Post operatorio
- Figura 56 Movimientos excursivos derecho
- Figura 57 Movimientos excursivos izquierda
- Figura 58 Radiografía panorámica post- operatoria

### INTRODUCCION

El edentulismo total o parcial es la ausencia de piezas dentales, problema muy común y difícil de evitar a pesar de todas las técnicas de curación y prevención actuales. Para esta problemática se han desarrollado varios tratamientos protésicos, pudiendo ser de tipo fijo o removible. Es innegable que el proceso de adaptación es más prolongado con la prótesis removible, y provoca daño en tejidos adyacentes a largo plazo. También se pierde retención progresivamente por perdida del reborde alveolar debido a la atrofia ósea que generalmente se inicia desde que se efectúan las extracciones.

Considerando las características del paciente, edentulo total inferior, con presencia de serios problemas de retención, se planifico un tratamiento utilizando una barra de Hader sobre dos implantes. El paciente accede al tratamiento con el condicionante que solo quiere rehabilitación en la arcada inferior y que se utilice la misma prótesis total. Después de confirmar que era posible la utilización de la prótesis, se efectuó la inspección clínica de la arcada superiordonde se pudo observar que la prótesis parcial que utiliza fue elaborada y colocada sobre dos restos radiculares. Después de comentar y sugerir al paciente que se debería proceder a la extracción de dichos restos, nuevamente recalcó que él quería la solución de retención en la arcada inferior. Se nota que el paciente tiene miedo a posibles dolores que pudiese generar algún tratamiento sugerido.

El trabajo presentado, en su estructura está formado por seis capítulos, aspectos generales, marco teórico, marco metodológico, evaluación del paciente, tratamiento, conclusiones y recomendaciones.

# **CAPITULO I:**ASPECTOS GENERALES

### 1. Planteamiento del Problema

En Bolivia el acceso a los servicios a salud oral es limitado, dientes con patología a menudo no son tratados si no presentan sintomatología o simplemente se recurre a la extracción en caso de dolor, factor que genera edentulismos prematuros.

El edentulismo está asociado a dos factores principales, la edad y lo sociocultural. El factor sociocultural influye en la alta prevalencia de enfermedades periodontales, debido a malos hábitos de higiene, factor alimenticio, factores estéticos; en el contexto nacional otro elemento es la moda con la colocación de incrustaciones o coronas de oro mal confeccionadas, generalmente el tratamiento guiado por la presión que ejerce el paciente para poder cumplir sus expectativas y gustos estéticos, también puede ser culpa del profesional efectuando tratamientos con materiales no convenientes y de poca calidad.

En pacientes que tuvieron problemas de caries desde la niñez con malos hábitos alimenticios, generalmente tienen alto contenido de azúcar, falta de higiene o empleo de malas técnicas de cepillado, la no asistencia a controles odontológicos en consultorio dental para limpiezas especializadas, aplicación de flúor y prevención, induce al paciente a tener mayor problema de caries. Esta condición obliga al paciente a acudir a consultas odontológicas de emergencia con dolores por caries, fracturas, abscesos. generando trauma al dolor y al dentista. Esta es una de las causas principales para el deterioro bucal. Si a esto se suma la aplicación de malas prácticas del odontólogo encargado de asistir al paciente, como el uso indiscriminado de técnicas de extracción dental. Esto lleva a un periodo en el que se recurre a tratamientos en el campo de prótesis dental. Casi siempre primero prótesis fija y después termina con prótesis removibles. Dentro de las prótesis removibles casi siempre se utiliza primero un periodo de tiempo, una prótesis removible parcial hasta que termina con una prótesis removible total.

El paciente del cual es sujeto el presente caso acudió a la consulta porque extravió su prótesis total inferior. La edad de 82 años influye en la perdida ósea. Refiere que por la falta de retención la prótesis generaba dolores y molestias, razón por la que opto el paciente en utilizarla ocasionalmente. En el maxilar superior utilizaba prótesis parcial removible. Se pudo observar que dientes pilares están en mal estado con caries y problemas gingivales. También existen restos radiculares en 11 y 25 . Se observa que la prótesis fue diseñada y elaborada sin efectuar la extracción de estos restos radiculares. Después de un análisis radiológico y examen clínico se confirma que es un buen candidato para implantes. Tiene ancho y alto de hueso suficientes en los tres sectores de la mandíbula (anterior, lateral derecho y lateral izquierdo).

Se propuso dos planes de tratamiento: La primera propuesta era colocar seis u ocho implantes, esperar cinco meses usando una prótesis removible total provisional y después de ese plazo se procede a la toma de impresiones, para luego colocar una prótesis fija metal cerámica. La segunda propuesta consistía en colocar dos implantes, esperar cinco meses usando una prótesis total provisional y después de este plazo se diseña una barra para utilizar una prótesis parcial removible implanto retenida implanto soportada. Por factor económico el paciente escogió la segunda propuesta.

### 2. Justificación

Este caso se eligió por tener mayor documentación y acceso al paciente a pesar de que ya tiene una edad avanzada. Se pidió permiso respetando el principio ético de consentimiento informado. Existían casos similares pero este paciente accedió a que se publiquen sus fotos, resultados y caso en general.

Con relación a la elección de la técnica, esta se basó en el reconocimiento de que actualmente la técnica ha mejorado la calidad de vida de pacientes desdentados con estas características pudiendo conseguir retención para su prótesis removible sobre todo en el caso de la inferior ya que la retención en la mandíbula se pierde mucho antes que en el maxilar superior. Es necesario recordar que antes de que existan estos sistemas implantoretenidos los pacientes tenían que conformarse con prótesis removible total, perdiendo gradualmente el nivel de retención de la prótesis hasta que ya no exista retención obligando el uso de adhesivos o pegamentos para prótesis, que generalmente el paciente termina sintiendo sabores no gratos y sequedad en la boca. Al existir estas incomodidades el paciente opta por usar la prótesis ocasionalmente desmejorando la calidad de vida con relación a la estética, la función y lo sicológico. Y también es propenso a perder la prótesis como es el caso de nuestro paciente que es sujeto de nuestro estudio.

Con relación a la relevancia temática este tratamiento de rehabilitación para un desdentado total inferior con estas características tiene un alto grado de eficiencia dándole mucha validez a este tipo de tratamiento, logrando un verdadero cambio en la función masticatoria, por lo tanto su alimentación mejora notoriamente pudiendo tener una dieta más balanceada y variada, mejorando el estado general del paciente. Con la retención que este sistema proporciona a la prótesis el paciente puede libremente exhibir los dientes cuando está hablando o atreves de una sonrisa.

El impacto social del trabajo realizado se manifiesta en, que la familia ayudo a convencer al paciente para someterse a la cirugía de implantes. Influencia que ayudo positivamente al paciente. Es por eso que hay una mejora física y mental, generando un impacto en el paciente en el aspecto social, pudiendo nuevamente participar de actividades sociales, laborales, familiares y en general cualquier

evento que implique la exhibición facial y función masticatoria.Luego de terminado el tratamiento el paciente mencionó que debió someterse a este tratamiento mucho tiempo antes, arrepentido de no animarse antes y haber sufrido años de incomodidades.Se noto el cambio y las mejoras en lo funcional ya que mejoro el estado general del paciente por tener una dieta más equilibrada y variada. El paciente resalta el hecho de que el tratamiento al que fue sometido le ha devuelto la confianza nuevamente de reír y tener reuniones sociales para poder hablar tranquilamente. Notándose no solo una rehabilitación funcional, estética si no también psicológica, como parte de la rehabilitación integral del paciente.

### 3. Objetivos

### 3.1 Objetivo General

- Rehabilitar al paciente, con un tratamiento tipo implanto retenidoimplanto soportado, utilizando barra y sobredentadura.

### 3.2 Objetivos Específicos

- Establecer las características del paciente mediante la elaboración del diagnostico.
- Confirmar las características del paciente como candidato para el tratamiento.
- Aplicar el tratamiento quirúrgico como base para la colocación de los implantes.
- Aplicar el tratamiento protético, en este caso la barra Hader.
- Realizar el seguimiento de la rehabilitación.
- Evaluar la aplicabilidad de esta técnica en el paciente.

# CAPITULO II MARCO TEORICO

### 1.Edentulo total

### 1.1Definición

Ausencia de piezas dentales en una arcada.

Según el origen etimológico el edentulismo proviene del latín, "Dentulus" que significa dientes, "a" sin ; sin dientes.

### 1.2 Introducción

El año 2003 la Organización Mundial de la Salud reporto datos epidemiológicos sobre el impacto de las enfermedades orales en la población global. Se pudo observar que en los últimos años en países industrializados, como los europeos o de Norteamérica, naciones generalmente bien organizadas en lo que se refiere a la asistencia sanitaria y con una cultura apropiada en lo que se refiere a las enfermedades orales,ha habido una tendencia a la perdida de los dientes en la población adulta., y es considerada como una consecuencia natural del envejecimiento, una declinación inexorable debido al paso del tiempo sobre el organismo (Sanfilippo F. Bianchi A., 2007,p.2-3).

