

**CASO CLÍNICO DE SOBREDENTADURAS PARA PACIENTES TOTALMENTE  
EDENTULOS**

**HAROLD AGUIRRE  
FRANK LENIN CARDENAS LINARES  
FREDY HERRERA  
NEDI JEANETH PIRAGUA  
MARIA CONSUELO PÉREZ**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO**

**BOGOTA D.C.**

**2004**

**CASO CLINICO DE SOBREDENTADURAS PARA PACIENTES TOTALMENTE  
EDENTULOS**

**HAROLD AGUIRRE  
FRANK LENIN CARDENAS LINARES  
FREDY HERRERA  
NEDI JEANETH PIRAGUA  
MARIA CONSUELO PÉREZ**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para obtener el título de  
Odontólogo General**

**Asesor Científico  
NERY VILLOTA  
Odontóloga Especialista en prostodoncia**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
BOGOTA D.C.**

**2004**

## CONTENIDO

Pág.

### INTRODUCCIÓN

### OBJETIVO

General

Específicos

1. PRESENTACION CASO CLINICO	3
1.1. HISTORIA MÉDICA	3
1.2. INFORMACION GENERAL	3
1.3. HISTORIA MEDICA FAMILIAR	3
1.4. HISTORIA MEDICA PERSONAL	3
1.5. EXAMEN FISICO GENERAL	3
1.6. ANTECEDENTES PSICOLOGICOS	4
1.7. TRATAMIENTOS RECIBIDOS	4
1.8. EXAMEN CRANEOMANDIBULAR	4
1.9. ANALISIS DE TEJIDOS BLANDOS	4
1.10. ANALISIS DE TEJIDOS DUROS	4
1.11. ANALISIS REDIOGRAFICO	4
1.12. DIAGNOSTICOS	5
1.13. ETIOLOGIA	5
1.14. PLAN DE TRATAMIENTO	5
1.14.1. TRATAMIENTO IDEAL	5
1.14.2 PLAN DE TRATAMIENTO ACTUAL	6
2. MARCO TEORICO	7

2.1. HIPERTENSION ARTERIAL	7
2.1.1. VALORES DE LA PRESION ARTERIAL	8
2.1.2. CAUSAS DE LA HIPERTENSION ARTERIAL	8
2.1.3 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL	9
2.2. CIRUGIA PREPROTESICA	11
2.2.1. VESTIBULOPLASTIA	11
2.2.2. SINTOMAS	12
2.2.3. INDICACIONES	12
2.2.4. CONTRAINDICACIONES	13
2.2.5. COMPLICACIONES	13
2.2.6 VENTAJAS	13
2.3. PROTESIS TOTAL CONVENCIONAL	14
2. 3.1. EVOLUCION DE LOS HUESOS MAXILARES DESPUES DEL EDENTULISMO	16
2.3.2. RESORCION DEL MAXILAR SUPERIOR (ZONA FRONTAL)	19
2.3.3. RESORCION EN EL MAXILAR INFERIOR	20
2.4. IMPLANTES DENTALES	21
2.4.1 DEFINICION	21
2.4.2. QUE VENTAJAS TIENE	21
2.4.3. TIPOS DE IMPLANTES	21
2.4.4. EXISTE POSIBILIDAD DE RECHAZO	21
2.4.5. CONTRAINDICACIONES	22
2.4.6 IMPLANTES PARA PACIENTES DESDENTADOS	22
2.4.7. SOBREDENTADURAS O-RING	23

2.4.8. TECNICA DE CONSULTA PARA SOBREDENTADURAS O-RING	24
2.4.9. TECNICA DE LABORATORIO PARA SOBREDENTADURAS O-RING	25
2.5. LAS SOBREDENTADURAS	26
2.5.1. DISPOSITIVOS MECANICOS	28
2.5.2. DISPOSITIVOS MAGNETICOS	29
2.6. HIGIENE BUCAL EN PACIENTES PORTADORES DE SOBREDENTADURAS	29
3. ARTICULO CIENTIFICO	31
BIBLIOGRAFIA	
CONCLUSIONES	

## INTRODUCCION

El uso de diferentes procedimientos preprotésicos se encaminan a mejorar la efectividad del tratamiento protodóntico, todos estos procedimientos deben proporcionar al paciente una base de tejidos blandos que permita obtener una buena estabilidad y retención a una prótesis total para una mejor función masticatoria, mejor estética y en definitiva una mejor calidad de vida.

Al hablar de procedimientos preprotésicos hablamos de técnicas quirúrgicas y restaurativas encaminadas a ser aplicadas a aquellos pacientes con pérdidas dentarias extensas y con una pérdida severa de altura alveolar donde estos procedimientos están más indicados

Muchos Odontólogos han sido reacios a la incorporación de implantes dentales en sus tratamientos dado que han encontrado que muchos sistemas de implantes son costosos económicamente y un consumo de tiempo para colocarlos, y tienen problemas de mantenimiento a largo plazo.

Muchos de estos problemas están causados por el empleo de tornillos para unir el pilar al implante, la corona al pilar, o ambos. Pero a pesar de esto los implantes deben ser tenidos muy en cuenta en el momento de realizar un tratamiento definitivo y poco a poco lograr de la implantología sea económicamente razonable, versátil, y fácil de incorporar a la práctica diaria del Odontólogo general.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Realizar un manejo integral del paciente, valiéndonos de las diferentes especialidades odontológicas, todas ellas encaminadas a lograr una mejor función masticatoria, mejor estética y en definitiva una mejor calidad de vida.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar como se pueden interactuar las diferentes especialidades odontológicas para un mejor manejo del paciente desdentado total.
- Determinar como podemos llegar a plantear mejores posibilidades de tratamiento a un paciente
- Reconocer la función de las enfermedades sistémicas en la etiología y el tratamiento del caso clínico

## 1. PRESENTACION CASO CLINICO

### 1.1 HISTORIA MÉDICA

### 1.2 INFORMACION GENERAL

Apellidos y Nombres del Paciente: Santos Tolosa Lucia

Cedula: 41.483.362. De Bogotá

Dirección Residencia: Cll 75D # 110-18 Bogotá

Teléfono: 2288881

Edad. 53 años

Estado Civil: Casada

Ocupación: Hogar

Motivo de Consulta: **"QUIERO CAMBIAR MIS PROTESIS"**

Aspecto general Paciente: Paciente en buen estado general, alerta, afebril, hidratado, consiente, orientado

### 1.3 HISTORIA MEDICA FAMILIAR

Paciente reporta hermana materna sufre de cáncer

### 1.4 HISTORIA MEDICA PERSONAL

Paciente reporta sufrir de presión arterial alta y se encuentra controlada

Reporta histerectomía en el año 1999 sin complicaciones

### 1.5 EXAMEN FISICO GENERAL

Presión Arterial: 110/70mm de Hg

Pulso: 82 pulsaciones por minuto

Temperatura: 37.5 Grados Centígrados

Estatura: 1.58 cm.

Peso: 84 Kg.

