

2ej 162

"ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES"

IZTACALA - U.N.A.M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



TECNICAS DE IMPLANTES ODONTOLÓGICOS

P R E S E N T A :

EDUARDO GONZALEZ MATA

SAN JUAN IZTACALA

MEXICO, 1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCION

La Odontología Moderna, en su difícil y ardua tarea por la conservación y la restitución de piezas faltantes de la dentición humana, se enfrenta muchas veces a problemas insolucionables y hasta lamentables.

Por lo cual el hombre se ha preocupado por reemplazar en el organismo humano, órganos o partes de estos con buen éxito ya que actualmente se reemplazan arterias, articulaciones y hasta órganos más complejos.

De aquí que en los últimos 20 años, el interés profesional en el campo de la Odontología por las técnicas de Implantes, ya que podemos restaurar piezas faltantes, sin la condenación de las piezas dentarias restantes de la boca. ¿Porqué restaurar las piezas faltantes, simplemente sobreponiéndoles en otras piezas dentarias, o sobre las encías?

Podemos y debemos ya armados de nuevas técnicas como son la --- Implantación y Reimplantación dentaria, ya que pacientes que antes no podían usar prótesis totales o parciales, principalmente por la falta de piezas dentarias naturales ya sean anteriores o posteriores o procesos alveolares desfavorables, pueden hoy en día con la ayuda de las técnicas de Implantes dentales, disfrutar plenamente de las conveniencias y beneficios que prestan y presentan los Implantes.

La Reimplantación dentaria es la maniobra intrabucal, o extrabucal que se encarga de reubicar el órgano dentario en su alveolo original. Este procedimiento, es el último recurso con el que contamos

para mantener en su lugar de origen, un diente avulsionado por cualquiera que fuera la causa.

La preocupación del Cirujano Dentista en el mantenimiento de la salud bucal, es el de obtener, dentro de lo posible las condiciones-estéticas, dinámicas, y funcionales al aparato masticatorio.

Es importante para el Odontólogo, ya que en su práctica privada que día con día se enfrenta ante casos de este índole, es su deber - tener el conocimiento de las técnicas de Implantación y Reimplantación dentaria, para el beneficio del paciente y del Cirujano Dentista.

La Implanto-Odontología, es una especialidad que en México por la falta de información y difusión no ha tenido la demanda por parte de los Cirujanos Dentistas por conocer lo que existe dentro del campo de los implantes, para poder realizarlos en su práctica privada.

Por lo que nace el interés de realizar un estudio sobre esta -- especialidad y colocarla a la altura de las demás especialidades Odontológicas.

Una razón muy importante, por la cual esta especialidad debe tener la misma demanda, en la práctica profesional del Dentista. Es - de que el Odontólogo cuente con suficientes técnicas o procedimientos y pueda enfrentarse, a casos en los cuales la Protéais fija, removible o Prostodoncia no dan un resultado satisfactorio y por lo -- tanto, un plan de tratamiento satisfactorio y propio para estos casos, son las técnicas de Implantes Odontológicos que mencionaremos - a lo largo de este estudio.

I N D I C E

Página

<u>CAPITULO I</u>	<u>REIMPLANTE DENTARIO</u>	1
	1.- ANTECEDENTES.	
	2.- CONDICIONES PARA REALIZAR UN REIMPLANTE DENTARIO	3
	3.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.	
	4.- TECNICA DEL REIMPLANTE DENTARIO.	5
	5.- POSTOPERATORIO.	6
CAPITULO II	<u>IMPLANTES CON AGUJAS MULTIPLES INTRAOSEAS.</u>	
	(técnica del Dr. J. Scialom).	9
	1.- ANTECEDENTES.	
	2.- DESCRIPCION DE LAS AGUJAS.	11
	3.- PLAN DE TRATAMIENTO.	13
	4.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.	15
	5.- TECNICA DE IMPLANTACION DE AGUJAS MULTIPLES	16
	6.- CONSTRUCCION DEL MUÑON.	19
	7.- VENTAJAS Y DESVENTAJAS.	20
	8.- RESORCION OSEA.	21
	9.- ACCIDENTES.	22
	10.- CONCLUSIONES.	23
CAPITULO III	<u>IMPLANTES DE CARBON VITRIO.</u>	24
	1.- INTRODUCCION	
	2.- DESCRIPCION DEL MATERIAL DEL IMPLANTE DE CARBON VITRIO.	
	3.- PLAN DE TRATAMIENTO.	27
	4.- TECNICA QUIRURGICA DEL IMPLANTE.	31
	5.- CONSTRUCCION DE LA PROTESIS.	36
	6.- MANTENIMIENTO Y CUIDADOS DEL IMPLANTE.	38
	7.- CONCLUSIONES.	40

I N D I C E

Página

CAPITULO IV	<u>IMPLANTES CON HOJAS VENT</u>	41
	1.- ANTECEDENTES	
	2.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	42
	3.- PLAN DE TRATAMIENTO	43
	4.- TECNICA QUIRURGICA DEL IMPLANTE.	47
	5.- INDICACIONES POSTOPERATORIAS.	51
	6.- CONSTRUCCION DE LA PROTESIS	52
	7.- MANTENIMIENTO Y CUIDADO DEL IMPLANTE.	55
	8.- CONCLUSIONES.	57

CAPITULO 1

R E I M P L A N T E D E N T A R I O

1.- ANTECEDENTES.

Denominados reimplantes dentario al resultado de maniobras intra y extrabucales por las que tratamos de reubicar el órgano dentario, - en su alveólo original y obtener, dentro de lo posible las condicio-- nes estéticas, dinámicas y funcionales del aparato Estomatognático, -

El reimplante dentario puede dividirse en: Vital y no vital, con sideramos como vital a la técnica de reimplantación que reubica la -- pieza dentaria, tratando de conservar su vitalidad pulpar, maniobra - que se emplea frecuentemente en los casos de avulsiones dentarias de origen traumático, en donde se puede esperar la reintegración pulpar si se realiza la reimplantación lo más pronto posible después del -- traumatismo.

El reimplante no vital es aquel que realizamos posteriormente a la extracción, efectuando el tratamiento endodóntico de la pieza por reimplantar.

Según el momento en que realicemos el reimplante, éste puede con siderarse como inmediato y mediato, llamando inmediato a aquel que - se realiza exactamente después de cual fuera, la causa provoque la - avulsión de un diente. Las observaciones clínicas han demostrado que se obtienen siempre mejores resultados con los procedimientos inme--- diatos que con los mediatos.