Los pacientes con el maxilar inferior totalmente edentulo no puede consumir una dieta de textura normal como consecuencia de el grado de movilidad de su prótesis. A medida que se sigue perdiendo altura alveolar las fuerzas desestabilizadoras de la musculatura peribucal superan a la retención de la prótesis la dentadura se desplaza sobre el reborde desdentado y produce irritación, ulceras y traumatismo del nervio mentoniano. La colocación de implantes en mandíbula es un excelente tratamiento de reconstrucción que devuelve a estos pacientes la capacidad de consumir una dieta de textura normal. Al mejorar la dieta hay una

ingesta nutricional normal, mejor salud y mayor autoconfianza (Block M. ,2010, p3).

### 1.3 Clasificación de Desdentado Total

La arcada desdentada se divide en tres regiones, una anterior y dos posteriores. En el maxilar superior, la región anterior está entre los primeros premolares. Y las regiones posteriores a partir del segundo premolar.

En la mandíbula las regiones posteriores están entre el agujero mentoniano y la región retromolar, y la anterior entre los primeros premolares.

a) Arcada desdentada Tipo 1; En los tres segmentos el hueso son similares y se subdividen en:

Reborde Tipo 1 división A; con hueso abundante en lastres regiones.

Reborde Tipo 1 división B; más estrecho

Reborde Tipo 1 división C; el ancho es insuficiente para implantes.

Reborde Tipo 1 división D; más estrecho.

- b) Arcada Desdentada Tipo 2: En los segmentos posteriores hay similitud pero diferentes del anterior.
- -Reborde Tipo 2 división A y B; se puede colocar implantes estrechos en posterior y en anterior es adecuada para implantes de mayor diámetro.
- -Reborde Tipo 2 división B y C; solo pueden ser tratados con injertos.

c) Arcada Desdentada Tipo 3:En los segmentos posteriores y anterior son diferentes, se enumera primer la región anterior, después la posterior derecha y finalmente la izquierda, según la cantidad de hueso que tenga (A, B, C, D)

Esta clasificación está basada en hueso disponible. Examen físico del paciente edentulo(Misch C. E., p. 201-204).

### 1.4 Valoración Sistémica y Dental del Paciente

En la "Rehabilitación Implantosopotada", se realiza una valoración física centrándose en la anatomía del maxilar inferior. Se registra el grado de apertura bucal del paciente. La limitación en la apertura puede afectar el tratamiento en condiciones extremas. Se valora la salud general de los tejidos blandos. Las infecciones dentales y gingivales son tratadas previamente a la cirugía.

Se inspecciona la encía queratinizada que recubre la cresta alveolar. Se registra la distancia entre la cresta y la unión de la encía insertada y la mucosa libre.

Se palpan las vertientes de las tablas corticales vestibular y lingual.

La altura de la mandíbula se estima por palpación de su sección anterior. Con los maxilares relajados se observa la relación entre la parte anterior del maxilar inferior y la del maxilar superior.

### 1.5 Valoración Radiológica en Pacientes Edentulos

Examinar una radiografía panorámica para evaluar al paciente que desea hacerse un implante. Estaba radiografía tiende a aumentar más del 20% en las dimensiones.

Cuando la mandíbula mide más de 15 milímetros la radiografía panorámica es el único examen necesario.

El cefalograma lateral es muy útil no es caro y proporciona imagen con aumento mínimo, deja ver las inclinaciones de las tablas corticales de la mandíbula y las relaciones esqueléticas entre los rebordes de los maxilares superior e inferior y evaluar la altura anterior.

### 1.6 Tipos de Tratamientos

Los tratamientos que pueden recibir los pacientes edentulos son:

### 1.6.1 Prótesis Removible Tradicional (Mucosoportada)

La prótesis tradicional es una opción para muchos pacientes, especialmente para los que no han tenido previa con una prótesis removible. Generalmente estos pacientes después de un periodo de tiempo de usar su prótesis tradicional desean colocarse implantes , esto trae como consecuencia a que el paciente es mas colaborador tiene mucha paciencia y confía en el tratamiento teniendo en cuenta la morbilidad de la cirugía implantaría.

### 1.6.2 Prótesis Mucoimplantosoportada

La prótesis removible mucosoportada puede instalarse sobre uno a cinco implantes pero es más frecuente la planificación sobre dos o cuatro implantes.

### 1.6.3 Prótesis Implantosoportada

La prótesis implantosoportada suele requerir cinco implantes colocados en la parte anterior de la mandíbula, en el sector anterior al foramen mentoniano(Block M., 2010, p4).

### 2. La Implantología

### 2.1 Revisión Histórica

Remplazar los dientes ausentes fue una preocupación del hombre a lo largo de la historia. Se utilizaron muchas técnicas y materiales, incluso se encontró una mandíbula humana de la cultura Maya con un implante antero inferior hecho de concha marina colocado al individuo en vida, porque existen pruebas de osteointegración. Posteriormente se utilizaron piedras preciosas y metales tratando de restaurar problemas de desdentacion. A partir de 1920 se invento el implante endooseo en espiral y también los modelos en laminas, ninguno de estos estaba fabricado con titanio lo más frecuente era el uso de acero quirúrgico.

El año 1982 el doctor Branemark médico traumatólogo y dedicado a la investigación propuso el procedimiento que se utiliza hasta ahora, que consistía en un implante con forma de tornillo hecho de titanio.

La industria formo parte de lo económico. Numerosos fabricantes buscaban desarrollar un implante que sea del material original, según los productos que eran inspirados de los conceptos del Profesor P.I. Brânemark. En la mayoría de los casos, la elaboración de nuevos productos era apoyada por los resultados de los trabajos del equipo Sueco. En todos los países industrializados, los implantes aparecen actualmente como una solución terapéutica que cada vez es más reconocida y empleada.(Prótesis tejido – integradas. La Oseointegración en la Odontología Clínica. Bränemark P.I., Zarb G. A., Albrektsson T, Gil J. A. 1987).

### 2.2 Implantes Dentales

### 2.2.1 Definición

El implante dental es un dispositivo destinado a crear en el maxilar o en la mandíbula, un soporte estable, y sobreeste se puede adaptar una rehabilitación de tipo prótesis fija o prótesis removible.

### 2.3 Clasificación de Implantes

Se clasifican en cuatro grupos:

Implante endo-óseos.

Implantesub-periostico.

Implante trans-óseos.

Implante endodónticos.

### 2.3.1 Implante endo-óseo

En la actualidad es el tipo de implante más usado, existe una diversidad de marcas que pueden tener características propias, pero en general los diseños son tornillo cilíndricos, cónicos y laminados. Estos últimos se están usando cada vez menos por tener una incidencia mayor con problemas de perdida ósea.

### 2.3.1.1Los sistemas de implantes más usados actualmente

- a) Bonefit (INSTITUT STRAUMANN AG, Suiza).
- b) Brânemark (NOBELPHARMA AB, Suecia).

- c) Core-Vent (DENTSPLAY, IMPLANT DIVISION, California, U.S.A).
- d) IMZ (FRIEDRISCHSFELD, Alemania).
- e) Integral (CALCITEK INC, U.S.A.).
- f) Steri Oss (DENAR CORPORATION, Anaheim, U.S.A.).

### 2.3.1.2Implantes y partes auxiliares

- a) Componente endo-óseo (el implante propiamente dicho).
- b) Tornillo de cobertura sirve para proteger la rosca interna del implante.
- c) Pilar de cicatrización; se utiliza para manejar el tejido peri implante.
- d) Un muñón o pilar intermedio; se utiliza como medio de unión entre el implante y la prótesis. Existe una gran variedad de tamaños y angulaciones. Existe también el cilindro de oro del sistema Branemark.
- e) La prótesis como parte de elementos auxiliares de un implante.

### 2.3.2 Implantes yuxta – óseos o sub - perióticos

Este sistema se coloca plataformas con pilares entre la mucosa y el periostio que se apoya en el hueso. Técnicas traumáticas que ya no se utiliza porque generalmente terminaba en infección.

### 2.3.3 Implantes trans – óseos

Esta técnica consiste en una plataforma tipo placa que se apoya sobre la sínfisis mentoniana y por el borde inferior de la mandíbula se coloca dos o cuatro tornillos que atraviesan la mandíbula y se atornillan en la placa. Esta técnica es muy traumática, se necesita anestesia general y cirugía extra oral.