Rh: o +

## 1.6 ANTECEDENTES PSICOLOGICOS

Paciente no reporta antecedentes psicológicos

## 1.7 TRATAMIENTOS RECIBIDOS

- Periodoncia
- Exodoncias/ cirugía oral
- Endodoncia
- Operatoria
- Prostodoncia

## 1.8 EXAMEN CRANEOMANDIBULAR

- Tercio Inferior: Disminuido
- Ruido articular : no presenta
- Dolor articular : no presenta
- Dolor Muscular: no presenta
- Alteración en el movimiento: no presenta
- Hábitos: no presenta

## 1.9 ANALISIS DE TEJIDOS BLANDOS

- Hiperplasias Vestibulares Maxilar Superior

## 1.10 ANALISIS DE TEJIDOS DUROS

- Reabsorción ósea Clase V Max superior: cresta plana en altura y espesor
- Reabsorción ósea clase III Max inferior : creta alveolar post- extracción tardía

## 1.11 ANALISIS RADIOGRAFICO

Radiografía panorámica



- Cirugía de hiperplasias Vestibulares
- Prótesis total superior e inferior convencional
- Fase de mantenimiento

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 HIPERTENSION ARTERIAL

Tensión Alta o Hipertensión (HTA) es un término que se refiere al hecho de que la sangre viaja por las arterias a una presión mayor que la deseable para la salud.

En algunos casos, puede haber mareos, sangrado por la nariz, o dolores de cabeza, pero no necesariamente.

La mayoría de los afectados no tienen síntomas. Eso no quiere decir que no sea peligrosa: Gran parte de las muertes que se producen cada año lo son como consecuencia directa de la hipertensión o de sus complicaciones sobre el sistema cardiovascular o el riñón.

Una TA típica normal es 120/80 mm Hg. Esto significa que el corazón ejerce una presión máxima de 120 mm Hg durante la sístole o fase de bombeo, y que el corazón en reposo, en fase diastólica o de relleno, tiene una presión de 80 mm Hg. (La presión del corazón es la misma que la de todas las arterias del organismo).

La TA viene determinada por dos factores principales entre muchos otros: La cantidad de sangre que circula, y el calibre de las arterias por las que circula.

En general, cuanto más volumen de sangre circulante y cuanto menor es el diámetro por el que circula ese volumen, mayor es la TA.

Los riñones controlan el volumen de agua circulante y la cantidad de sal que contiene el cuerpo. Estos dos hechos tienen efectos directos en la TA. Cuanta más sal en el

cuerpo, más agua se retiene en la circulación, y más puede aumentar la TA, lo cual a su vez puede aumentar la tendencia de las arterias a hacerse más estrechas.

### 2.1.1 VALORES DE LA PRESION ARTERIAL

	Sistólica	Sistólica	Diastólica	Diastólica	Sistólica	Sistólica	Diastólica	Diastólica
	HOMBRE	HOMBRE	HOMBRE	HOMBRE	MUJER	MUJER	MUJER	MUJER
Edad	Normal	Alta	Normal	Alta	Normal	Alta	Normal	Alta
16-18	105-135	145	60-86	90	100-130	140	60-85	90
19-24	105-140	150	62-88	95	100-130	140	60-85	90
25-29	108-140	150	65-90	96	102-130	140	60-86	92
30-39	110-145	160	68-92	100	105-140	150	65-90	98
40-49	110-155	170	70-96	104	105-155	165	65-96	105
50-59	115-165	175	70-98	106	110-170	180	70-100	108
60...	115-170	190	70-100	110	115-175	190	70-100	110

### 2.1.2 CAUSAS DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

La HTA es el aumento de la TA a 140/90 mm Hg o más.

Esto puede ocurrir sin una causa previa conocida (HTA esencial) o como resultado de alguna otra enfermedad (HTA secundaria).

Las causas más frecuentes de HTA secundaria son:

- Enfermedades endocrinas (de las glándulas): Síndrome de Cushing, Tumores de las glándulas suprarrenales.

- Enfermedades del riñón: Estenosis (estrechez) de la Arteria Renal, glomerulonefritis, o fallo renal.

El embarazo y el uso de anticonceptivos orales también pueden producir HTA en algunas mujeres.

### 2.1.3 TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

Actualmente se da más importancia a los tratamientos no farmacológicos (ejercicio, disminución de la obesidad, dietas pobres en sal) para después pasar al tratamiento farmacológico.

Al comenzar con la elección de un fármaco la selección se hace más individualizada, habiendo menos tendencia a forzar la dosis. Si un fármaco no controla la hipertensión se cambia a otro o se añade un segundo medicamento. Incluso en hipertensos leves se tiende a suspender el tratamiento farmacológico al cabo de unos años, manteniendo o incrementando las medidas no farmacológicas.

En general el tratamiento debe instaurarse cuando la media de las presiones diastólicas durante tres o cuatro meses sea igual o superior a 100 mm Hg.

Si es menor, para iniciar un tratamiento, debe haber otros factores de riesgo a la vez, como puede ser una lesión cardíaca (hipertrofia ventricular, insuficiencia renal, etc) u otros factores de riesgo (diabetes, historia familiar de enfermedad cardiovascular).

Debe de intentarse mantener la tensión diastólica inferior a 90 mm Hg , mediante un tratamiento que el paciente tolere bien.

Debemos tener en cuenta en el tratamiento del hipertenso que es fundamental en el control de la enfermedad coronaria van a influir también otros factores que pueden ser modificados por estos fármacos:

- Los diuréticos (excepto la indapamida), aumentan el colesterol y LDL sin variar apenas el HDL.
- Los beta-bloqueantes (salvo el celiprolol), disminuyen las HDL sin modificar LDL o el colesterol total. El efecto es tanto mayor cuanto menor es la actividad simpaticomimética intrínseca del medicamento.
- Los diuréticos tiazídicos ocasionan intolerancia a la glucosa y aumento de la resistencia a la insulina. Lo mismo ocurre con los beta-bloqueantes, sin que haya datos suficientes para establecer diferencias entre los fármacos del grupo.
- Los alfabloqueantes (prazosina, doxazosina), están recibiendo últimamente cierta atención porque modifican favorablemente la relación HDL - LDL y el control de la glucemia.
- Ni los inhibidores de la angiotensina-convertasa, los antagonistas del calcio ni la mayoría de antihipertensivos considerados de segunda elección influyen sobre las fracciones lipídicas ni sobre la glucemia.

Estas apreciaciones son importantes porque la relativa falta de eficacia de los antihipertensivos para prevenir las enfermedades coronarias (14%), ha sido interpretada como una prueba de que las acciones metabólicas tienen suficiente entidad para contrarrestar, parcialmente, el efecto beneficioso de bajar la tensión. Como pautas normales debemos tener en cuenta que:

- Debemos evitar los diuréticos y beta-bloqueantes en los diabéticos, usando preferentemente inhibidores de la ACE o antagonistas del calcio.
- En dislipemias se hace lo mismo pero a veces se recurre a los diuréticos o beta-bloqueantes si ello va a suponer una mejora en el control de la HTA o si están indicados por otra causa.
- Si no existen los factores de riesgo citados se debieran utilizar los medicamentos más experimentados (antiguos) y, en general, evitar las dosis altas de cualquiera de ellos y apurar las posibilidades de las terapias no farmacológicas

## 2. 2. CIRUGIA PREPROTESICA

### 2.2.1 VESTIBULOPLASTIA

Es un procedimiento quirúrgico dirigido a corregir la altura del borde residual, su amplitud o ambas cosas al bajar las inserciones musculares y la mucosa libre de la cresta del borde del maxilar o la mandíbula a una posición más profunda. Las vestibuloplastias se agrupan en tres técnicas básicas: avance mucoso, epitelización secundaria y aquellas que usan injertos epiteliales.