La historia de la reimplantación dentaria vá unida a la evolución de la ciencia médica en el afán del hombre de restituir sus órganos - perdidos o afectados. Así ya Hipócrates 460 años A.C.utilizaba - -

la reimplantación dentaria, para la cual recomendaba colocar en su sitio los órganos dentarios avulsionados, estabilizándolos por medio de alambre a manera de férula. Posteriormente Abulcasis, médico Arabe da a conocer sus trabajos pero sin referir la técnica empleada. Ambrocio Pare en 1550, reporta también casos de reimplantación dentaria, sin -- comunicar la técnica quirúrgica y no es , sino hasta el siglo XVIII, - cuando Pedro Dupont, comunica aliviar los dolores de origen dentario, - extrayendo la pieza y reubicándola de inmediato a su alveolo. En 1753 Bourdet realiza, al igual que Dupont la técnica de reimplantación, pe- ro a diferencia de este coloca una obturación por lo que se le puede - considerar padre de la reimplantación dentaria.

Años más tarde Mistcherlich y Fucher en 1820, investigan y públi- can sus resultados acerca de la consolidación del reimplante dentario- en el alveolo.

En 1810 Delaverre, adelantándose a Kells, realiza la apicectomía- en el tratamiento extraalveolar del diente y Thoma, menciona la prefe- rencia de Kells, de realizar el reimplante en lugar de la apicectomía.

Como vemos la reimplantación dentaria es un procedimiento que se- ha empleado desde la antigüedad y es frecuente encontrar en la Litera- tura Odontológica, las referencias sobre trabajos de reimplantes denta- riosefectuados en diferentes épocas, siendo una intervención con éxito pero lamentablemente en el reporte no se encuentra ningún dato clínico trascendental.

2.- CONDICIONES PARA REALIZAR UN REIMPLANTE DENTARIO.

Para llevar a cabo un reimplante dentario, es menester el conocimiento, más o menos profundo de las especialidades odontológicas tales como: Cirugía Bucal, Paródontia, Endodóncia, y Prostodóncia, pues en ellas nos apoyamos para llevar a feliz término nuestra intervención.

Son condiciones importantes para la realización del reimplante -- las siguientes:

- a) El alveolo debe encontrarse en perfectas condiciones, ya que -- por ser el nicho que alojara el diente en cuestión, de no encontrarse en favorables condiciones, deberá descartarse la posibilidad del reimplante dentario.
- b) El diente a tratar no debe permanecer más de 60 minutos fuera del alveolo de origen.

Los resultados de un reporte, de 110 casos de reimplantes indican que en un tiempo ideal recomendable de 30 minutos, únicamente sufrieron el 10% del total de los casos reabsorción radicular, 93 casos de -- dientes reimplantados entre los 31 y 60 minutos sufrieron del 25 al -- 35% de reabsorción radicular y en 72 dientes que fueron reimplantados -- entre los 70 y 90 minutos sufrieron hasta un 80% de reabsorción radicular.

3.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Indicaciones.-

- 1.- La indicación de reimplante dentario es cuando no se puede -- efectuar la endodóncia por la Anatomía anómala de forma, dirección y número de conducto radiculares, o bien en pacientes

que hayan reusado al tratamiento endodóntico por falta de recursos económicos, de tiempo y psiquismo negativo etc.

- 2.- Mantenedor de espacio entre piezas dentarias. Esta indicación es importante ya que cuando el implante es practicado en dientes temporales nos evita el tener que colocar mantenedor de espacio, efectuándose la reabsorción radicular en forma similar a la normal y facilitando la erupción de la pieza permanente.
- 3.- Soporte de Prótesis. En cuantos casos se ha visto la necesidad de extraer piezas dentarias soportes de un aparato, en estos casos el reimplante nos puede proporcionar un mayor tiempo de uso de una prótesis.
- 4.- Como medio hemostático en pacientes hemofílicos. En trabajos publicados refieren que uno de los métodos más seguros para evitar el sangrado por extracción dentaria fue en estos, el reimplante dentario.

Contraindicaciones.-

- 1.- Procesos infecciosos parodontales severos.- Es comprensible que si la destrucción de las corticales es severa, disminuye proporcionalmente la posibilidad de anquilosamiento de la pieza reimplantada.
- 2.- Estado general debilitado. Es obvio que en pacientes con estado general debilitado o con enfermedades crónicas no controladas, que esto constituya un campo y unas condiciones no propicias para el reimplante.

3.- Procesos infecciosos en Estado Agudo.- Estos procesos infecciosos deben ser tratados antes de intentar el reimplante ya que sería causa desfavorable en la intervención.

4.- Psicología Negativa del Paciente.- No es raro la consulta de pacientes con dolores intensos que requieren de un tratamiento radical.

4.- TÉCNICA DEL REIMPLANTE DENTARIO.

Para la realización de esta técnica no se necesita instrumental especializado, ya que es muy útil el instrumental y material de consulta general.

Pasos a seguir en la Técnica de Reimplante Dentario.

- a) Lavado de la cavidad bucal, con suero fisiológico, o cualquier sustancia antiséptica.
- b) Bloqueo ya sea regional o local con el anestésico más propio o adecuado al caso.
- c) Extracción total del diente a tratar, o en el caso del que el diente ya se encuentre evolucionado por cualquiera que fuera la causa debe mantenerse bañado por una solución salina.
- d) Colocación de un apósito de gasa sobre el alveolo, haciendo ocluir al paciente con el objeto de cohibir el sangrado.
- e) Eliminación o remoción de tejido carioso.- Sosteniendo el diente por medio de una gasa embebida con solución fisiológica, para evitar el sobre calentamiento del tejido dentario y disminuir el manejo excesivo de la membrana paradontal.
- f) Abordeja, pulpectomía, tallado, lavado y obturación de los --

conductos radiculares con puntas de gutapercha y cemento endodóntico.

g) Apicectomía.

h) Reconstrucción Coronaria.- Por medio de un cemento de Oxifós-fato de Zinc o si prefiere el operador una obturación permanente de amalgama o resina según amerite el caso.

i) Reacondicionamiento del Nicho Alveolar.- Una vez hecha la reconstrucción coronaria se sumerge la pieza dentaria en suero fisiológico, mientras se procede a la eliminación cuidadosa del coágulo alveolar y del proceso periapical, si existe, lavado del alveolo con suero fisiológico teniendo cuidado de eliminar los sequestros óseos y otros tejidos que en el se encuentran.

j) Colocación del diente en el alveolo de origen.- Se coloca un apósito de gasa sobre la pieza dentaria que se colocara en posición correcta en el alveolo y se indica al paciente que hay que ocluir con fuerza.

k) Ferulización.- Solo en caso de que el diente presente movilidad acentuada, se feruliza el reimplante con ligaduras de alambre.

l) Lavado de la cavidad bucal.- Así como prescripción de antibiótico, analgésico y antiinflamatorio, dieta blanda de 8 a 15 días.

Durante la intervención deben de tomarse radiografías preoperatorias, transoperatorias y postoperatorias.

6.- POSTOPERATORIO.