### 2.3.4 Implantes Endodónticos

Esta técnica consiste en introducir el implante a través del conducto radicular a la región apical, le da solides estructural al diente. Sin embargo esta técnica es obsoleta.

### 2.4 Características de los Implantes

- -Medidas quirúrgicas de asepsia.
- -Evitar trauma en el acto quirúrgico.
- -Implante de titanio.
- -Buena adaptación del implante en el lecho quirúrgico.
- -Posición subgingival del implante.
- Seguir el protocolo de espera de la osteointegración.
- -Los implantes elegidos lo más largoy ancho posible.
- -El anclaje bicortical si es posible.

### 2.5Elección del implante

Es muy importante para tener buenos resultados la elección del implante, teniendo en cuenta la región donde se colocara el implante y la cantidad de hueso disponible.

### 2.5.1 Dimensiones del Implante

Generalmente se trata de colocar el implante más largo o ancho posible, pero existen ciertas regiones como la parte posterior mandibular y también del maxilar que la altura de hueso disponible no permite colocar implantes largos, para compensar el área de integración se busca colocar implantes de mayor ancho.

### 2.5.2 Estado de la superficie

Existen varias alternativas en la elección de superficie de titanio; implantes que tienen arenado con electro erosión, recubiertos con hidroxiapatita, grabado acido y pronto estarán en el mercado los implantes biométicos que estarán preparados con fármacos.

### 2.5.3 Indicaciones de los implantes para cada caso

La rehabilitación con implantes está indicada en diversos casos como desdentado total, desdentado parcial y perdida unitaria.

Es necesario evaluar las ventajas y desventajas del tipo de rehabilitación protética que se planificara sobre los implantes a corto y mediano plazo, teniendo en cuenta que estos tratamientos no permiten comparar un tratamiento de otro por falta de estudios a largo plazo.

### 2.6Protocolo Quirúrgico

- -Después de los enjuagues con clohrexidina, se limpia con maniobras intra y extraorales con alcohol yodado.
- -Se anestesia la zona con técnica para-periostica, también técnica troncular al infraorbitario.
- -Se efectúa una incisión amplia sobre el reborde óseo, con hoja de bisturí numero 15.
- -Colgajo tipo mucoperiostico.
- -Se separo el periostio con una legra.
- -Después de colocar y medir con la guía quirúrgica, se define la posición y dirección de cada implante.
- -Se decide colocar 2 implantes con las mismas dimensiones. 4 X 15 (es por esto que se empleara las mismas fresas).
- -Primero se utiliza la fresa guía. Se controla la calidad de hueso.
- -Segundo se utiliza la freza de 2mm. Se controla la posición con los pilares de paralelizacion.
- -Tercero, fresa piloto 2/3.
- -Cuarto, fresa de 3mm.
- -Quinto, fresa de 3.2 mm. Solo se introduce la mitad.

El implante se coloca con la pieza reductora hasta que ofrezca resistencia, lo que falta se coloca manualmente con la catraca o torquimetro.

### 2.7 Contraindicaciones

### 2.7.1 Contra Indicaciones Generales

En general todas las infecciones tienen la tendencia a formar problemas infecciosos y debe ser considerada como una contra indicación. Se debe evitar procedimientos que peligren el estado general del paciente.

Las contraindicaciones se clasifican en:

a)Contraindicaciones Generales Absolutas:

- . Antecedentes cardiacos con problemasvalvulares o antecedentes de endocarditis bacteriana.
- Enfermedades inmunitarias graves congénitas o adquiridas.

Enfermedades malignas con pronostico negativo a corto plazo.

- Discrasias sanguíneas como leucemia, hemofilia y granulocitopenia.
- Estado crítico en que el paciente necesite un trasplante de órgano

b)Contraindicaciones Generales Relativas:

Diabetes no controlada.

Insuficiencia coronaria con antecedentes de infarto al miocardio.

Enfermedad auto inmune.

Insuficiencia renal crónica.

Embarazo

. Enfermedades óseas, osteoporosis

. Enfermedades reumáticas con politraumatismo.

Sífilis secundaria o terciaria.

Enfermedades que precisan tratamiento anticoagulante.

Enfermedades que necesitan la toma de corticoides.

Problemas psiquiátricos.

Pacientes con Toxicomanías.

Malos hábitos como el tabaco.

Se debe considerar la edad del paciente;

No existe mucha experiencia en tratamientos implantologicos en pacientes en edad de crecimiento.

Se debe evaluar en forma particular si un paciente en edad avanzada es candidato para la colocación de implantes, teniendo en cuenta el controlde la limpieza diaria de manera eficiente, de otra manera si el paciente es incapaz de mantener su propia higiene se tiene que considerar esta condición como una contraindicación absoluta.

Se tiene que evaluar en pacientes de edad avanzada la altura del reborde óseo y el grado de reabsorción que presenta para conseguir una buena retención primaria y también existe el riesgo de fractura mandibular.

### 2.7.2Contraindicaciones Locales

Estas pueden ser definitivas o temporales.

### a) Contraindicaciones Definitivas:

Radioterapia en la región buco facial (existe el riesgo de presencia de osteoradionecrosis).

Deficiente cantidad ósea en sentido vertical y horizontal.

Escasa densidad ósea.

Elementos anatómicos que interfieren con el tratamiento: senos, fosas nasales, nervios dentales.

Estas contraindicaciones anatómicas se consideran un riesgo importante que con algunas técnicas complementarias como injertos óseos, levantamiento de seno se puede condicionar el área y volverla apta para colocación de implante.

### b) Contraindicaciones locales Temporales:

Si existe una infección de origen dental o periodontal.

Problemas de oclusión (ausencia de protección anterior).

Bruxomanos y en pacientes con deficiente higiene dental.

### 2.8Tratamiento Implantosoportado

### 2.8.1 Características

Existen varias clases de tratamientos de tipo implantosoportado. A continuación se describirán según el tipo de edentulo:

### 2.8.2 Edéntulo Total

El tratamiento que se puede ofrecer a un desdentado total le devolverá función retención estética, con opciones de colocación cuatro implantes y prótesis hibrida de diez dientes al estilo Branemark, hasta tratamientos más complejos con diez o más implantes y posterior adaptación de piezas de cerámica fija.

Generalmente se está rehabilitando a una persona de edad avanzada teniendo en cuenta el antecedente de desdentado total sea mandibular o maxilar y se presentaran algunos de los siguientes aspectos:

- -Grado avanzado de reabsorción de crestas alveolares.
- -Malas experiencia con el uso de prótesis removible total.
- -Movimientos incontrolados de los músculos peri bucales y de la lengua.
- -Prótesis total provoca reflejo de arcada o nauseoso.
- -Problemas de orden psicológico de portador de prótesis removible.

Los pacientes desdentados totales en mandíbula precisan una rehabilitación que utiliza una prótesis sobre implantes de tipo removible o fija, colocando dos o cuatro implantes en la región anterior mandibular que generalmente es una zona que mantiene una cantidad adecuada de hueso, se utilizan aditamentos para que una sobredentadura se retenga ganando estabilidad y retención. Y para utilizar prótesis fija se precisa de cuatro a ocho implantes.

Cuando se rehabilita el maxilar con implantes se suelen colocar cuatro a seis implantes en la región anterior teniendo como limites posteriores la ubicación de los senos maxilares, estos podrán sostener una prótesis fija. También se puede utilizar la técnica de carga inmediata tipo Admodum Branemark, que tiene la virtud de ofrecer al paciente la posibilidad de utilizar su prótesis de forma inmediata, simplemente teniendo cuidados los siguientes cinco meses. El tratamiento ofrece una restauración de la función masticatoria, que el paciente notara los cambios claramente. Después de cambiar su removible por prótesis fija, el paciente tendrá una seguridad estética y podrá desenvolverse con mayor naturalidad en el medio social. (Jemt y Col. 1993; Feine y Col. 1994; Pera y Col. 1998 Tang y Col. 1999; Fontijn-Tekamp y Col. 2000; Fontijn-Tekamp y Col. 2001) en (Rehabilitación Implantosoportada en Casos Complejos, Chiapasco M., Romeo E., 2006, p. 82).

# Definición de Sobredentadura Implantosoportada:

Se define como sobredentadura a una prótesis removible parcial o total que reviste y se estabiliza sobre uno o más dientes naturales residuales, raíces de dientes naturales y / o implantes.

### 2.9.2.1 Barra de Hader

### a) Características:

En 1973, Helmut Hader, técnico principal y fabricante dental, desarrollo un sistema de atache único que hasta hoy en día se conoce principalmente en USA como la barra de Hader y la vertical de Hader. La barra de Hader es un atache de semiprecisión en barra que provee movimiento en bisagra, siempre que se haya utilizado una sola barra de Hader en el diseño del sistema de atache. La función de esta barra se basa en el concepto de la retención mecánica a presión.