El avance mucoso incluye la disección y avance del tejido conjuntivo subepitelial y la colocación de un oposito quirúrgico sobreextendido. Esta técnica se usa mas en el maxilar cuando existe suficiente mucosa sana en el vestíbulo. Desafortunadamente, este procedimiento presenta muchas recidivas.

La epitelialización secundaria incluye el uso de un colgajo recolocado en forma apical, suturando al periostio a la profundidad deseada. El tejido expuesto cicatriza por granulación y segundo intento. Esta técnica se puede usar cuando hay una condición hiper móvil e hiperplásica del tejido del borde, el cual se puede reducir al mismo tiempo que se extiende el borde. En estudios se ha podido demostrar que este procedimiento tiene incidencias, por consiguiente para obtener buenos resultados se requiere de una sobre corrección más allá de la profundidad deseada en el surco.

Una historia completa y una exploración minuciosa son fundamentales para conseguir un buen diagnóstico. Es necesario realizar previamente una radiografía panorámica, las diferentes técnicas quirúrgicas tratan de conseguir una mayor profundidad en el vestíbulo. Las más utilizadas son:

- profundización vestibular submucosa,
- vestibuloplastia con epitelización secundaria,

- vestibuloplastia con injerto cutáneo o mucoso,
- corrección de la altura del suelo bucal,
- profundización de los vestíbulos de la boca y lengua.

### 2.2.2 SINTOMAS

El paciente refiere incomodidad para llevar una prótesis removible, generalmente completa, ya que se le mueve al hablar o al comer.

### 2.2.3 INDICACIONES

Ya que la extensión vestibular es una cirugía mayor, para la mayoría de los pacientes, solo se debe realizar cuando ya se han utilizado otros procedimientos no quirúrgicos sin obtener un buen resultado.

El primer paso en el tratamiento es obtener tejidos sanos que sean buen soporte de la dentadura, así como mejorar el estado general de salud del paciente. El segundo paso es la aplicación de estos principios en la elaboración de las nuevas dentaduras completas. El último paso es la educación del paciente junto con un seguimiento posterior a la inserción. Esto ayuda a la mayoría de los pacientes a adaptarse bien al uso de las dentaduras completas aun cuando tenga limitaciones anatómicas graves. La vestibuloplastia como cirugía preprotésica, solo se debe utilizar cuando los procedimientos conservadores no han podido satisfacer al paciente. Los pacientes seleccionados para este procedimiento se deben elegir con mucho cuidado, además de que se les debe informar de todas las secuelas que pueden resultar. Los beneficios deben sobrepasar los riesgos. El paciente debe tener un buen estado general de salud, también debe estar motivado para usar dentaduras completas y debe saber los costos totales y el tiempo requeridos para obtener buenos resultados del procedimiento a largo plazo. Se debe tomar en cuenta, que la cooperación del paciente, es esencial a lo largo del tratamiento.

## 2.2.4 CONTRAINDICACIONES

No se debe realizar el procedimiento en los pacientes con limitaciones anatómicas que pueden ser atendidos en forma adecuada con las técnicas convencionales para dentadura completa. Tampoco se debe hacer este procedimiento en pacientes neuróticos, sicóticos, deprimidos, apáticos o con alteraciones emocionales.

Los pacientes geriátricos debilitados que son funcionalmente dependientes, o tiene alguna enfermedad sistémica, no tienen buenos resultados. No debe utilizarse en pacientes con mal estado general de salud, con desordenes neuromusculares, o en aquellos que tengan riesgo quirúrgico elevado. También esta contraindicado cuando no hay suficiente altura vertical en el borde residual para extender el surco, y en pacientes con prognatismo severo.

## 2.2.5 COMPLICACIONES

Las complicaciones que pueden aparecer ante cualquier vestibuloplastia son:

- hematomas,
- equimosis,
- hemorragias,
- lesiones nerviosas,
- parestesias,
- recidivas de las intervenciones quirúrgicas.

## 2.2.6 VENTAJAS

La mayoría de los estudios publicados que han tenido buenos resultados han sido elaborados por cirujanos orales, los resultados indican que este procedimiento es una buena solución solo para algunos pacientes con dentaduras completas.

### 2.3 PROTESIS TOTAL CONVENCIONAL

Estos tipos de prótesis posibilitan el aprovechamiento máximo de la retención ofrecida en áreas prominentes, como por ejemplo, tuberosidades, eminencia canina, región anterior del reborde, línea oblicua interna, etc.; que en algunos casos, son tan retentivas que no permiten un plano de inserción de la prótesis total confeccionada en resina acrílica, que es rígida.

No obstante, debemos tener en cuenta los efectos de adecuar correctamente el tratamiento, algunas apreciaciones sobre las reacciones bucales físicas y psíquicas que presenta el paciente desdentado frente a la restauración protética.

- Una sensación de molestia o estorbo frente a la base protética.
- Reacciones a nivel de las articulaciones temporo-mandibular.
- Problema en la Dimensión Vertical.

Sensación de molestia o estorbo:

Cuando por causas determinadas se produce la desdentación total del paciente y transcurre cierto tiempo. Hasta la restauración por medio de la prótesis, se produce invariablemente una atrofia muscular de los músculos masticadores y de la mecánica, que en la condición de desdentación no son solicitados en toda su dimensión. Por otra parte la lengua (no flaqueada por las piezas dentarias) y los carrillos, se expanden invadiendo y ocupando el espacio a nivel de los rebordes alveolares residuales usurpando un terreno que virtualmente ocupará la futura prótesis. Cuando se produce la instalación de dicho elemento, se produce el rechazo "hacia fuera" de los carrillos, mientras que la lengua es flanqueada y comprimida por las piezas dentarias de la prótesis, instancias estas que provocan en el paciente una sensación de molestias y de cuerpo extraño en la boca.

Reacciones a nivel de las articulaciones temporo-mandibular:

Con la pérdida de todas las piezas dentarias también se producen incidencias a nivel de la A. T. M. puesto que al establecerse ciertas limitaciones de los movimientos mandibulares, por la falta del estímulo necesario para ese grupo muscular, se accede a cierta atrofia de los mismos, y también repercute dicho efecto a nivel del menisco interarticular y de los revestimientos cartilagosos de las superficies articulares del cóndilo. Es por todo esto entonces, que se hace muy difícil restablecer impunemente las relaciones intermaxilares sin provocar un cuadro de malestar bucal y articular.

Problemas en la Dimensión Vertical

En aquellos ancianos desdentados hace ya mucho tiempo y sin reposición protética, y en aquellos otros que mantienen vigentes viejísimas prótesis, se produce irremediabilmente la pérdida paulatina de la D. V. oclusiva. Al tratar el profesional de restaurarla, produce un trastorno muy grande en estos pacientes, porque a través del tiempo han hecho una adecuación de todo el sistema Estomatognático a esa pérdida silenciosa.