Es importante el postoperatorio ya que nos dará datos de dolor --

por extrusión de la pieza reimplantada que cederá al desgaste selectivo de la pieza, para liberarla de la oclusión traumática.

El estudio radiográfico será otro importante dato sobre la valoración que puede ser nula, ligera, moderada y severa de la resorción-radicular, se tomarán radiografías de control en forma periódica cada seis meses.

En el caso de que se haya colocada férula, esta se retirará hasta la evidencia clínica de una adecuada fijación que generalmente es alrededor de 15 a 21 días . La obturación coronaria definitiva se coloca por lo general después de 30 días de realizada la intervención - que es cuando la anquilosis del diente se ha llevado a cabo en forma satisfactoria.

6.- CONCLUSIONES.

El reimplante dentario es de gran beneficio para todos aquellos pacientes que han sufrido abulsión dentaria por traumatismo, o en casos en que existan problemas paradóntales, endodónticos o combinaciones de éstos, en el cual los procedimientos convencionales no pueden resolver este tipo de casos, en que afortunadamente contamos con el reimplante como último recurso para evitar la mutilación de ésta en la boca.

La mayoría de los autores consultados y citados difieren en cuanto al tiempo de permanencia del reimplante en su alveolo después de haberse realizado este tipo de tratamiento, algunos afirman que la duración promedio de sus casos en particular es de 11 a 12 años, otros autores no le conceden a éste tratamiento más de 2 años de duración.

Aún cuando en la actualidad las investigaciones realizadas no han dilucidado todavía en cuanto al aspecto tiempo o permanencia del reimplante, creemos por los resultados clínicos obtenidos en un estudio de 85 casos de reimplantes, la mayoría de los casos han sobrepasado los límites fijados por algunos autores.

Por lo tanto éste procedimiento es útil, sencillo y sin mayores complicaciones que los propios de la exodoncia y que contribuye a la conservación temporal quizás de la integridad y función dentaria.

TIEMPO DE PERMANENCIA DE LOS REIMPLANTES

TOTAL DE CASOS 85	GRUPO "A" 2 a 4 años.	GRUPO "B" 1 a 2 años.	GRUPO "C" menos de 1 año
PORCENTAJES	18 casos 21.28%	38 casos 44.70%	29 casos 34.12%

CAPITULO 11

IMPLANTES CON AGUJAS MULTIPLES INTRAOSSEAS.

(Técnica del Dr. J.Scialom)

1.- ANTECEDENTES.

En el curso de los últimos años el hombre se ha preocupado por reemplazar en el organismo humano, órganos o parte de estos, con bastante éxito; actualmente se reemplazan arterias, articulaciones, y -- hasta órganos más complejos. Así se ha pasado a través de los tejidos y en el interior de estos, se han colocado prótesis en el hueso, -- la Ortopedia ha sido fecunda habiendo realizado grandes progresos en el campo de las Ciencias Médicas.

En 1820, Linert experimenta con diferentes metales para obtener el máximo de tolerancia de los tejidos, considerando el más adecuado el platino. A principios del siglo, Menegaux y Oditi, después de numerosas investigaciones, encontraron que el oro, el aluminio, el plomo algunas aleaciones de acero inoxidable eran bien toleradas por los tejidos. De estas investigaciones pueden extraerse importantes conclusiones: El oro y el plomo casi son inertes, pero el primero es demasiado caro y el segundo demasiado pesado, el aluminio siempre tiene algo de toxicidad con los tejidos aunque es muy maleable. El ideal -- son los aceros inoxidables que son perfectamente inertes en relación con los tejidos.

En 1936 Venable, Stuch y Bich, estudiaron el Vitalium (nombre comercial de una aleación con 65% de cobalto, 30% de cromo y 5% de molibdeno), confirmando con sus numerosas experiencias la tolerancia de --

los tejidos a la aleación.

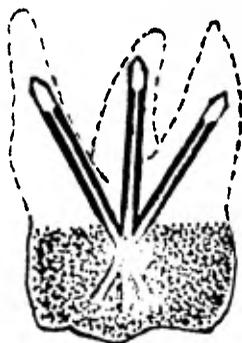
El último metal estudiado, ha sido el Tantalum que es el 73º elemento y con símbolo Ta. de la tabla periódica, metal que ha sido investigado por más de seis científicos y ultimamente por Schalaeffer, habiéndose demostrado que es absolutamente inerte con relación a los tejidos.

A pesar de su peso específico doble con respecto al acero, la dureza, la ductibilidad, la resistencia a la tensión ya que puede ser -- utilizado hasta en capas muy delgadas o hilos finos ha sido escogido -- el titaneo (Tantalum) por el Profesor Muratori, para sus trabajos -- de implantes.

Desde el siglo pasado, varios científicos con técnicas y materiales diferentes, han venido investigando y efectuando implantes, pero -- no fue hasta 1946, cuando el cirujano Italiano Manglio Formiggini, --- creador del tornillo que lleva su nombre ejecuta su primer implante -- por el método endoosseo, técnica que más tarde fue secundada por científicos aportando cada uno de ellos sus propias modificaciones.

El Dr. Jacques Scialom creador de los implantes que llevan su -- nombre, fundador de la sociedad odontológica de implantes de agujas, -- de Francia, proporciona su Técnica de Implantes de Agujas Múltiples -- Intraosseas; que hacen posible una fijación estable, fuerte, artificial conservadora y permanente, dentro de la cavidad bucal. Estos implantes de agujas se forman siempre enconjunto tripodal intraosseo, compuestas por las tres agujas especiales y divergentes; por lo que presentan una verdadera raíz artificial dentro del hueso de los maxilares.

(Fig. 1)



La única razón por la cual los implantes de agujas del Dr. Scialom no han sido universalmente aceptados hasta la fecha, se debe exclusivamente a su gran simplicidad y tolerancia, que sugiere la -- desconfianza y el fracaso.

2.- DESCRIPCION DE LAS AGUJAS.

Las agujas son fabricadas en serie, ordinariamente de Titanio y -- también de aleaciones de acero inoxidable o de estelita, tienen estas propiedades de resistencia en especial el Titanio que es de color -- blanco plateado, muy dúctil y fácilmente esterilizado en frío, tie-- nen una longitud que va de 15 a 25 mm. y su espesor es de solamente -- 1.2 mm. que le da distintos grados de elasticidad y pueden doblarse -- con facilidad. La aguja del Dr. Scialom se divide en tres partes -- esenciales:

- a) una parte apical muy dura, cortante y finamente delgada que es su punta de entrada.
- b) Una parte flexible cilíndrica, y larga que forma el cuerpo -- de la aguja.
- c) La extremidad coronal que es un mango duro, con dos alas ver

ticales ensanchadas en formato aplanado o perforado, esto sirve para la fijación en el porta agujas y respectivamente en el contra ángulo.