Tres clips/jinetillos codificados en colores están disponibles con tres fuerzas retentivas. En orden desde el menos al más retentivo, ellos son: blanco amarillo y rojo.

El uso de un casquillo de metal con los clips/jinetillos plásticos de Hader es altamente recomendado. Además para los clips/jinetillos de aleación de oro ajustables.

# b) Colocación del Clip de Hader:

Los clips de Hader pueden desgastarse prematuramente debido al diseño incorrecto de la barra y la sobrecarga. La base de la dentadura debe contactar suficientemente el límite superior de la barra y evitar la concentración de fuerza en el clip(s). Para lograr este contacto, la base de la dentadura debe estar precisamente rebasada. Los clips de Hader pueden ser sustituidos junto al sillón dental.

- c) Remplazo Junto al Sillón Dental del Clip De Hader:
- -Remueva el clip desgastado con un instrumento manual. E clip, por lo general, sale sin dificultad y en una sola pieza.
- -Coloque un clip de Hader nuevo en el instrumento de inserción.
- -Coloque el clip en el área socavada del sitio receptor y ruédelo suavemente hasta que encaje a presión en su sitio.

Los clips deben conservar sus propiedades por, al menos, de seis a nueve meses si están bien diseñados (Shafle H., 2009, p. 69-72).

d) Fundamentos de la Disposición de la Barra:

Como regla general, si se está utilizando una sola barra, la longitud ideal debe ser de 20 – 22 mm para acomodar dos clips/jinetillos. Esto significa que los centros de los implantes deberán estar separados entre sí por una distancia igual a 24-26 mm si se están utilizando los implantes de diámetro estándar de 4 mm.

Si los dos implantes están demasiado cercanos, la barra corta no puede proporcionar suficiente retención y estabilidad para la sobredentadura.

Esta distancia, sin embargo, depende de las siguientes condiciones:

- -Tamaño y curvatura del arco mandibular.
- -Tipo del sistema de atache.
- Si los implantes están colocados muy distalmente, una barra en línea recta interferirá con el espacio de la lengua y creara problemas en la fabricación de la prótesis, también presentara riesgo de flexión.

Si la barra ha sido posicionada diagonalmente, no permitirá la fricción libre durante el movimiento de bisagra anterior de la prótesis. Esta condición creara una carga torsional excesiva en los implantes de soporte.

Como regla general, la barra debe ser perpendicular a la línea que bisecta el ángulo formado por los dos segmentos del arco mandibular posterior.

- e) Relación de la Barra con el Reborde Alveolar:
- -Brecha Amplia: Existen 2 mm o mas entre el límite inferior de la barra y el tejido blando. Esta diferencia permite fácilmente el paso de las partículas de alimento y saliva así con de las herramientas de limpieza. El mantenimiento de la higiene en esta situación es muy fácil.
- -Brecha Pequeña: Existe un mm o menos entre el límite inferior de la barra y el tejido blando. Esta distancia producirá la acumulación de placa y de cálculo y sería muy difícil realizar el mantenimiento de la higiene bucal.
- -Compresión de la Mucosa por la Barra: Esto causa hiperplasia gingival. Es imposible la limpieza por debajo de la barra. La barra se debe sustituir o modificar para solventar este problema.
- f) Relación Sagital de la Barra con el Reborde alveolar:

La barra se debe posicionar directamente sobre la cresta del reborde. Esta posición facilita la limpieza de la barra y la fabricación de la prótesis sobre la barra.

Si la barra está en posición lingual a la cresta del reborde, interferirá con el espacio y la función de la lengua y con el habla del paciente. Este problema es una situación común en los pacientes con un reborde alveolar estrecho y puntiagudo. Una forma para prevenir esta situación sería trasladar la barra más anteriormente. Otra solución es utilizar ataches individuales.

Si la barra está en posición labial a la cresta del reborde, interferirá con el soporte del labio. Ambas circunstancias dificultaran bastante la fabricación de la prótesis.

g) Relación Sagital de la Barra con el Eje de Bisagra:

Sería ideal si la barra anterior en la mandíbula edéntula estuviera paralela al eje de bisagra. Sin embargo esta relación es otra referencia para un mejor posicionamiento de la barra pero dicha orientación no en todos los casos se puede alcanzar. Esta regla fue sostenida por muchos clínicos pero no ha habido muchos estudios que respalden este precepto. El estudio a largo plazo (5-15 años)realizado por Oetterli, Kiener y Mericske-Stern analizo la influencia de colocar la barra paralela al eje de bisagra según los parámetros peri-implantares, incluyendo el nivel de anclaje clínico. El resultado concerniente al tipo de retención, ferulizado versus sin ferulizar, también fue evaluado. No se encontraron correlaciones significativas.

Eventualmente, la forma anatómica del reborde alveolar no permitirá al cirujano posicionar los implantes con la barra paralela al eje de bisagra. En esta situación el técnico del laboratorio y el odontólogo restaurativo pueden modificar el diseño de la barra para alcanzar este objetivo.

# h) Regla de la Distancia Antero –Posterior:

La regla de la distancia antero –posterior es útil para determinar la extensión distal del cantiléver de la barra o de la extensión distal de la prótesis hibrida (removible-fija) desde los implantes mas posteriores.

- -Dibujar una línea atreves del centro de los implantes mas posteriores en cada lado del arco.
- -Dibujar otra línea atreves del centro de los implantes mas anteriores en cada lado del arco.
- -La distancia entre estas dos líneas es la extensión antero-posterior (distancia A-B).
- -Generalmente el cantiléver distal no debe exceder más de la mitad de la distancia antero-posterior.

Si el paciente tiene una mandíbula pequeña, con el espacio limitado para cuatro implantes, al colocar los implantes distales lo mas posterior posible al nervio mentoniano puede aumentar la distancia A-B. Además, los implantes anteriores se deben llevar los mas anteriormente posible. Estos pasos mejoraran la distancia A-B para garantizar que las reglas biomecánicas básicas no sean infringidas. El cantiléver máximo en estos casos es generalmente de 8-12 mm.

Si el paciente tiene un arco cuadrado, los implantes estarán en una línea recta en el segmento anterior de la mandíbula. En esta situación, debe evitarse cualquier diseño cantiléver puesto que la distancia A-B no existiría o estaría reducida significativamente. Los sistemas en barra resilientes son sugeridos para estos pacientes. La prótesis debe ser implanto-muco-soportada de modo que la prominencia bucal y la almohadilla retromolar reciba una parte de la carga oclusal. Para minimizar la carga compresiva sobre la barra, la base de la dentadura puede aliviarse en el área sobre las extensiones distales.

- i) Pautas Para la Extensión de la Base de la Dentadura:
- -Sobredentadura con implantes mucosoportada principalmente: los bordes de la sobredentadura en el área anterior no deben extenderse hasta el final del surco. Debe haber una extensión mínima en la región anterior pero una extensión máxima en las áreas de soporte de la tensión tales como las prominencias bucales. La base de la dentadura debe extenderse distalmente sobre las almohadillas retromolares y lingualmente sobre el reborde milohioideo.
- -Sobredentadura Implanto-mucosoportada: los bordes de la sobredentadura son significativamente más cortos que las dentaduras convencionales; sin embargo, no pueden ser eliminados puesto que este tipo de prótesis sigue siendo, en parte, soportado por el tejido.
- -Sobredentadura Completamente Implantosoportada: puesto que la prótesis es completamente soportada por los implantes como los flancos pueden ser eliminados.

### 2.9.3 Edentulo Parcial

El edéntulo parcial con extremo libre posee muchas dificultades prostéticas. La inestabilidad e incomodidad que produce la prótesis. Una prótesis fija puede estar soportada solamente sobre implantes, o también en un implante y en un diente natural sin movilidad patológica, el edéntulo de extremo libre es un ideal candidato para un tratamiento de implantes

Edéntulo parcial con extremo libre bilateral, se caracteriza por la ausencia de molares en los dos lados posteriores de la arcada, puede ser compensado con la colocación de implantes en cada extremo de la arcada y la realización de una prótesis fija.Brechas intercaladas, de poca extensión, puede ser compensado por la puesta de una prótesis fija soportada por uno o varios implantes, así en ciertos casos, la mutilación de los dientes adyacentes sanos puede ser evitada.

# 2.9.4 Edentulo Unitario

Situado en la región incisivo canina

Generalmente la rehabilitación de una pieza anterior tiene mayor prioridad la estética que la función. Para la solución de un caso de agenesia con la evaluación del hueso respectiva tiene un excelente pronostico. Para reemplazar un canino se debe crear una oclusión con función en grupo.

En la región premolar el tratamiento tiene muy buen pronostico

En espacios edéntulos a nivel de molares no se debe olvidar que los molares tiene una funciona masticatoria importante. para rehabilitar la ausencia de un molar eltratamiento tiene que ser preciso.