Cuando se restaura la D. V., el paciente, acostumbrado a su pérdida adquirida se lleva por delante el trayecto final del cierre, puesto que su mente programo el recorrido disminuido. Es decir, ocurre que al hacer el movimiento de cierre con la D. V. restaurada, se lleva por delante el cierre final, porque la mente tiene programada el recorrido anterior. El hecho de cerrar la boca a través de la rehabilitación conseguida, el cierre final lo encuentra mucho antes con lo que se produce un verdadera trauma, tanto para la A. T. M. como para los rebordes alveolares, provocado por el choque de ambas prótesis, lo que traduce dolor en el área de asentamiento protético y entre articulación y en algunas circunstancia, la dimensión obtenida, parecería alta respecto a la habitual adquirida por el paciente y provocaría un impedimento al tragar saliva.

### 2.3.1 EVOLUCION DE LOS HUESOS MAXILARES DESPUES DEL EDENTULISMO

Desde un punto de vista biológico, la pérdida de las piezas dentarias conlleva, en el maxilar superior y en el inferior a la supresión de la función. Esta condición activa, en los tejidos de sostén, una evolución en sentido atrófico, caracterizada por una resorción ósea que inicialmente adelgaza el proceso alveolar en sentido vestibulo bucal y sucesivamente reduce la cresta residual en sentido corono-apical, hasta involucrar al hueso basal.

La magnitud de la resorción tiene la máxima expresión en los primeros tres meses, se reduce después de seis y tiene la tendencia a una relativa estabilización entre el primer y el segundo año.

El proceso atrófico se expresa no solo en una resorción en sentido morfológico, sino que también la arquitectura específica del segmento esquelético sufre importantes modificaciones estructurales. Internamente, la disposición trabecular, caracterizada originalmente por una trayectoria radial alrededor de las raíces, es sustituida por una organización mas específica con las condiciones biomecánicas habidas con el edentulismo.

Externamente, con la desaparición del alveolo dentario, se constituye una continuidad de las corticales limítrofes, vestibular y lingual, con aumento de densidad de las mismas en relación con los estímulos mecánicos mediados por la importancia de las cargas musculares.

La dirección de la resorción, que se manifiesta en relación con el colapso del tiempo extractivo es, de cualquier forma, condicionada por el diverso desarrollo morfológico que tienen los procesos alveolares en las dos arcadas y se exterioriza con una trayectoria **centrípeto** en el maxilar superior y **centrifuga** en el maxilar inferior.

#### Clasificación de la resorción ósea en la mandíbula (Cawood y Howell 1988).

- Clase I : alveolo con pieza dentaria
- Clase II: alveolo post- extracción.
- Clase III: cresta alveolar post-extracción tardía
- Clase IV: cresta filosa, caracterizada por una altura adecuada pero de espesor insuficiente
- Clase V: cresta plana en altura y espesor
- Clase VI: cresta deprimida con resorción del hueso basal variable y no previsible.

#### Clasificación de la resorción ósea en el maxilar superior (Cawood y Howell 1988).

- Clase I: alveolo con pieza dentaria
- Clase II: alveolo post- extracción.
- Clase III: cresta alveolar post-extracción tardía
- Clase IV: cresta filosa, caracterizada por una altura adecuada pero de espesor insuficiente
- Clase V: cresta plana en altura y espesor
- Clase VI: cresta deprimida con resorción extrema aun en el hueso basal.

El proceso involutivo en casos de extrema atrofia conduce a una inversión de las relaciones intermaxilares, con modificaciones esqueléticas de las dos arcadas que se expresan de acuerdo a tres direcciones: acortamiento de ambos maxilares, encogimiento transversal del maxilar superior con alargamiento del arco mandibular sobre el mismo plano, aumento de la distancia interarcada en el plano vertical. En el edentulismo total, la resorción en este último plano es menos apreciable clínicamente por la rotación anterior de la mandíbula, con acentuación del prognatismo. La involución de la cresta ósea conlleva, además a modificaciones en calidad y cantidad de los

tejidos blandos de revestimiento con reducción o pérdida total de la encía fija queratinizada y exuberancia de mucosa alveolar móvil. Estas modificaciones son acompañadas, también, por una superficialización relativa de estructuras anatómicas presentes en este distrito, tales como los músculos del piso de la boca, los músculos periorales y el fascículo vascular nervioso mandibular, con aumento de la gravedad de la atrofia de este último se anticipa la emersión, conllevando a una distalización del foramen.

Han sido propuestas distintas clasificaciones de los maxilares edentulos en la literatura en los últimos años (atwood 1971, Wical y Swoope 1974, Atwood 1979, Lekholm y Zarb 1985, Misch y Judy 1987, Misch 1990.) Entre estas la estadiación extrapolada del estudio aleatorio, ejecutado por Cawood y Howell 1988, utilizando muestras de medición reproducibles en cráneos secos, en donde se ha demostrado su utilización clínica versátil, destacando que el proceso alveolar edentulo va al encuentro de modificaciones repetibles y predecibles. Incluso el hueso basal se mantiene estable cuando no esta sometido a estímulos irritativos y continuativos, determinados por la sobrecarga o la inestabilidad de las prótesis. El fenómeno involutivo, además de los factores anatómicos generales, también la tipología y la magnitud de la noxa, que conduce a la pérdida de los dientes, conllevan, a menudo, a una destrucción masiva del tejido mineralizado, condicionando en modo desfavorable la disponibilidad ósea residual.

A la luz de las actuales posibilidades rehabilitacionales con implantes intraoseos, mas eficaces y previsibles en función de la calidad y de la cantidad del substrato disponible, la orientación clínica debe, por ende, prever en el panorama de los factores decisionales que condicionan la selección terapéutica, todo parámetro realizado para la máxima preservación de los tejidos de sostén.

### 2.3.2 RESORCION DEL MAXILAR SUPERIOR (ZONA FRONTAL)

La zona frontal del maxilar edentulo es una porción ósea delimitada lateralmente por los pilares caninos y superiormente por el piso de las cavidades nasales, presenta en la línea media la fosa incisiva, cavidad anatómica de respeto quirúrgico en implantología. Esta depresión ósea protegida por la fibromucosa palatina, en relación con la papila retroincisiva, es el orificio externo del canal nasopalatino, donde emerge el fascículo homónimo que participa, principalmente, en el tropismo e innervación del territorio anterior del paladar. La configuración de la cresta ósea que queda en el edentulismo de los incisivos esta determinado no solo por la posición excéntrica de los alvéolos, que condiciona una resorción muy importante en la vertiente vestibular, sino por el tiempo transcurrido desde la pérdida de las piezas naturales, puesto que el arco frontal sufre en forma determinante por la **resorción centripeta** involutiva. La progresión de este fenómeno, en caso de atrofia extrema, a menudo conduce a una inversión de las relaciones interarcadas, expresión, así mismo del acortamiento de todo el maxilar. En el plano vertical, por otra parte, la disponibilidad del hueso residual depende de la distancia originaria presente entre en fondo de los alvéolos de los incisivos y la lamina de hueso compacto que constituye el piso de las cavidades nasales. El espesor de hueso esponjoso interpuesto entre los ápices radiculares y la lámina cortical nasal, puede presentar, en efecto una notable variabilidad individual comprendida entre pocos milímetros y un centímetro. La trayectoria de la cortical del piso de las cavidades nasales, subiendo lateralmente ofrece de cualquier forma una disponibilidad ósea mayor en la zona de incisivos laterales con respecto a la zona de los centrales.