La enorme ventaja de las agujas del Dr. Scialom como implante, es que actúan como una fístula propia de drenaje dentro del maxilar, drenaje funcional e indispensable para toda la eliminación de cualquier inflamación residua.

El mango propio de la aguja es de una extraordinaria sencillez su implantación es rápida, de unos 5 mm. solamente, y sin la necesidad de un gran número de instrumentos especiales.(fig. 2 y 3).

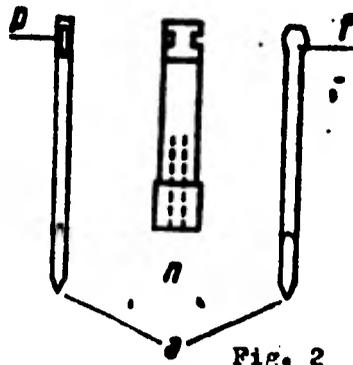


Fig. 2

Fig. 3

- a) Punta de entrada, muy fina y dura.
- b) Cuerpo de la aguja, flexible.
- c) El mango superior, con sus alas.



3.- PLAN DE TRATAMIENTO.

El tratamiento de implantes con agujas del Dr. Scialom, comprende un conjunto de especialidades médicas y odontológicas para su realización, por lo que debemos contar con citas preliminares:

1a.- Cita.- Nos preocuparemos ante todo por el exámen médico general de rutina, un requisito indispensable con los siguientes estudios;

- 1.- Biometría Hemática y Química Sanguínea.
- 2.- Análisis de orina.
- 3.- Historia Clínica.
- 4.- Enfermedades Alérgicas, inmunidad.
- 5.- Antecedentes infecciosos e inflamatorios.
- 6.- Alteraciones glándulares en general.

En segundo término y no menos importante, nos preocupamos del minucioso exámen clínico y bucal, que comprende:

- 1.- Estudio completo radiográfico, periapicales y oclusales de -- ser posible vista panorámica.
- 2.- Modelos de estudio, con impresión del registro de oclusión en cera.
- 3.- Pruebas de la vitalidad pulpar de las piezas adyuntas a la región, donde se realizará el implante.
- 4.- Las medicaciones del proceso alveolar, así como las condiciones del tejido intrabóseo.

Desde el principio nos preocuparemos por una verídica y muy exacta evaluación e interpretación radiográfica con un minucioso énfasis e

en las regiones edéntulas a donde van implantarse las agujas. Estudiaremos y escogeremos de una vez los mejores y más adecuados lugares para la implantación, Sitios que se distinguen por su máxima profundidad y espacio intra, extra-oseo. Zonas todas libres de obstáculos anatómicos de peligro.

Toda placa radiográfica debe incluir claramente a toda zona anatómica de cuidado para los implantes dentro de la región, para así poder respetarlas y poder evitar algún accidente o lesión a, alguna de las -- estructuras importantes de estas regiones.,.

Estas zonas de cuidado son:

- 1.- Las fosas nasales.
- 2.- Agujeros infraorbitarios.
- 3.- Agujeros mentoneanos.
- 4.- Canal mandibular del maxilar inferior.
- 5.- Senos maxilares.
- 6.- Nervios, arterias y vasos propios de estas estructuras.

Procuramos con mucho tacto evitar a estas zonas anatómicas, y nunca jamás implantar agujas dentro de ellas.

La técnica en la intervención de los implantes de agujas no es -- quirúrgica ni sangrante, tampoco es traumática para los tejidos ni es doloroso para el paciente en ningún momento.

4.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES:

Indicaciones de los implantes de agujas del Dr. Scialom.

- 1.- Pueden funcionar para toda fijación de placas totales superiores o inferiores, ya sea fijándose el aparato a una estructura fija previamente construida por medio de implantes, y posteriormente adaptada. O sea por medio de unos cuatro o cinco muñones individuales, contruidos a base de implantes.
- 2.- Pueden usarse como soportes terminales cuando faltan los últimos molares. Donde antes no se podía utilizar prótesis fija, también en el caso de una prótesis de canino a canino, sin el uso de alguno de ellos como soporte natural.
- 3.- Pueden utilizarse como restauración individual para cualquier pieza dentaria que falta, sin el uso de los dientes adjuntos como soportes.
- 4.- Un implante de agujas puede y debe usarse siempre que requiera una fijación intraósea dentro de la cavidad bucal.

CONTRAINDICACIONES DE LOS IMPLANTES DE AGUJAS DEL DR. SCIALOM.

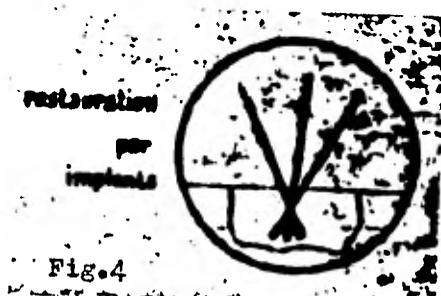
Son mínimas ya que no es una intervención quirúrgica propiamente dicha, sin embargo debe el Odontólogo tomar las precauciones necesarias ante pacientes cardíacos, diabéticos no controlados, emofílicos y neuróticos.

Está contraindicado primordialmente en pacientes bajo la acción de anticoagulantes, durante el embarazo, leucémicos, alcohólicos, en casos de osteofia fibrosa, fiebre reumática, y en general en estado agudo. No existe ninguna contraindicación específica para el tratamiento con implantes de agujas múltiples.

5.- TECNICA DE IMPLANTACION DE AGUJAS MULTIPLES.

Para la implantación de agujas del Dr. Scialom debemos de tener en cuenta las siguientes reglas básicas.

- 1.- Las agujas deben penetrar profundamente en el hueso maxilar.
- 2.- La divergencia de las agujas intraóseas múltiples debe ser con un ángulo de 45° aproximadamente entre una y otra aguja. (Fig 4)



- 3.- Debe elaborarse con las agujas un tripóide con base intraósea, y vértice hacia la cresta alveolar, donde se les une posteriormente. Un Bipoide también puede usarse en ciertos casos.
- 4.- La evaluación radiográfica y continua de las zonas anatómicas de cuidado para los implantes.
- 5.- No permitir nunca que las agujas se crucen entre sí dentro del hueso.
- 6.- Evitar la ruptura o salida del aguja fuera de los límites óseos (Fig. 5)



El instrumental no requiere más que el que utiliza el Dentista de práctica general, ya que no se necesita instrumental especializado para la realización de esta técnica.

La anestesia puede ser local o bien regional según sea el caso, la premedicación es a base de antibióticos, dos o tres días antes de la intervención que en si no es quirúrgica, ni sangrante no es traumática ni dolorosa en ningún momento.