La anatomía ideal para sostener una prótesis parcial (plural o unitaria) y las premisas funcionales más favorables son:

- -Proceso alveolar de base amplia y bien conformada;
- -Mucosa bien adherida al proceso alveolar;
- -Piso de la musculatura oral blanda;
- -Espacio entre el margen mandibular y salida de las salivares sublinguales y submandibulares;
- -Saliva abundante y viscosa;
- -Mucosa adherente en el trígono retromolar (Rehabilitación Implantosoportada en Casos Complejos, Chiapasco M., Romeo E., 2006, p. 56).

# CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

# 1. Método

En el estudio de caso se siguió el método deductivo, este método consiste en estudiar hechos particulares a partir de principios o leyes universales (Munch, L., 2000). Para el diseño de Estudio de caso, se consideraron los lineamientos teórico-prácticos con relación al desdentado total en cuanto a su características, clasificación, tratamientos; también se adopto los lineamientos teórico- prácticos de implantología con relación a revisión histórica, clasificación, condiciones y criterios de éxito, elección del implante, protocolo quirúrgico, contraindicaciones, tratamientos, barra de Hader.

# 2. Diseño

En la investigación se siguió el diseño de "Estudio de caso de pre prueba y post prueba, con un solo sujeto"; este diseño fue adaptado del diseño de "Estudio de caso con una sola medición", que corresponde al diseño experimental(propuesto por Hernandez, Fernandez y Baptista, 2004, p. 187). Este diseñoconsiste en manipular intencionalmente una o más variables independientes, para luego evaluar el impacto de la manipulación en una o más variables independientes. El esquema del diseño elegido se representa de la siguiente manera:

 $S_1O_1XO_2$ 

Donde:

S<sub>1</sub>=Paciente al cual se aplico la variable independiente.

O<sub>1</sub>=Evaluación realizada al paciente, del estado de la variable dependiente, antes de la aplicación de la variable independiente.

X=Aplicación de la variable independiente.

31

O<sub>2</sub>=Evaluación realizada al paciente, del estado de la variable dependiente,

después de la aplicación de la variable independiente.

En la investigación se identificaron dos variables:

Variable independiente: Tratamiento implanto retenido, implanto soportado

utilizando sobredentadura y barra Hader.

Variable dependiente: Rehabilitación.

3. Tipo de investigación

La investigación realizada es de tipo explicativa, estas investigaciones se

caracterizan por pretender "establecer las causas de los eventos" (idem, p. 108).

En la investigación se estudio el impacto de la variable independiente

(Tratamiento implanto retenido implanto soportadoutilizando sobredentadura y

barra Hader) en la variable dependiente (Rehabilitación), por que se estableció la

relación de causa- efecto entre las dos variables identificadas.

4. Población y muestra

En la investigación se trabajo con una muestra no probabilística de casos- tipo,

esta muestra se relaciona con las investigaciones donde el "objetivo es la riqueza,

profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la

estandarización" (ídem, p. 566).

A continuación se citan las características del sujeto objeto de estudio

Sexo: Masculino

Edad: 82 años

Profesión: Ingeniero civil

Estado civil: Casado

Característica clínica relevante: Edentulo total inferior

# CAPITULO IV. EVALUACIÓN DEL PACIENTE

# 1. Anamnesis estadística

# 1.1 Nombre

Armando Gumucio Navarro

1.2 Edad

82 años

1.3 Profesión

Ingeniero Civil

1.4 Estado civil

Casado

1.5 Motivo de la consulta

El paciente quiere rehabilitación de la arcada inferior por que perdió su prótesis total removible.

- 2. Anamnesis general
  - 2.1 Antecedentes médicos Personales

En general el paciente dice tener buena salud, menciona cefaleas esporádicas y dolores de columna a nivel lumbar ante grandes esfuerzos.

2.2 Talla:

1.77m.

2.3 Peso:

75Kg.

2.4 Hábitos:

El paciente no menciona malos hábitos.

2.5 Perfil Psicológico:

Paciente presenta un comportamiento muy positivo mostrándosemuy colaborador, no expresa sus emociones, se lo ve tranquilo. Sin embargo no acude frecuentemente a la consulta odontológica por temor y ansiedad hacia el dolor; debido a experiencias traumatizantes y llego a generalizar esta conducta con todos los especialistas.

# 3. Anamnesis odontológica

### 3.5 Ultima visita al dentista

Enero del 2008 aproximadamente.

### 3.6 Tratamientos recibidos

Tratamientos en los campos de cirugía, operatoria, endodoncia, periodoncia y prótesis

# 3.7 Experiencia de tratamientos recibidos

Al paciente se le efectuaron obturaciones, profilaxis, tratamientos de conducto, exodoncias, prótesis fija y removible. En resumen recibió una gran variedad de tratamientos y muchos fracasos. El paciente menciona haber tenido muy malas experiencias en todos esos tratamientos.

### 3.8 Historia de dientes ausentes

El paciente indica que desde niño tuvo muchos problemas de caries y muchos tratamientos de conductos, posteriormente se perdieron algunas piezas dentarias y colocaron prótesis fijas. Después estas fracasaron y termino con prótesis removible parcial tipo bilateral, con esta prótesis estuvo 10 años aproximadamente pero los dientes pilares fracasaron y se tuvo que hacer extracciones de los dientes remanentes y la posterior colocación de prótesis removible total (inferior).

### 4. Examen clínico del cráneo

Tamaño: normal. Simetría: existe igualdad entre el lado derecho y el lado izquierdo. Forma: normal. Anomalías: no presenta (prominencias o depresiones).

# 5. Examen clínico de la cara

Simetría: existe simetría facial. Movimientos normales. Cejas: están completas y pobladas en el tercio medio y externo. Pestañas: cortas y escasas. Ojos: tamaño de la pupila normal. Labios: color, movilidad y simetría, normal.

# 6. Examen clínico del cuello

Simétrico, movimientos ligeramente limitados (factor edad). Tamaño normal. Piel del cuello: sin particularidades. Glándulas parótidas: no hay hipertrofia ni dolor a la palpación. El tamaño de los ganglios linfáticos no permite ser palpables ni mucho menos visibles.

# 7. Examen físico

a) Postura

El paciente presenta ligera inclinación a la izquierda.

b) Línea de plomada sagital

Conservada.

c)Posición de hombros

Inclinación de hombro derecho.

d)Constitución

Robusta.

e)Biotipo

Temporal.

# 8. Imagen Frontal Facial

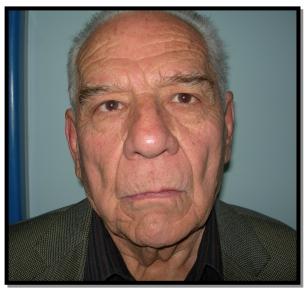


Figura 1.Toma frontal -1

Existe simetría facial. Las cejas están completas y pobladas en el tercio medio y externo. Las pestañas son cortas y escasas. Los ojos tienen tamaño de la pupila normal. Los labios tienen color y simetría normal. (Figura 1).

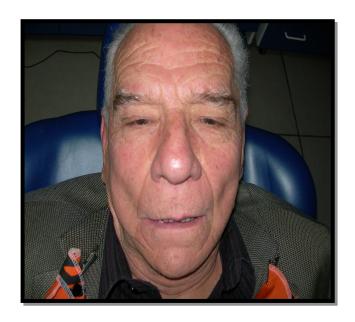


Figura 2. Toma frontal - 2

El cuello es simétrico tiene movimientos ligeramente limitados (factor edad). Tamaño del cuello es normal. Piel del cuello sin particularidades. Glándulas parótidas no presenta hipertrofia ni dolor a la palpación. El tamaño de los ganglios linfáticos no permite ser palpables ni mucho menos visibles. (Figura 2).

# 9. Imagen Perfil Facial:



Figura 3. Toma perfil derecho

Se puede observar el color la textura y las arrugas periauriculares. Para la edad del paciente estas características son totalmente normales (figura 3).



Figura 4. Toma perfil izquierdo

En el perfil izquierdo podemos apreciar que existe simetria con el lado derecho. La forma y el grado de alopecia tambien es simetrico (figura 4).



Figura 5. Plano de Dreyfus

Primeramente se traza el plano de Frankfurt que va desde la parte media del tragus hasta el punto suborbitario. Luego se traza una perpendicular que pasa por el punto nasion, plano de Dreyfus (Figura 5).

11. Plano de Simons



Figura 6. Plano de Simons

Primeramente se traza el plano de Frankfurt que va desde la parte media del tragus hasta el punto suborbitario. Luego se traza una perpendicular que pasa por el punto suborbitario, plano de Simons (Figura 6).