De acuerdo con la clasificación de misch (1990) la zona frontal edentula debe considerarse de tipo **D2** es decir formada por dos tecas óseas compactas, las láminas palatinas y vestibular que delimita una arquitectura esponjosa de malla estrecha.

### 2.3.3 RESORCION EN EL MAXILAR INFERIOR

En la mandíbula edentula, la zona del arco frontal comprendida entre los forámenes mentonianos, presenta morfologías distintas en relación al grado de atrofia intervenida. A nivel incisal, aun cuando la resorción del proceso alveolar no ha finalizado, la cresta residual esta caracterizada por una tabla ósea estrecha en sentido vestibulo-lingual, las corticales linguales y vestibulares a menudo fundidas entre si o separadas por un exiguo extracto de hueso esponjoso, están en la capacidad de dar a la cresta una característica francamente compacta. Este aspecto es mucho mas evidente en relación con la línea media donde se sucede, en el periodo fetal, la fusión de las dos hemimandibulas determinando la constitución de la sínfisis caracterizada por hueso particularmente denso.

El hueso basal a nivel medio se alarga a su vez en forma de gota, exponiéndose con respecto a su eje más coronal, para formar la protuberancia del mentón. En el edentulismo esta zona sometida a aposición de tejido nuevo que provoca un desarrollo adicional y acentúa su proyección hacia delante. Antes del foramen mentoniano, el proceso alveolar residual asume, por otra parte una trayectoria menos inclinada en la vertiente vestibular y la cresta aumenta de espesor y se continúa con un eje similar en el hueso basal. La zona interforaminal es atravesada en profundidad por el canal incisivo que se separa del mandibular, antes de la rodilla del canal mentoniano y se dirige hacia delante a una altura inferior a la de origen.

La progresión de la resorción conduce a un cambio del eje cresto-basal que conlleva a una inclinación buco-vestibular de la zona frontal del maxilar inferior siempre mas acentuada, en relación con la desaparición del proceso alveolar. Esta trayectoria implica consideraciones quirúrgicas en la programación de la rehabilitación implanto-protésica, ya que un mayor grado de resorción permite la incorporación de un implante de longitud estándar solo en condiciones de aumento de la inclinación del mismo.

## 2.4 IMPLANTES DENTALES

### 2.4.1 DEFINICION

Los implantes consisten en la colocación de una pieza de titanio en el interior del hueso maxilar o de la mandíbula por medio de una pequeña intervención quirúrgica. Sobre esta base podemos colocar, posteriormente, una o más piezas dentales.

### 2.4.2 QUE VENTAJAS TIENEN

La principal ventaja es que podemos evitar que el paciente tenga que llevar prótesis removible (de quita y pon), que puede tener problemas de movilidad e incluso estéticos. Otra ventaja importante respecto a la prótesis fija tradicional (puente) es que se pueden reponer las piezas sin necesidad de "limar" las piezas vecinas.

### 2.4.3 TIPOS DE IMPLANTES

A lo largo de la historia se han desarrollado diferentes tipos de implantes, pero hoy día se admite que el implante mas estable es aquel que tiene:

- 1-Forma de tornillo (recto o con formas anatómicas)
- 2-Superficie de titanio rugosa (con tratamientos especiales)
- 3-Cuello (zona por la que se une a la parte protésica) con:
  - Sistema antirrotacional externo.
  - Elevado y con sistema antirrotacional interno.

### 2.4.4 EXISTE POSIBILIDAD DE RECHAZO

No. No existe ningún caso descrito de alergia al titanio de implantes Branemark, por lo que no puede existir un rechazo propiamente dicho. Puede ocurrir que un implante no se integre con la suficiente fuerza como para resistir la masticación. En los últimos años

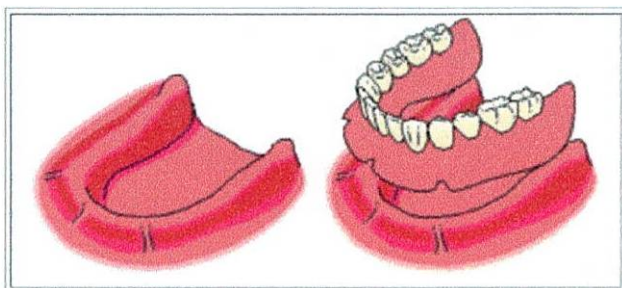
la técnica de colocación se ha simplificado considerablemente. El porcentaje de éxito en la actualidad es del 95% y, en la mayoría de los casos, si un implante no se integra, se puede sustituir por otro de mayor diámetro solventando así el problema. Además, la mayoría de las prótesis van unidas a varios implantes, por lo que el hecho de que uno de ellos falle no cambia el resultado del tratamiento.

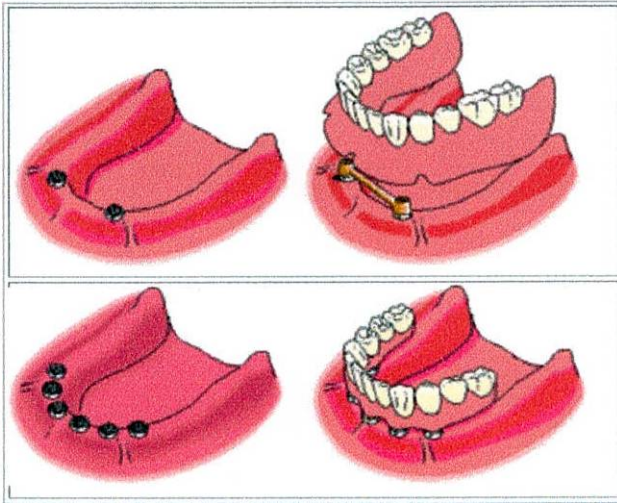
#### 2.4.5 CONTRAINDICACIONES

Son muy pocas las contraindicaciones que tiene este tipo de tratamiento. Su dentista es el que debe valorar si tiene alguna enfermedad que lo impida y si la calidad y cantidad del hueso maxilar es suficiente para llevar a cabo la intervención.

#### 2.4.6 IMPLANTES PARA PACIENTES DESDENTADOS

Si usted ha perdido todos sus dientes en uno de sus maxilares, básicamente tiene dos posibilidades, llevar una dentadura completa móvil o un tratamiento con implantes. Las dentaduras completas funcionan en muchos casos, pero con el tiempo los huesos maxilares se reabsorben y la prótesis ya no ajusta bien. También existe un grupo de personas que no son incapaces de tolerar una prótesis completa por motivos psicológicos o sociales. Este grupo de personas crece cada día y buscan una alternativa en los implantes. La sensación de recuperar sus propios dientes resulta en una calidad de vida





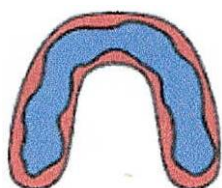
#### 2.4.7 SOBREDENTADURAS O-Ring

Es posible sin realizar prótesis sobre implantes de forma económica, lo que en definitiva incrementa la posibilidad de esta modalidad de tratamiento a la población dental general. Combinando un sistema de implante si tornillos con técnicas prostodónticas habituales, todos los dentistas pueden ofrecer tratamientos a sus pacientes para que se puedan beneficiar de la implantología.