Procedimiento.- La implantación se efectúa con un contraángulo reductor donde se colocan tres porta-agujas de diferente magnitud, estas se intercambian durante la implantación para alcanzar la profundidad propuesta en el hueso alveolar, esto es tomando previamente una radiografía con el fin de no molestar las estructuras que incumban a la zona del implante, las agujas son introducidas a pequeña velocidad (300 ó 400 revoluciones por minuto.) a través del mucoperiostio, en la zona esponjosa del hueso, para alcanzar la máxima estabilidad posible, la aguja debe llevar en su punta, una solución de antibiótico o cortisona como lubricante. Después de la implantación de las agujas en forma tri-poidal por medio del contrángulo, se fijan y se ajustan las agujas a un nivel deseado, con sus extremidades coronales recortadas a la misma altura y se doblan de tal manera que las tres extremidades queden paralelas y unidas entre si y se proceda a la construcción del muñón (fig. 6)

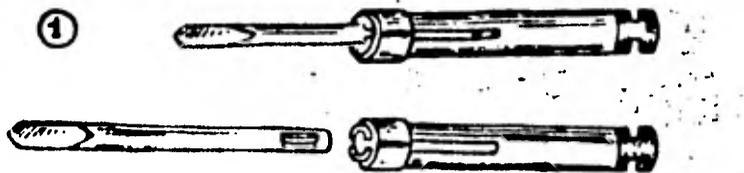


Fig. 5

Técnicas de la implantación

- 1.—Los choques especiales que mantienen la aguja dentro del contrángulo especial de la implantación.
- 2.—La implantación de la primera aguja. Nótese la posición del contrángulo y dedo índice.
- 3.—La primera aguja en su lugar, correctamente insertada e implantada dentro del maxilar. Después de la implantación de cada aguja, se le puede doblar el manguito a su gusto y la posición debida que debe llevar para su obturación y reconstrucción definitiva.
- 4.—Las tres agujas intróreas implantadas correctamente en su debida posición formando un triángulo de base anterior y vértice hacia la cresta alveolar. Los tres manguitos unidos entre sí y doblados para poder usarse como muñón de sostén.

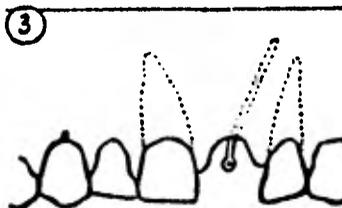
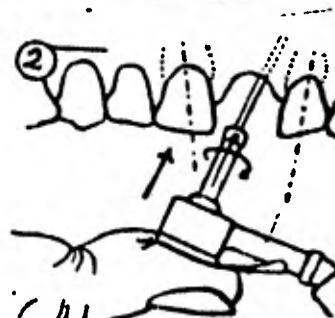


Fig. 6

Sobre las extremidades coronales de las agujas se modela el muñón con un acrílico autopolimerizable o sea de polimerización rápida. Pero este material produce irritación a los tejidos por lo que puede ser sustituido por otro más aceptable.

6.- CONSTRUCCION DEL MUÑON.

En el desarrollo posterior a la implantación de agujas, la construcción del muñón a base de acrílico autopolimerizable como se explicó anteriormente es irritante a los tejidos por lo que puede ser --reemplazado por tubitos metálicos, colocados en las extrimades coronales de las agujas previamente dobladas y colocadas a igual distancia (paralelas), despues se modela con material de impresión. Con esto el laboratorio obtiene un dispositivo cilíndrico con tres agujeros verticales y tres agujeros horizontales mas, que elaborará el laboratorio con el objeto de que al cementar el muñón sobre las extremidades coronales de las agujas, el exceso de cemento fluya por los orificios horizontales. Con esto obtenemos un muñón metálico que --puede ser de oro, o cualquier otro metal de los utilizados en Prótesis y que se encuentra fácilmente en los depósitos dentales.

La impresión se realizará con el material de impresión mas adecuado al caso y que el Odontólogo prefiera, obtendremos así los modelos de trabajo con los que el técnico dental elaborará la prótesis - fija o corona con todos y cada uno de los pasos específicos para la elaboración de este, que el Dentista cementara sobre el muñón antes-elaborado.

7.- V E N T A J A S Y D E S V E N T A J A S .

Ventajas de los implantes con agujas intraóseas.

- 1.- Ejecución relativamente sencilla, no es traumática, no es dolorosa ni sangrante.
- 2.- Peligro relativamente mínimo de dañar estructuras importantes del hueso alveolar de los maxilares, con un buen plan de tratamiento, radiográficas y modelos de estudio preoperatorios evitaremos dañar cualquier estructura de la región a implantar.
- 3.- Remoción simple de las agujas y sin ninguna complicación postoperatoria. Una vez retirada la aguja no debe volver a utilizar.

Desventajas de los implantes con agujas intraóseas.

- 1.- Bioquímicas. Peligro de corrosión, al emplear instrumentos inadecuados al realizar la intervención, al doblar las agujas etc.
- 2.- Biodinámicos.

a) Las diferencias electropotenciales cuya presencia es causada por movimientos verticales antibiodinámicos de la corona, los movimientos laterales contribuyen esencialmente a la resorción ósea.

b) El uso de agujas afiladas que con el esfuerzo se van hundiendo gradualmente en el tejido óseo, dando lugar a resorción, - especialmente en la región del cuello del implante.

Los movimientos extremos, los movimientos verticales de acción antibiodinámica de la implantación, son exagerados aun más con los requerimientos masticatorios que a través de las extremidades apicales, que al ser sobrecargadas se introducen fácilmente en el tejido óseo - lo cual da lugar a una gingivitis, o hasta la necrosis de la encía --

por la sobrecarga o aplastamiento de la encía cervical así como a la resorción ósea.

B.- RESORCIÓN ÓSEA.

No raras veces, ya a las cuatro semanas de la implantación de agujas se presenta o inicia la resorción ósea, aunque el implante aparezca clínicamente como muy firme o registre movimientos muy ligeros, que deben considerarse como la causa primaria de este proceso de resorción.

Depende también el grado de resorción, de los implantes de agujas de grupo puestos unos al lado de los otros, (2 a 3 implantes) la resorción se realiza más rápidamente que en implantes de agujas para prótesis individuales o acoplados a dientes naturales, puesto que los implantes de grupo están sujetos a cargas masticatorias y movimientos laterales, por lo que es imposible lograr una posición estable de las agujas en el hueso alveolar lo cual contribuye a una resorción ósea más rápida que en un implante de agujas individuales.

La región del cuello de los implantes está compuesta por la encía, base de la estructura de la corona y parcialmente hueso alveolar que representa la zona más importante y al mismo tiempo la más peligrosa del implante, puesto que si no están bien adheridas la subestructura y la corona en la región del cuello, habrá infiltración del líquido, entrada e impacción de restos alimenticios, que es la causa de resorción de esta región del implante, esta resorción va acompañada comúnmente de litiasis (formación de sarro) en la estructura, que a menudo ataca a la implantación de agujas.