12. Línea estética de Riketts



Figura 7. Linea estetica de Riketts

Si estamos analizando una fotografía del paciente es necesario haber marcado el punto suborbitario previamente para trazar el plano de Frankfurt que va desde la parte media del tragus hasta el punto suborbitario (Figura 7).

# 13. Mucosas:

Tabla 1 Características de Mucosa bucal

Color	Rosa Coral
Humedad	Conservada
Textura	Lisa

Al examen clínico se observa en general, presencia de encía insertada sobre rebordes alveolares y las condiciones en general son buenas de la encía libre (tabla 1).

Las mucosas en general están con buen color, textura. En la arcada superior se observa inflamación en 11, 24 (restos radiculares), 15, 16, 17.

# 42

# 14. Examen funcional de lengua:

Tabla 2 Características funcionales de lengua

Tamaño	Pequeña		Mediana	X	Grande	
Posición	Protruida		Media	X	Retraída	
Movilidad	Móvil	X	Pasiva			
Textura	Lisa		Áspera		Agrietada	
Frenillo	Corto		Normal	X	Largo	
lingual						

Después del examen clínico se pudo observar que la lengua tiene un tamaño que guarda relación con la cavidad bucal, conservando una posición media y se notó movilidadsin particularidades (Tabla 2).

Forma y movilidad de la lengua normal. Relación entre el tamaño de lengua y la cavidad bucal; normal. Piso de la lengua sin particularidades con conductos de Warthon; permeables.

# 15. Imagen intraoral

15.1 Máxima intercuspidación, (MIC).



Figura 8. Maxima intercuspidacion

En esta fotografía podemos observar al paciente efectuando maxima intercuspidacion y la relacion entreambas prótesis (Figura 8).

15.2 Imágenes con Apertura Bucal



Figura 9 En apertura bucal (vista lateral izquierda)

Vista lateral izquierda. Podemos apreciar gran desgaste de dientes anteriores (Figura9).



# Figura 10 En apertura bucal (vista lateral derecha)

Vista lateral derecha. La apertura bucal tiene una dimensión de 2.4 cm. También se puede observar el desgaste dental en el lado derecho (Figura 10).

# 15.3 Imagen Lateral derecha



Figura 11 Lateral derecha (a)

Fotografía tomada con prótesis superior, esta es de acrílico con dientes también de acrílico y con ganchos tipo forjados (Figura 11).



Figura 12 Lateral derecha (b)

Fotografía tomada sin prótesis inferior. También se puede apreciar que el gancho forjado anterior no tiene estabilidad por ausencia de la pieza dental (Figura 12).



Figura 13. Lateral izquierda

Esta fotografía nos muestra que existe una buena relación entre las prótesis, que concuerda con la referencia que nos da el paciente (Figura 13).



Figura 14. Lateral izquierda

También nos conto el paciente que estéticamente está conforme con las prótesis (Figura 14).

15.5 Imágenes con Movimientos excursivos



Figura 15 Lateral izquierda

La prótesis superior se sujeta en dos piezas dentales transformando a la prótesis casi en una prótesis total, es por eso que no hay des-oclusión canina (Figura 15).



Figura16.Lateral Izquierda

Con movimiento de lateralidad derecha nótese la ausencia de la pieza 15 (Figura 16).



Figura 17. Con movimiento de lateralidad izquierda.

Vemos múltiples puntos de contacto en la mayoría de los dientes con sus antagonistas (Figura 17).

48

15.6 Imagen con Movimiento de protrusión



Figura 18 En movimiento de protrusión.

Fue muy difícil conseguir el movimiento de protrusión por la falta de retención y la inestabilidad de la prótesis inferior (Figura 18).

15.7 Imagen de Arco superior



Figura 19 Arcada superior.

Nótese la ausencia del segundo premolar superior derecho. Además se puede ver que existe retención en la prótesis incluso con la ausencia de la pieza 15 (Figura 19).

49

# 15.8 Imagen Arco inferior



Figura 20. De la prótesis removible total inferior.

En esta fotografía se puede ver con detalle el desgate dental y la condición de la prótesis inferior (Figura 20).

# 16. Articulación temporomandibular

- 16.1 Dolor espontaneo: No presenta.
- 16.2 Ruidos articulares: No presenta.
- 16.3 Tipo de ruido: No presenta.
- 16. 4 Restricción de movilidad: No presenta.
- 16.5 Apertura bucal: 2.4cm.

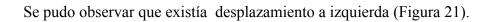
# 17. Artroquinematica

- a) Apertura máxima sin asistencia: 2.4cm.
- b) Apertura máxima con asistencia: 2.9cm.
- c) Lateralidad derecha sin asistencia: 4mm.
- d) Lateralidad izquierda sin asistencia: 5mm.

18. Diagrama del movimiento mandibular

Figura 21. Movimiento mandibular





51

# 19. Sensibilidad muscular

Tabla 3 Sensibilidad Muscular

	Derecha			Izquierd	la	
	Fun	Pal	PG	Fun	Pal	PG
Temporal anterior	0	0	0	0	0	0
Temporal medio	0	0	0	0	0	0
Temporal posterior	0	0	0	0	0	0
Inse. Infe. Temporal	0	0	0	0	0	0
Pterigoideo interno	0	0	0	0	0	0
Masetero superficial	0	0	0	0	0	0
Masetero Profundo	0	1	0	1	0	0
Digástricos	0	0	0	0	0	0
Suprahiodeos, otros	0	0	0	0	0	0
Infrahiodeos	0	0	0	0	0	0
Esternocleidomastoide	0	0	0	0	0	0
0						

M. lat. Cuello Superf.	0	0	0	0	0	0
M. lat. Cuello Profn.	0	0	0	0	0	0
M. post. Cuello Superf.	0	1	0	0	1	0
M. Post. Cuello	0	1	0	0	1	0
Profundos						

52

# En escala de 0 " sin dolor" y 10 "dolor insoportable

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fun = función; Pal = Palpación; PG = gatillantes

En el examen clínico se pudo notar leves dolores a la palpación en región maseterina sobre todo en niveles profundos, también existen leves dolores en músculos posteriores del cuello y también músculos superficiales del cuello (Tabla 3).

# 20. Sensibilidad articular

Tabla 4 Sensibilidad articular

Después de la palpación en ambas articulaciones se noto ausencia de dolor, véase tabla 4.

	A.Der	A.Izq
Dolor Espontaneo	0	0
Dolor En Apriete	0	0
Dentario		
Dolor en Apertura	0	0
Dolor en Cierre	0	0

"X" e	n zona	con	dolor

DolorLateralidad

Dolor Palpación Lateral

Dolor a la Compresión

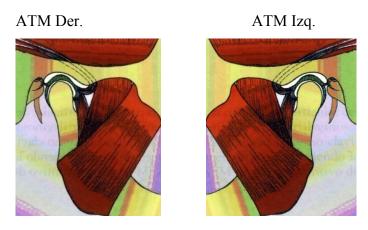
Derecha

Izquierda

Posterior

Dolor

Dolor



0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Lateralidad

Palpación

Figura 22. Examen ATM

En ambas figuras tanto en ATM der. y ATM Izq. esta marcada con una X las zonas dolorosas (Figura 22).

# 21. Examen dentario

# 21.1 Endodonticamente tratados

Tabla 5 Dientes Endodonticamente tratados

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

Nótese que 24, 11, y 15 son restos radiculares pero se puede observar que son Endodonticamente tratados (Tabla 5).

54

# 21. 2 Ausencia de dientes

Tabla 6Ausencia de dientes

18 17 16 15 14 13 12 11	21 22 23 24 25 26 27 28
48 47 46 45 44 43 42 41	31 32 33 34 35 36 37 38

La arcada inferior es totalmente edéntula. Con respecto a la arcada superior se observo 24, 11, y 15 como restos radiculares (Tabla 6).

22. Clasificación de la densidad ósea según Lekholm y Zarb (1985).

Figura 23. Densidad Ósea



Corresponde claramente a la clase 3, como se puede apreciar los otros tipos de densidad ósea en la figura 23.

55

# 23. Examen imagenologico

23.1 Radiografía panorámica –planificación de los implantes



Figura 24. Radiografía Panorámica

Radiografía Panorámica: Se puede apreciar cantidad y calidad de hueso. Buena altura de hueso en región antero inferior (Figura 24).