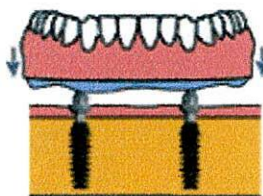
Los cuatro prerequisites principales para una implantología razonable son los siguientes:

- coloque los implantes en la posición adecuada
- emplee pilares antirotacionales
- Ajustese a las necesidades financieras y funcionales del paciente
- Utilice técnicas prostodónticas convencionales

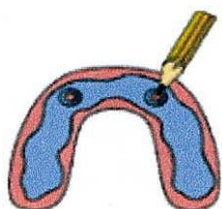
## 2.4.8 TECNICA DE COLSULTA PARA SOBREDENTADURAS O-Ring



Colocar cera blanda para grabar la posición de los pilares



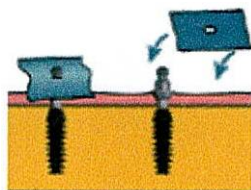
Grabar la posición de los pilares en la cera blanda



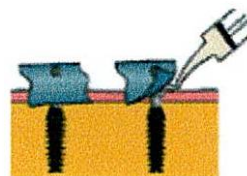
Marcar la posición de los pilares en la dentadura



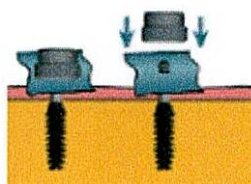
Vaciar la dentadura para acomodar los anillos Receptores O-Ring y confirmar a posición intraoral



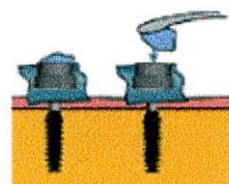
Colocar goma dique en los pilares



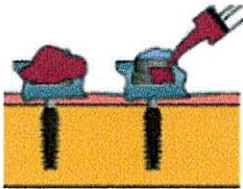
Aplicar vaselina bajo la goma dique



Retirar los capuchones de alineamiento y  
Remplazarlos con anillos receptores de titanio



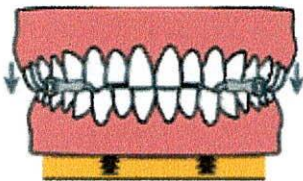
Colocar cera encima de las chimeneas para prevenir que  
el acrílico contacte los pilares



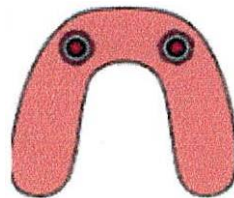
Aplicar acrílico sobre los casilleros de titanio



Colocar un poco de acrílico dentro del vaciado de la dentadura

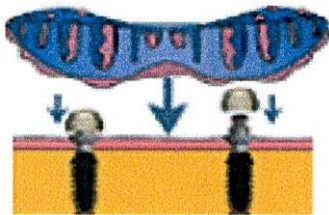


El paciente muerde bilateralmente sobre canutos de algodón mientras se asiente el acrílico

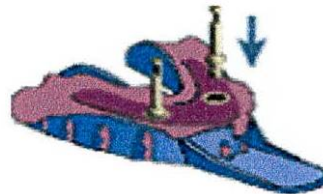


Pulir el exceso de acrílico de la dentadura y retirar la cobertura palatal de las dentaduras maxilares

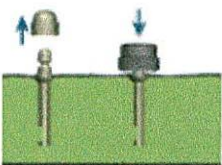
### 2.4.9 TECNICA DE LABORATORIO PARA SOBREDENTADURAS O-Ring



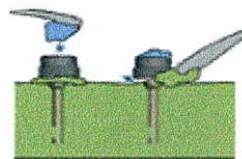
Colocar capuchones de alineamiento de bronce sobre los pilares y tomar una impresión



Insertar análogos de cobre dentro de Los capuchones de alineamiento en la impresión y fabricar el modelo máster



Retirar los capuchones de alineamiento y Reemplazarlos con anillos receptores de titanio



Colocar cera encima de las chimeneas y cualquier imperfección del modelo antes de confeccionar la dentadura

## 2.5 LAS SOBREDENTADURAS

La idea de dejar raíces de dientes naturales para soportar y/o retener prótesis es antigua ya que se reportan casos desde hace más de 100 años (32). En 1856 Ledger citado por Prieskel (72) había descrito prótesis similares a las sobredentaduras. Cerca de 1909, Hunter con su teoría de la "infección focal" provocó una corriente extraccionista y mutilante durante algunos años, pero el concepto de sobredentaduras logró sobrevivir, especialmente en Europa, y se revitalizó a partir de la década del '60. (26)(54). Conservar piezas dentarias debajo de las prótesis tuvo un comienzo intuitivo, pero luego fueron surgiendo importantes razones muy bien descritas en varios textos considerados actualmente como clásicos. Entre todas las ventajas mencionadas se reúnen a continuación, las que el autor considera más importantes.

a) Preservación del reborde alveolar. La conservación de remanentes dentarios es ampliamente reconocida en la literatura odontológica como de mucho valor para la preservación del hueso alveolar, sobre todo en los pacientes de tercera edad. Estudios longitudinales de Tallgreen señalan que la reabsorción ósea es acentuada durante los primeros años, luego de extraídas las piezas dentarias y afirman también que la reabsorción en la mandíbula es cuatro veces mayor que en el maxilar superior. De esto se desprende la importancia de conservar dientes en dicho maxilar. Posteriores estudios de Crum y Rooney compararon la pérdida ósea entre pacientes con prótesis convencionales y sobredentaduras. Mediante la conservación de los caninos mandibulares la reabsorción del hueso alveolar que los rodea se reducía ocho veces, constatándose además que el resto del reborde alveolar también se había mantenido tanto en altura como en espesor. Por otra parte estudios de Van Wass en 1993 citado por Jonkman y col. demostraron que las sobredentaduras disminuyen un 50% la reabsorción ósea durante el primer año luego de las extracciones.

b) Conservación sensorial. La conservación del periodonto con sus mecanorreceptores nerviosos específicos otorgan varias ventajas. 1) Más rápida aceptación de la prótesis

por parte del paciente, pues los estímulos periodontales siguen siendo similares a aquellos que tenía cuando era dentado. 2) Mantenimiento de un mayor grado de discriminación táctil que en el desdentado total lo que permite proporcionar al Sistema Nervioso Central mejor información nerviosa aferente con las consecuencias de mejor dominio de la magnitud y dirección de los movimientos mandibulares así como más precisa evaluación del tamaño y consistencia del bolo alimenticio. Este mecanismo permite asimismo, regular mejor el impacto oclusal disminuyendo las fuerzas transmitidas al terreno protético. 3) Mejor regulación de la secreción salival ya que los receptores periodontales controlan los golpes masticatorios y a través de ellos la secreción salival. Todas estas ventajas se ven aumentadas cuando el diente a conservar es el canino por cuanto se trata de la pieza con mayor representación neuronal en el Sistema Nervioso Central. 4) Aumento de la eficacia masticatoria respecto a la de la prótesis total convencional. Rissin y col. haciéndole masticar zanahorias a varios pacientes, recogiendo luego lo triturado y sometiéndolo a un laborioso método de evaluación, demostraron que los individuos con dientes naturales tenían un 90 % de eficacia masticatoria, aquellos rehabilitados con sobredentaduras un 79% y los portadores de prótesis totales convencionales un 59%. Los motivos son especialmente tres: mejor absorción del esfuerzo masticatorio, aumento en la percepción sensorial y aumento en la retención y estabilidad protética.