La formación de sarro empieza poco después de la implantación, aunque solo se advierte macroscópicamente ya que se ha formado el cálculo dentario esto es aproximadamente a los 6 meses de haber hecho la implantación.

No hay que olvidar la llamada estabilidad química del material de implantación, todos los materiales metálicos van sufriendo distorsiones gradualmente en los tejidos. Aparte de que la construcción tiene acción antibiodinámica y de que el material de las agujas cause en los tejidos diferencias de potencial eléctrico y en consecuencia resorción ósea.

Sin embargo, el papel de los factores químicos e inmunológicos en los implantes es insignificante y solo afecta a pacientes hipersensibles.

Cuando se observa un principio de resorción ósea, se recomienda extraer inmediatamente el implante de agujas para evitar una resorción profunda de la apófisis alveolar.

9.- A C C I D E N T E S .

Son de consideración cuando las agujas son introducidas equivocadamente, dentro de estructuras del hueso alveolar como son: Dentro de los senos maxilares, fosas nasales, en proximidad a los nervios de dientes adyacentes. Las salidas y rupturas de table externa, en el canal del nervio maxilar inferior, agujero mentoniano e infraorbitario.

Por lo que es indispensable el conocimiento, de la anatomía de los maxilares, un buen estudio radiográfico previo, elaboración de-

modelos de estudio en fin todo lo mencionado ya en plan de tratamiento, para evitar en lo mas mínimo molestias a cualquiera de las estructuras de la zona por implantar.

10.- C O N C L U S I O N E S.

El uso de implantes de agujas intraóseas (tec. del Dr. Scialom) - estan indicadas debido a su gran simplicidad en el manejo en pacientes- que de otra manera quedarían condenados a vivir desdentados e ignorados de los nuevos y revolucionarios métodos de reabilitación bucal como- son los implantes dentales a base de agujas, ya que también es un méto- do conservador pues no sacrifica a los dientes naturales sanos a desgas- tes o preparaciones, con el fin de utilizarlos como soportes de próte-- sis dentales.

Los implantes de Agujas Múltiples Intraóseas del Dr. Scialom es -- una de tantas ramas de la Odontología de la que el Dentista puede valer se para la conservación de la integridad de la cavidad bucal.

CAPITULO III

IMPLANTES DE CARBON VITRIO.

1.- INTRODUCCION

El implante endoóseo de carbón Vitrio se desarrolla con el fin de complementar a los procedimientos restaurativos dentales tradicionales. El implante se utiliza como retenedor para prótesis fijas en lugar de prótesis removibles no toleradas por determinados pacientes o simplemente como restauraciones individuales, (coronas Veener).

El carbono Vitrio es un material que fue escogido debido a su conocida biocompatibilidad con los tejidos bucales, El diseño del implante se escogió para proporcionar el máximo entrelazamiento dentro del tejido óseo

Estos factores junto con los extensos exámenes clínicos en humanos y animales que han sido sometidos experimentalmente han demostrado la efectividad de los implantes de carbon-Vitrio.

2.- DESCRIPCION DEL MATERIAL DEL IMPLANTE DE CARBON VITRIO.

El carbon Vitrio se obtiene al degradar termicamente un polimero para formar un carbon cristal de alta pureza, y de fuerza de tensión semejante a la de la amalgama dental. El coeficiente de la expansión térmica del carbon Vitrio es menor al de la estructura dental y el coeficiente de conducción térmica es tan bajo que no ocurre sensibilidad térmica en el implante.

El implante ha sido probado innumerables veces en aplicación médica, sin observarse efectos dañinos, en (válvulas del corazón, unión de prótesis, y aplicaciones percutáneas) varias pruebas en animales se han reali-

zodo en implantes de carbon Vitrio y han dado buenos resultados, de lo que citaremos;

- 1.- Una alta tolerancia por parte de los tejidos orales al diseño y material del implante.
- 2.- Una firme inmovilización del implante por parte del crecimiento del hueso hacia la cercana yuxtaposición de la superficie del implante.
- 3.- Una función efectiva debido a su resistencia y su nula toxicidad de los tejidos orales.

De acuerdo a los protocolos, se han llevado a cabo estudios sistémicos toxicológicos y carcinogénicos a largo plazo sobre el implante, en animales y no se han observado anomalías ni efectos sistemáticos o locales, en base a esta investigación y han hecho estudios en humanos con el fin de evaluar el desarrollo del implante, bajo una variedad de aplicaciones y condiciones generales de salud. El análisis de los resultados han permitido lineamientos para la selección del paciente y la información sobre cuales procedimientos clínicos fueron mas eficaces. Aun cuando existen muchas técnicas, la técnica quirúrgica que parece ser la mas confiable de las mas aplicables y aprobadas para el Cirujano Dentista de práctica general estarán citadas en este capítulo.

La forma del implante se diseñó para satisfacer los requerimientos únicos en su género de los implantes dentales, el tamaño y forma de los implantes de carbon Vitrio se aproxime a los de un diente natural, esto proporciona un área de superficie grande la cual puede soportar las cargas oclusales como las soportaría un diente natural. La superficie del implante es estriada y estas pequeñas salientes se pegan a las

paredes de la cavidad ósea al insertarse en esta, y proporciona una inmovilización y retención inicial. El crecimiento del hueso hacia las ranuras de la superficie del implante encierran mecánicamente el implante en el hueso alveolar y proporcionarán permanente estabilización.

En la zona cervical del implante también al ocurrir la osteogénesis y epitelialización sucede una unión mecánica compleja entre el implante y los tejidos gingivales esta unión impide la penetración de bacterias, fluidos, restos alimenticios.

Con el fin de simplificar la restauración el implante de carbón Vitro tiene una perforación en la parte cervical donde se cementa el poste prefabricado que viene junto con el implante y que será el que reciba la prótesis fija (fig.7)

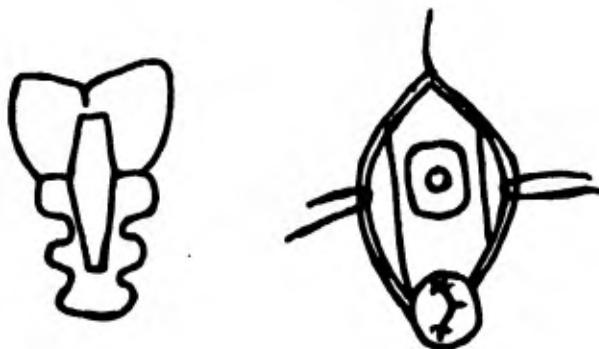


Fig. 7

3.- PLAN DE TRATAMIENTO.

El plan de tratamiento de implantes de carbón Vitrio esta indicado en casos en donde las zonas desdentadas han estado largo tiempo en esas condiciones o en pacientes donde les es imposible colocar prótesis fijas por las condiciones en que se encuentran el proceso alveolar y es imposible la aplicación de una prótesis fija o en el caso en que se necesite un retenedor o intermedio o como simples restauraciones individuales.