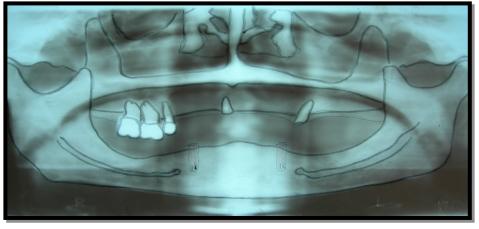


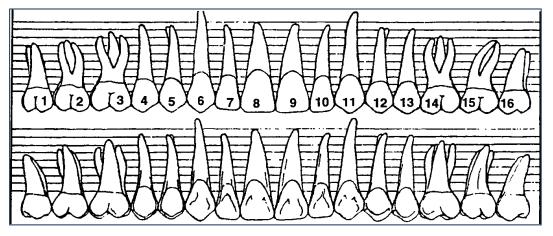
Figura 25. Radiografía Panorámica

En la fotografía se observa la planificación del tratamiento y también se puede notar la posición de los implantes con relación a ambos agujeros mentonianos (Figura 25).

# 24. Examen periodontal

24.1 Periodontograma del maxilar superior

Figura 26. Periodontograma superior



Nótese los niveles los niveles de inserción periodontales que se consiguieron después del sondaje por vestibular y por palatino (Figura 26).

Tabla 7 Examen periodontal superior vestibular

SUPERIOR	1	17	16	15	1	1	1	11	2	2	2	2	25	2	2	2
	8				4	3	2		1	2	3	4		6	7	8

VESTIBUL						
AR						
Supuración	X	X	X	X	X	
Sangramiento		X				
Movilidad	X	X		X		
Pos. Encía	-3-2-2	-3-3-4	2 3 2	3 3 2	-3-4-	
					4	
Pos. Surco	4 2 4	444	4 4 4	4 4 4	3 3 4	
Nivel De	7 4 6	778	2 1 2	112	678	
Incer.						
Furca Vestibular						

Tabla 8 Examen periodontal superior palatino

SUPERIOR	1	17	16	15	1	1	1	11	2	2	2	2	25	2	2	2
	8				4	3	2		1	2	3	4		6	7	8
<u>PALATINO</u>																
Supuración		X	X	X												
Sangramient			X													
0																
Movilidad		X	X													
Pos. Encía		-3-3-	-3-4-4	-1-2-				2 2 2					-2-2-			
		3		1									3			
Pos. Surco		3 4 4	4 5 4	444				4 5 4					4 3 4			
Nivel De		677	798	566				2 3 2					657			
Incer.																
Furca																

Palatina								
		1						 1 1

Diagnostico Periodontal:

"Periodontitis Crónica Avanzada Generalizada"

## 24.2 Periodontograma maxilar inferior

El paciente es edentulo total inferior, no se precisa el Periodontograma de maxilar inferior.

58

# 24.3Índice de Gingival

# Tabla 9 Índice gingival superior

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
VESTIBULAR		2	2	2				2					2			
MESIAL		2	2	1				1					1			
PALATINO		1	2	1				2					2			
DISTAL		2	2	2				1					1			
	Índice Grupo 1: 1.75			Índice Grupo 2: 1.5						Índice Grupo 3: 1.5						

Tenemos un índice gingival de 1.58 esta es considerada como una inflamación moderada (Tabla 9).

0: encía normal, no inflamación ni cambio de color ni sangramiento

- 1: leve inflamación y alteración de la superficie gingival. No hay sangramiento.
- 2: Inflamación moderada, eritema y edema. SANGRAMIENTO al sondaje o bajo el efecto de la presión.
- 3: Inflamación severa, eritema de Importancia y edema. Tendencia al sangramiento espontaneo. Ulceración.

Boca= 1.58 (Inflamación moderada)

59

## Tabla 10Índice gingival inferior

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
VESTIBULAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MESIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PALATINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DISTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Índice Grupo 4:					Índice Grupo 5:						Índi	Índice Grupo 6:				

En la arcada inferior no se efectuó el examen por ser edentulo total (Tabla 10).

60

# INDICE DE HIGIENE: (H.I:)

Tabla 11 Índice de higiene superior

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
VESTIBULAR		+	+	+				+					+			
MESIAL		+	+	-				+					-			
PALATINO		-	-	-				-					-			
DISTAL		+	+	+				-					+			
	Índi	ce Gr	upo I	: 33%	Ö	Índi	ce Gr	e Grupo II: 50% Índice						upo I	II:50°	%
Tabla 12	Boca	a:		Boc	a:		Во	Boca: Boca:								
	44.3	%		%			%			%	%					
	Fech	na:		Fecl	ha:		Fee	Fecha:			echa:					

Se utiliza e signo + si la cara observada presenta tinción del revelador en contacto con la encía marginal y un signo - en caso de ausencia de oración. Se divide el número de superficie sin placa por el número de superficies examinadas y obtendrá el INDICE de HIGIENE (Tabla 11).

61

Tabla 13 Índice de higiene inferior

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
VESTIBULAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MESIAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PALATINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
DISTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Índice Grupo IV:					Índi	Índice Grupo V:						Índice Grupo VI:				

En la arcada inferior no se efectuó el examen por ser edentulo total (Tabla 13).

#### 25. Examen oclusal

El paciente totalmente desdentado inferior y con la presencia de 16 y 17 en superior no le corresponde un examen oclusal.

#### 26. Clasificación de Kennedy

27.1 Maxilar superior:

#### Clase 2

#### 27.2 Maxilar inferior:

Maxilar inferior no corresponde esta clasificación es para desdentados parciales.

## 27. Exámenes complementarios

62

#### Hemograma:

Tabla 14 Hemograma

GLOBULOS ROJOS	5 500.00 xmm3
HEMATOCRITO	50%
HEMOGLOBINA	16.67 g/dl
VCM	90.91 u3
НВСМ	30.31 pg
ССМНВ	33.34 %
GLOBULOS BLANCOS	7 000 xmm3
LINFOSITOS	1.260 xmm3
MONOCITOS	0
EUSINOFILOS	0
BASOFILOS	0
CAYADOS	70 xmm3
SEGMENTADOS	5.670 xmm3
CREATININA	1,3 mg/dl
SGOT	24,5 UI/L

SGPT	21,0 UI/L	

# CAPITULO V TRATAMIENTO

## 1. Acto quirúrgico



Figura27. Acto quirúrgico

Incisión supracrestal. Se utiliza un separador de Branemark. Se puede observar el refuerzo de anestesia local, periostio firme y bien adherido (Figura 27).



Figura28. Colgajo

Desprendimiento amplio del colgajo para visualizar agujeros mentonianos. Esta maniobra es extremadamente útil para que no existe traumas neuronales (Figura 28).



Figura29. Separación

Se aplico técnica de separación utilizando hilo de sutura, esto permite tener gran acceso visual y comodidad para proceder con la técnica respectiva (Figura 29).



Figura 30. Buena accesibilidad

Podemos apreciar la amplia apertura bucal que ofrece el paciente para la cirugía. Además la utilización del separador de Branemark que es una de las técnicas de separación más utilizadas. Todo esto es para tener una excelente visión y ubicación espacial para colocar los implantes con la posición correcta (Figura 30).



Figura31. Fresa 2 mm

Que muestra la utilización de la fresa de 2mm. Con mucha irrigación y utilización de hemosuctor (Figura 31).

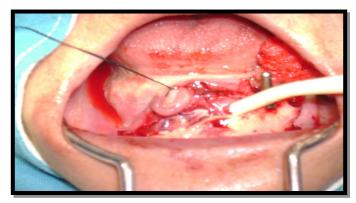


Figura32. Primer pin de paralelizacion

Se coloco el pin en el lado izquierdo para referencia de la posición y paralelizacion en lado izquierdo (Figura 32).

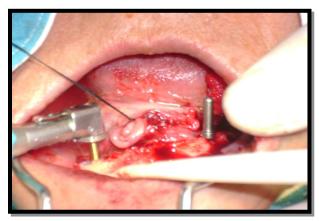


Figura33.Segundo pin de paralelizacion

Se coloca la fresa guía paralela al pin del lado izquierdo, es así como se consigue la paralelización de los futuros implantes (Figura 33).



Figura 34. Verificando paralelizacion

Se coloca pin en lado derecho para verificar la paralelizacion de ambos pines. Si hay necesidad de corregir la posición se sigue utilizando los pines para verificar la paralelizacion (Figura 34).

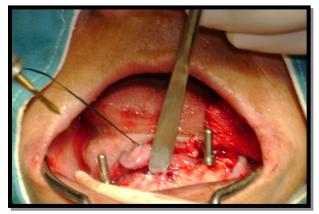


Figura35.Pines paralelos

Podemos confirmar clínicamente la paralelizacion de los dos pines, después de este paso recién se procede con las respectivas técnicas de colocado de implantes (Figura 35).

#### 2. Rx. periapical post-operatoria



Figura36.Rx. periapical post-operatoria implante derecho

Radiografía periapical del lado izquierdo se puede observar que existen dos roscas del implante no sumergidos en hueso, esto no es significativo porque es implante largo (Figura 36).



Figura 37. Rx. periapical post-operatoria implante izquierda

Radiografía periapical del lado izquierdo se puede observar que existen dos roscas del implante no sumergidos en hueso, esto no es significativo porque es implante largo (figura 37).