d) Disminución del trauma psicológico provocado por la pérdida de todas las piezas dentarias. La sobredentadura detiene, el pasaje hacia la edentación total. La pérdida dentaria es para algunos pacientes una mutilación insuperable desde el punto de vista psicológico. El simple hecho de mantener alguna raíz en la boca, muchas veces disminuye el trauma psicológico que implica la pérdida total.

e) Mejoramiento del soporte y la retención protética. La presencia de raíces mejora el soporte en forma directa comportándose como verdaderos pilares sobre los que asienta la prótesis, pero también en forma indirecta disminuyendo la tasa de reabsorción alveolar. Además las piezas conservadas pueden ser utilizadas como medio de retención mejorando esa propiedad de la prótesis y con ello la estabilidad. Esta ventaja

es quizás, la más llamativa y "espectacular" para los pacientes pues generan mayor confort en el uso de las prótesis. La obtención de mayor retención es, en esencia, el objetivo principal que persiguen los odontólogos ya que con ello mejoran notablemente la estabilidad protética y obtienen satisfacción de los pacientes. Para obtener esta mejoría en la retención es necesario valerse de ciertos mecanismos o dispositivos que van ubicados parte en las raíces pilares y parte en la base de la sobredentaduras, son los denominados dispositivos de retención para sobredentaduras.

#### 2.5.1 DISPOSITIVOS MECANICOS.

Los dispositivos clásicamente utilizados para proveer de retención a las sobredentaduras han sido de acción mecánica entre una parte macho y una parte hembra. Muchos son los sistemas existentes y generalmente se les ha llamado broches y barras. Algunos son de precisión con la parte macho ubicable en la raíz y la parte hembra en la base protética. Los ejemplos más conocidos son los broches Ceka, Gerber y Rotherman. El broche Zest, muy difundido y estudiado tiene disposición invertida, con el macho confeccionado en nylon ubicado en la base protética y la hembra colocada en la raíz pilar. Otros dispositivos de retención mecánicos son los del tipo barra. Generalmente van extendidas desde un pilar a otro y encastrando en ellas se coloca hembras en forma de "clips" dentro de la base protética. Las más conocidas son las Dolder, Hader y Ackerman. Además de estos dispositivos prefabricados de precisión existe el clásico broche de semiprecisión también denominado "de laboratorio", constituido por una parte macho de metal colable o prefabricada y una parte hembra generalmente construida en teflón o nylon que va ubicada en la base protética. Todos estos dispositivos, ampliamente difundidos en la literatura odontológica adolecen, a pesar de su extensivo uso, de algunas dificultades o complicaciones : requieren por parte del clínico y laboratorista mayor habilidad; necesitan paralelismo cuando hay mas de un pilar lo que no siempre es fácil de obtener; generalmente tienen una altura de 3 o 4 mm lo que puede disminuir el espacio para la ubicación de los dientes y la base

protética especialmente cuando hay distancia intercresta reducida; en algunos casos someten a los dientes pilares a fuerzas acentuadas lo que puede resultar excesivo para el periodonto y al comienzo tienen gran capacidad friccional pero con el uso la pierden, sobre todo los de metal y nylon o teflon. También se observa con el tiempo el desgaste del metal que de forma esferoidal pasa a tener aspecto de poste fino casi sin acción de traba.

### 2.5.2 DISPOSITIVOS MAGNETICOS.

Otra forma de mejorar la retención de una sobredentadura es mediante el uso de fuerzas de atracción magnéticas. Efectivamente, en los últimos 30 años (32)(43) se han desarrollado potentes minimagnetos que en base a muchos trabajos de investigación han logrado abrirse paso dentro de la odontología como valiosa ayuda para el paciente portador de sobredentaduras (Fig. 1) y también para otros fines. Estos dispositivos no tienen los inconvenientes señalados para los mecánicos y son numerosas las comunicaciones que avalan su empleo. No están exentos, empero, de ciertas complicaciones y dificultades. Su espectro de aplicación se amplía día a día viéndose en los últimos años, con el advenimiento de las sobredentaduras implanto-soportadas una nueva fuente de aplicación en la que sin embargo no todos los autores parecen estar de acuerdo.

### 2.6 HIGIENE BUCAL EN PACIENTES PORTADORES DE SOBREDENTADURAS

Debido a la importancia de establecer medidas preventivas de higiene bucal que beneficien a los pacientes de la tercera edad, en la actualidad se deben establecer medidas preventivas de higiene bucal para atender la salud, esto puede redundar en grandes beneficios para la población de la tercera edad.

Para lograr éxito en un programa de control de placa hay 2 factores de fundamental importancia: la perseverancia y la práctica repetida. No basta con decirle al paciente

cómo tiene que usar el cepillo y el hilo dental, del mismo modo no es suficiente con mostrarle simplemente qué es lo que queremos con modelos, figuras y películas; aunque el valor de estos coadyuvantes no puede negarse, no son sustitutos de la práctica del paciente frente al terapeuta y luego en su casa, ya que según plantean algunos psicólogos educacionales el paciente retiene el 10 % de lo que lee, el 20 % de lo que oye, el 30 % de lo que ve, el 50 % de lo que oye y ve y el 90 % de lo que hace.

La colonización bacteriana inmediata que existe entre los dientes pilares o implantes preparados para sobredentaduras, debido al contacto íntimo entre el diente pilar y la sobredentadura, generalmente dificulta el control de la higiene bucal en el uso de la prótesis, devolver a las personas el estado de salud fisiológico es un reto, y requiere del clínico no solo agudeza en el diagnóstico, maestría en una amplia variedad de modalidades y tratamientos, sino también una gran sistematicidad en la labor educativa del paciente antes, durante y después del tratamiento, para lograr hábitos de conducta de higiene bucal aceptables, que le permitan prevenir la instauración de la caries y la enfermedad periodontal, con un excesivo cuidado en el control y remoción de la placa dentobacteriana, factor etiológico causal una vez instalada la prótesis así alargar la vida útil del aparato protésico y el futuro éxito del tratamiento.

### 3. ARTICULO CIENTIFICO

Por **Dr. Eduardo Estevez**

Implantologo Oral y Maxilofacial

Profesor U. Central de Ecuador

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Graduado de Especialista en la U. de Chile

#### **SISTEMA DE IMPLANTES TRANSICIONALES O DEFINITIVOS MINI DENTAL IMPLANT**

##### *Consideraciones Generales:*

*La investigación, el diseño y desarrollo de nuevos sistemas de implantodoncia aseguran cada vez procedimientos mas sencillos, de menor riesgo para los pacientes, con el uso de poca anestesia y con procedimientos clínicos que se logran en cortos periodos de tiempo significando ahorro y comodidad. Estos sistemas superan frecuentemente a aquellos otros desarrollados convencionalmente a través de procedimientos quirúrgicos muchas veces extensos y dolorosos, que encierran riesgo y limitaciones funcionales durante un periodo de tiempo variable.*

##### *Criterios de selección:*

*Lo primero, es lograr una buena selección del paciente, preferible alguien con experiencia de haber sido un desdentado total portador de prótesis completas; un estudio radiográfico panorámico es suficiente, la palpación clínica del sector a implantarse, la discriminación del grosor de la mucosa, el espesor y longitud óseos.*