El tratamiento a base de implantes de carbón Vitrio requiere principalmente la habilidad de un especialista o de un Dentista de práctica general cuyas habilidades y conocimientos sean comprobables a las de un especialista de esta técnica de implantación.

Requiere también de la participación de las especialidades médicas y odontológicas para su realización, contaremos también con una buena historia clínica del paciente y en exámen buco dental bien elaborado.

A.- HISTORIA CLINICA.

1.- Desórdenes sistémáticos.

- a) Problemas cardiovasculares.
- b) Diabetes.
- c) Hemofilia.
- d) Desórdenes óseos.
- e) Epilepsia.
- f) Enfermedades venereas.

2.- Desórdenes crónicos

- a) Alcoholismo.
- b) Lesiones de tejido óseo de origen ideopático.

B.- EXAMEN BUCO DENTAL.

- 1.- Evaluación de los dientes naturales.
- 2.- Evaluación de los tejidos gingivales.
- 3.- Evaluación del tejido óseo.
- 4.- Medición del proceso alveolar donde se va a realizar la implantación (6mm. como mínimo, de ancho) y (5mm. como mínimo, medio - distalmente).
- 5.- Oclusión.
 - a) Movimiento de lateralidad y protrusión.
 - b) Bruxismo.

Se observarán los principales requerimientos de oclusión para este tratamiento

C.- EVALUACION RADIOGRAFICA.

- 1.- Radiografías periapicales y oclusales.
- 2.- Altura ósea (10mm. como mínimo).
- 3.- Aproximación de estructuras anatómicas.
 - a) Fosas nasales.
 - b) Agujeros infraorbitarios.
 - c) Agujeros mentonianos.
 - d) Canal Mandibular.
 - e) Senos maxilares.
 - f) Nervios, arterias y vasos propios de estas estructuras.

D.- MODELOS DE ESTUDIO.

E.- SELECCION DEL IMPLANTE DE CARBON VITRIDO.

F.- TECNICA QUIRURGICA

G.- ELABORACION DE LA PROTESIS.

H.- MANTENIMIENTO Y CUIDADO DEL IMPLANTE.

CRITERIOS DE SELECCION DE PACIENTES Y PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO.

- 1.- Historia saludable. ya que una buena curación se presenta normalmente en pacientes que gozan de buena salud, los pacientes seleccionados para tratamiento a base de implantes de carbón Vitro de ben ser examinados ya que de existir desórdenes sistémicos y crónicos ocasionaria ciertos riesgos quirúrgicos o podría poner en peligro el éxito del tratamiento, por lo que debemos ayudarnos de todas las disciplinas médicas para su feliz realización.
- 2.- Observación oral general. Tanto como el estado de los dientes naturales así como el estado de prótesis o restauraciones y de tejidos gingival adyacente.
- 3.- Exámen periodontal detallado. Después del exámen oral se deben seguir con detalle los siguientes procedimientos.
 - a) Evaluar la movilidad de los dientes adyacentes, la movilidad no debe ser mayor de 2^o grado.
 - b) Registro de bolsas periodontales existentes.
 - c) Observación de cualquier reacción inflamatoria del tejido gingival.
 - d) Evaluación detallada de la oclusión. Deben considerarse los siguientes factores:
 - I) Relación Céntrica.
 - II) Movimientos de lateralidad y de protusión.
 - III) Contactos ocluseles.
 - IV) Bruxismo. Este factor debe ser analizado cuidadosamente con el fin de cuestionar el implante si las condiciones son incorregibles.

4.- Evaluación del soporte óseo. Existen tres dimensiones óseas implicadas en la colocación del implante. La dimensión buco lingual, mesio distal y el espacio existente entre el implante y los límites anatómicos de la región ósea.

- a) En la dimensión buco lingual requiere por lo menos 5 mm. de hueso alveolar.
- b) Debe haber una adecuada cantidad ósea entre el implante y las superficies de las raíces adyacentes para no dañar las mismas durante la preparación ósea para el implante. (Fig.8)

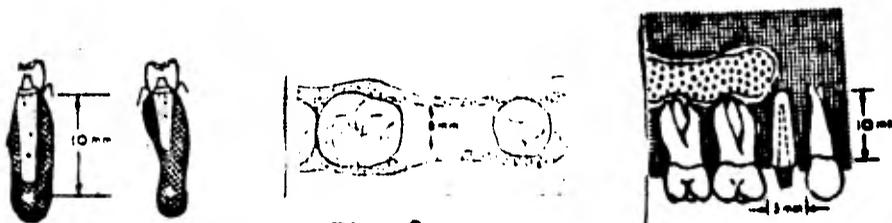


Fig. 8

5.- Entreviste al paciente. Después de un completo examen clínico debe conducirse una entrevista minuciosa en donde se le informe al paciente de los factores implícitos en el tratamiento del implante. también se le debe hacer notorio del nivel de responsabilidad que tiene el mismo paciente, así como lo que debe esperarse del tratamiento. Como en cualquier procedimiento dental el paciente debe ser capaz de seguir las instrucciones de su dentista y mantener una buena higiene dental. Los-

pacientes poco motivados y los que ignoran los posibles resultados del tratamiento con frecuencia demuestran ser malos pacientes y ocasionan el fracaso de éste tratamiento.

Para la intervención quirúrgica el cirujano debe proporcionar la siguiente información previamente:

- a) Radiografías periapicales y oclusales.
- b) Estudio de los modelos de estudio del paciente y de la oclusión
- c) Un diagrama de la posición del implante, de las estructuras propias de esa región.

4.- TECNICA QUIRURGICA DEL IMPLANTE.

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO. Se prepare al paciente en una forma normal, con todas las reglas de acepta y anticepcia, el instrumental no es ninguno en especial, para éste tratamiento se usa material e instrumental que el Dentista de práctica general posee y esté a su alcance.

La técnica quirúrgica debe realizarse por lo menos con dos operados y un auxiliar.

PASOS PARA LA INTERVENCION QUIRURGICA.

- 1.- Esterilización del campo operatorio.
- 2.- Anestecia, local o regional.
- 3.- Incisión (diseño de la incisión).

La exposición quirúrgica del proceso alveolar se ha descrito como una incisión a través del mucoperiostio a lo largo del proceso alveolar de longitud un poco mayor a la del implante de carbón Vitrio, con el elevador de periostio se retira o se levanta el tejido fuera del área quirúrgica y se retrae por medio de sutura o instrumentos manuales (fig. 9).