#### 3. Control post- operatorio



**Figura38.**Control post- operatorio (a)

Se puede apreciar la encía adherida ubicada alrededor de los dos tornillos de cobertura (Figura 38).



Figura39. Control post- operatorio (b)

La separación entre los dos implantes es la optima. Esto se puede conseguir gracias a la visualización de los agujeros mentonianos en el acto quirúrgico (Figura 39).

#### 4. Radiografía panorámica de control

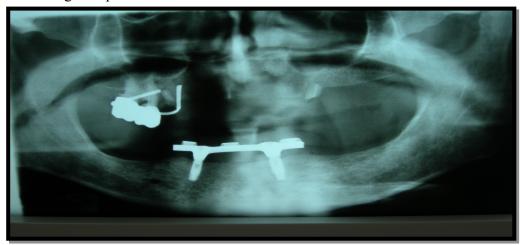


Figura 40. Radiografía panorámica de control

Radiografía Panorámica post operatoria. Podemos ver que en la radiografía pareciera que los implantes no estan muy paralelos, pero clínicamente se confirmo que si están paralelos (Figura 40).



# 6. **Figura 41**Imágenes Conexión pilar de transferencia(**a**, **b**, **c**, **d**) Serie de fotografías con pilares de transferencia. También se aprecia que la encía adherida peri implantar está en estado optimo de textura y color normales (Figura 41).

#### 6. Imágenes de: Toma de impresión con pilar de transferencia



Figura 42. Toma de impresión con pilar de transferencia

Se efectúa el andamiaje con hilo dental entre los dos pilares de transferencia. Es mejor si se efectúa en varios planos para que el acrílico se mantenga hasta su polimerización (Figura 42).



Figura 43. Ferulizacion de pilares de transferencia

Se feruliza con acrílico para inmovilizar los pilares de transferencia. Esta ferulizacion de acrílico debe mantener una distancia de la encía para que pueda entrar el material de impresión (Figura 43).



Figura44. Cubeta individual

Cubeta individual de acrílico. En esta se abrió un canal amplio que posteriormente se cubre con una lamina de cera, para mantener el material de impresión en el interior de la cubeta (Figura 44).



Figura 45. Toma de impresión

Toma de impresión. Material que se utiliza como material de impresión es Polivinil Siloxano, la técnica fue; pasta fluida (por inyección) y la pesada simultáneamente (Figura 45).

7. Imagen de Radiografía con pilar de transferencia.



Figura46.Imagen de Radiografía con pilar de transferencia derecho.

Implante izquierdo con pilar de transferencia. No existe separación entre ambos (Figura 46).



**Figura 47.** Imagen de Radiografía con pilar de transferencia izquierdo. Implante derecho con pilar de transferencia. No existe separación entre ambos (Figura 47).

8. Imagen de Registro Intermaxilar.



Figura 48. Imagen de Registro Intermaxilar

Registro lateral izquierdo. Se verifico que la posición de la prótesis no fue alterada, teniendo en cuenta que la prótesis que se coloco no es nueva (Figura 48).



**Figura49.**Imágenes de modelo de trabajo con estructuras metálicas (a) Modelo con la barra Hader, vista de arriba que nos muestra la posición equidistante de los tres clips (Figura 49).



**Figura 50.**Imágenes de modelo de trabajo con estructuras metálicas (b) Se observan los clips y los porta-clips montados en la barra Hader (figura 50).



Figura51.Imágenes de la prueba de estructura metálica (a).

La barra se prueba confirmando que se adapta perfectamente. Clínicamente se puede apreciar el ajuste en los dos implantes con el aditamento en barra (Figura 51).



Figura52.Imágenes de la prueba de estructura metálica (b).

Los clips y los porta-clips están en posición para ser ajustados a la prótesis total removible en boca (Figura 52).



Figura53.Imagen de instalación de prótesis definitiva.

Se adaptan los porta-clips y se pule. Se utilizo la técnica directa, que consiste en la aplicación de acrílico a los broches y la prótesis, en boca. Al retirar la prótesis se puede ver a los broches en posición exacta en el interior de la cara interna de la prótesis. Esta posteriormente se ajusta y acondiciona con mas acrílico fuera de boca (Figura 53).



Figura 54. Prótesis

Se puede observar rastros de la fase de adaptación de porta-clips. No olvidemos que estamos adaptando este sistema a una prótesis que ya portaba el paciente (Figura 54).



Figura55. Post operatorio

La prótesisestá en boca y se evalúa el grado de retención. Generalmente las primeras veces que se prueban los clips hay mucha retención, pero esta retención disminuye lentamente (Figura 55).

#### 13. Imagen de movimientos excursivos.



Figura 56. Movimientos excursivos derecho

En esta fotografía se puede observar el ajuste oclusal de ambas prótesis. Clínicamente no existe variaciones en posición con relación a antes de colocar la barra de Hader (Figura 56).



Figura 57. Movimientos excursivos izquierda

En esta fotografía podemos evidenciar una buena relación entre ambas arcadas. El paciente se siente cómodo y no menciona diferencias en la mordida (Figura 57).

#### 14. Radiografía panorámica post- operatoria

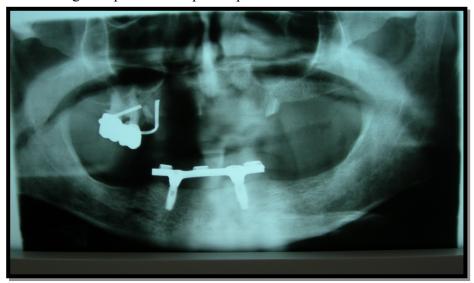


Figura 58. Radiografía panorámica post-operatoria

En esta radiografíapanorámica se observa los implantes con una unión directa y madura al hueso. Nótesetambién el estado de los dientes y restos radiculares en la arcada superior. Paciente elude las propuestas de tratamiento (Figura 58)

# CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 1. Conclusiones

Las conclusiones del presente estudio de caso están basadas en el objetivo general y los objetivos específicos.

El paciente objeto de estudio, extravió su prótesis total inferior por problemas de retención, la perdida ósea era evidente. Se colocaron los dos implantes para rehabilitar al paciente, con un tratamiento tipo implanto retenido implanto soportado utilizando barra y sobredentadura.

Se puede concluir que este tipo de tratamiento puede recuperar las deficiencias en estética, función y también el factor psicológico, como parte de la rehabilitación integral del paciente. Cumpliendo los objetivos planteados en este estudio.

83

#### 2. Recomendaciones

Realizar un correcto diagnostico, elaborar el plan de tratamiento para poder tener un pronostico favorable.

En este tipo de tratamiento se tiene que conseguir mucho paralelismo entre los dos implantes.

Se colocaron dos cantiléver laterales. Esto transforma el sistema de barra de "implanto retenida- mucosoportada" a "implanto retenida – implanto soportada".

Se recomienda al paciente mucha limpieza, y permanentes controles en consultorio. En estos controles periódicos semestrales se controlara el nivel de pérdida de hueso, desajuste de aditamentos, desgaste de clips o jinetillos.

Se recomienda verificar que la perdida ósea en los dos implantes, este en los parámetros normales. De lo contrario se puede modificar el diseño de la barra sin cantiléver, transformando la rehabilitación a implanto retenida y mucosoportada.

84

Bibliografía

Misch CE: Prótesis Dental Sobre Implantes, editorial Elsevier, Madrid España, 2006.

Chiapasco M., Romeo E.: Rehabilitación Implantosoportada en Casos Complejos, editorial Amolca, Torino Italia, 2006.

Sanfilippo F. Bianchi A.E.: Sobredentaduras Implantosoportadas, editorial Amolca, Milan Italia, 2007.

Ottoni J. Magalhaes L.F.: Cirugía Plástica Periodontal y Periimplantar, Belleza con Proporción y Armonía, editorial Artes Medicas Latinoamérica, SP Brasil, 2006.

Shafie H.R., DDS, CAGS: Manual Clínico y de Laboratorio de las Sobredentaduras con Implantes, editorial Amolca, Oxford UK, 2009.

Novaes Junior A.B., Novaes A.B.: Cirugía Periodontal con Finalidad Protésica, editorial Amolca, Sao Paulo Brasil, 2001.

Block: Atlas en color de Cirugía Implantologica Dental, 2ª Edición, editorial Medica Panamericana, Madrid España, 2010.

Öwall B. Käyser A.F. Carlsson G.E.: Odontología Protésica, Principios y Estrategias Terapéuticas, editorial Mosby, Madrid España, 1997.

Lindhe J. Karring T. Lang N.P.: Periodontología Clínica e Implantología Odontológica, Tercera Edición, editorial Medica Panamericana, Madrid España, 2001.