*Es un sistema de implantes de microsoporte, desde el punto de vista protésico implantomucosoportado, de uso temporal o definitivo de acuerdo a las necesidades y expectativas, diseñado para pacientes que no deben ser sometidos a cirugía o colgajo, por ejemplo ancianos o diabéticos, en quienes es riesgoso la cicatrización, la infección y la osteomielitis; o pacientes que poseen condiciones sistémicas inadecuadas por ejemplo cáncer con tratamiento de radioterapia que deteriora las condiciones del tejido óseo en términos de cicatrización y maduración poniendo en riesgo la oseointegración y prolongando el tiempo del proceso; el uso de ciclosporinas, dosis grandes de*

*corticoides, u otros fármacos que provocan alteraciones de la inmunidad o cicatrización y que hacen que se contraindique la implantodoncia; las condiciones psicológicas incompatibles con la Implantología oral, por ejemplo, la psicosis, la paranoia, las personalidades borderline, pacientes anticoagulados, síndromes hemorrágicos de orden vascular o plaquetario, pacientes con abuso de drogas, o alcoholismo, HTV positivos, etc.*

*Especialmente es un sistema destinado al segmento mandibular para estabilizar sobredentaduras o para el reemplazo de piezas unitarias del segmento anterior, no es recomendado su uso en el maxilar superior por la calidad diferente del hueso, y tampoco se indica la confección de puentes.*

#### *Procedimiento:*

*Luego de valorar clínicamente y por Rx. el sitio escogido, con un poco de anestesia infiltrada en la mucosa se procede a realizar una perforación transmucosa a no menos de 5 u 8 mm de distancia horizontal, el fresado suave con irrigación y solo de 4mm de profundidad vertical en el espesor del hueso para favorecer la estabilidad inicial a través del autoroscado. no se debe fresar mas allá de un tercio de la longitud final del implante debido a que pondría en riesgo la mencionada estabilidad que es un requisito fundamental de la implantodoncia..*

*Para el autoroscado, hay tres llaves, una digital redonda, la orejona que desarrolla mas torque y finalmente la matraca, esta última es usada para la inserción final cuando el hueso es muy resistente, es la que desarrolla mas torque. Es necesario y deseable encontrar buena resistencia ósea al instalar el implante, esto quiere decir que el hueso es de calidad compatible con el procedimiento, brinda estabilidad inicial y el futuro rendimiento clínico protésico.*

*Finalmente, el cuello y cabeza del implante quedarán libres, El paralelismo es una condición ideal en estos casos y puede ser lograda dentro de la instalación con el uso de paralelizadores o "el ojo" y la experiencia del operador.*

#### *Conexión Protésica.*

*La parte protésica, es sencilla, primero se pintan las cabezas de los implantes, dos ó cuatro según el caso, y de esta manera se transporta la posición de los implantes a las prótesis, existen cabezas standard y cabezas de forma de bola, en el sitio determinado se perfora el acrílico de la prótesis y a una profundidad necesaria para comprobar que la prótesis asiente debidamente, sin interferir; luego se protege con vaselina la cabeza y en el cuello se posicionan los cilindros plásticos de bloqueo para impedir que el acrílico ocupe este sector y retenga indebidamente la prótesis.*

*Al final se controla que la prótesis ajuste debidamente, se controla la oclusión estática y se pule completamente el rebase con acabado final.*

#### *Características:*

*Este es un procedimiento sencillo, cómodo, barato y rápido que puede solucionar los problemas protésicos de los pacientes edéntulos completos de arco inferior que no pueden ser sometidos a cirugía y que por sus condiciones de soporte o habilidad no soportan sus prótesis. El número de fijaciones deben ser idealmente cuatro pero esto puede variar a dos de acuerdo a las condiciones individuales de los pacientes, especialmente el morfotipo facial, la fuerza muscular que puede desarrollar, los hábitos parafuncionales, la edad, las expectativas individuales de cada persona, etc. En casos extremos con dos fijaciones se logra satisfacer las expectativas de los pacientes en términos de estabilidad, retención y rendimiento clínico protésico.*

#### *Macrodisño y microsuperficie:*

*Construidos de Titanio, el diámetro del implante es de 1.8 mm con una superficie grabada cuyo tratamiento favorece la relación sana y fisiológica de la superficie tratada y el hueso circundante. El sistema posee una longitud variable ajustable según las necesidades del caso, que puede ser de 13, 15 y 18 mm; se instala a través de un autoroscado universal y debe considerarse irrigación abundante durante todo el procedimiento de instalación, esto es el fresado del tejido óseo y el ajuste autoroscado del implante. El ajuste final debe considerar la no visualización del cuello y de las cuerdas o hilos del implante. La carga inmediata es indicada en este caso para efectuar estabilización y retención de las sobredentaduras inferiores principalmente.*

***Comentario Final:***

***La buena selección del implante, del paciente y una técnica suave de inserción son factores que determinan el éxito primario de un procedimiento, debe considerarse a futuro la necesidad de rehases protésicos ulteriores para compensar la atrofia ósea por efecto del soporte protésico, los controles posteriores de la oclusión estática y dinámica pueden evitar el estrés oclusal perjudicial para el éxito final, además el control de placa bacteriana debe ser eficiente a través de procedimientos manuales y colutorios de clorhexidina.***

***El monitoreo clínico, radiográfico y de ser necesario el microbiológico son herramientas que deben ser consideradas luego de los procedimientos de Implantología Oral.***

***Los implantes fracasan mas por factores técnicos que por factores biológicos, y el éxito final está en manos del operador.***

## CONCLUSIONES

- Aprendimos a realizar la presentación de un caso clínico con todos los elementos por los que debe estar conformado.
- Logramos dar el manejo clínico mas adecuado para un paciente que va a ser rehabilitado totalmente.
- Aprendimos las diferentes aplicaciones de una sobredentadura.
- Los implantes son una herramienta que se encuentra al alcance del odontólogo general y que se debe aplicar mas en nuestro medio.

## BIBLIOGRAFIA

1. FRIEDENTHAL, M. Diccionario de Odontología. 2ª Edición. Editorial. Médica Panamericana. Buenos Aires.1981:Pág. 86.
2. JABLONSKI, S. Diccionario ilustrado de Odontología. Editorial. Médica Panamericana. Buenos Aires.1992: Pág. 347
3. WWW.GEODENTAL.COM. Tratamiento en un caso de extreme edentulismo.
4. KENJI W. HIGUCHI,DDS,MS. IMPLANTES Oseointegrados, 1º Edicion. Editorial Amolca, Madrid España.2000.
5. WINKLER S, Prótesis total, Editorial Limusa, 1º Edicion, Mexico 2000
6. RASPALL, Cirugía Oral, 1º Edición. Editorial. Médica Panamericana. Buenos Aires.1981:Pág. 75-80.
7. De Franco, R. Sobredentaduras. En: Winkler, S. Prosthodontia Total. Mexico, Ed. Interamericana, 1982, cap. 28, 539-547.
8. Fons, A. ; Labaig, C. ; Selva, E. Estudio de la relacion existente entre el diseño de los attaches para sobredentaduras y su comportamiento biomecánico.
9. Geering, A. Kundert, M. Atlas de Protesis total y Sobredentaduras. 1era. Ed. Barcelona, Salvá, 1988, 226 p.