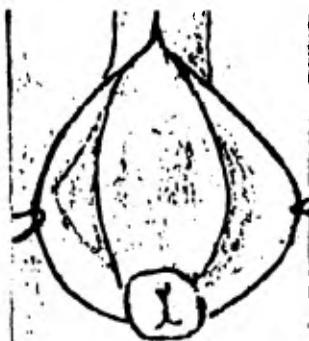


Fig. 9

Inspección del hueso para la localización de defectos estructurales, que hallan sido detectables en el exámen buco dental, despues de inspec-- cionar el hueso, se revise nuevamente la posición del implante con la a-- yuda de los modelos de estudio, si existen defectos óseos menores o leves que afecten la colocación, deben ser corregidos previos a la cirugía, si-- los defectos son incorregibles o graves, debe de abandonarse el tratamien-- to.

Por medio de una fresa quirúrgica redonda se realice una perforación de aproximadamente dos mm. de profundidad lo cual indicará el centro de -- la cavidad del imolente, haciendo que la fresa penetre el hueso en una di -- rección buco-lingual y mesiodistal, con el fin de crear en el proceso, -- una cruz poco profunda y aproximadamente del tamaño del implante en cada -- dimensión, que servira como guía durante el contorno de la cavidad.

(Fig.10)



Fig. 10

(Todo este proceso previo a un estudio dan el diseño y tamaño de la cavidad para el implante, en los modelos de estudio.)

Una vez que se ha terminado de realizar la cruz o canal óseo, se consultan las radiografías periapicales para verificar el altura del hueso.-

Por medio de una fresa redonda con mango largo, penetre los surcos en dirección apical hasta la profundidad deseada en el hueso y luego extienda la cavidad hasta los límites buco-linguales y mesio-distales(Fig.11).



Fig. 11

Por medio de una fresa de fisura quirúrgica una las cuatro esquinas de la cruz y establezca los perfiles de la cavidad, para convertir la ca vidad en forma de cruz en un rectángulo (Fig.12)

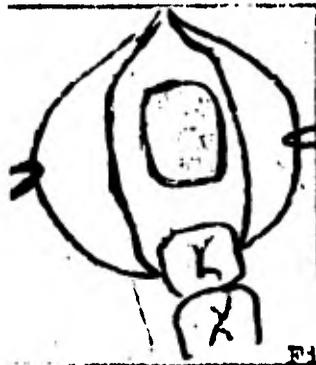


Fig.12

Durante el contorneo utilice el medidor de cavidad que viene con el implante de carbón Vitrio y que es del mismo tamaño. El medidor es suave y por lo tanto puede introducirse y sacarse de la cavidad tantas veces como sea necesario durante el contorneo, el contorneo final debe realizarse para corresponder al tamaño del medidor dentro de la cavidad --- (Fig.13)



Fig.13

El labrado de la cavidad ósea para el implante se debe realizar con pieza de mano de alta velocidad y fresas quirúrgicas, debe haber irrigación durante todo el proceso del labrado de la cavidad.

Una vez que se ha realizado satisfactoriamente el contorneo, se inserta el implante dentro de la cavidad, utilizando una ligera presión -- con el dedo índice y complete la fijación del implante en la cavidad por medio de ligeros golpeteos sobre el implante. (fig. 14).

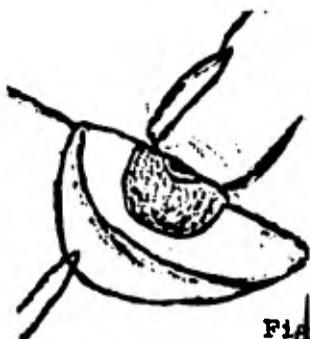


Fig. 14

Una vez terminado el asentamiento, aproxime los bordes de la incisión cubriendo el hueso expuesto y el implante insertado, con tijeras quirúrgicas contornee la encía de tal manera que se adapte íntimamente al implante, suture los colgajos y desde este momento se llevará a cabo la osteogénesis y la epitelización de los tejidos adyacentes al implante. (Fig.15)



Fig.15

5.- CONSTRUCCION DE LA PROTESIS.

Los procedimientos quirúrgicos para la colocación del implante son relativamente rápidos y exitosos en su realización, si se observa los lineamientos y criterios establecidos en las técnica de implantación. Un verdadero éxito a largo plazo del tratamiento, es la aplicación de un eficiente procedimiento restaurativo. La restauración debe ser considerada como uno de los elementos más esenciales de la planificación del tratamiento y no meramente como el paso final del proceso de implantación. La dimensión, forma y colocación dependen de los requerimientos oclusales de las restauración final y concurrentemente el implante dependen para su éxito de un diseño exacto y -- una ejecución perfecta de la restauración una vez colocado el implante, su fijación dependerá de la precisión de este implante en la nueva cavidad ósea sin embargo es necesario proporcionar una estabilización secundaria desde el momento de colocarse el implante, hasta que se termine la fase restaurativa. final, la estabilización será por medio de una prótesis temporal.

Al realizarse tanto la restauración provisional como la definitiva, deben seguirse los siguientes lineamientos.

- a) Hacer un buen ajuste en el contorno coronario o parte cervical del implante.
- b) Evite los contactos oclusales, y al ocluir el paciente, durante los movimientos de lateralidad o protrusión deberán seguirse y llevar a cabo todos los requerimientos de oclusión.
- c) Realizar la restauración final con un mínimo de superficie oclusal, y buco lingual. La habilidad del hueso para sanar alrededor del implante varia bastante, de un paciente a otro y por lo tanto la fijación positiva del implante puede variar de 2 a 12 meses, en una boca donde la higiene es buena se realiza normalmente de 5 a 8 semanas, -

en una boca con higiene bucal precaria, o con implicaciones periodontales, la curación y fijación es más lenta.

ITINERARIO RESTAURATIVO.

SEMANA No. 1.

Colocación del implante, estabilización temporal por medio de un puente una vez colocado el implante procede a la construcción del puente temporal, en acrílico autopolimerizable, se procede a cementar el poste metálico que es parte del material de implantación en la perforación del mismo implante, dándole al poste la altura que el operador crea conveniente, se cementa permanentemente ya que de esta manera obtenemos el poste o muñón, que es el objetivo del tratamiento, la técnica de elaboración de prótesis provisional es por el método directo que es comunmente conocido por todo dentista de práctica general en la cual no entraremos en detalle. Una vez realizado el puente provisional y elaborado con todos los requerimientos oclusales y de tipo del pónico sanitario (Para facilitar la higiene bucal y poder retirar la sutura) se procede a cementar temporalmente el pónico.

SEMA No. 2 A SEMANA No. 7

Durante este período tendremos citas periódicas con el paciente en donde observaremos los cambios. alteraciones si las hay, corregiremos la técnica de cepillado si creemos pertinente, en si vigilaremos el cuidado y mantenimiento del implante.

SEMANA No. 8

En un paciente en condiciones normales de salud y de higiene bucal adecuada y buena, la osteogénesis o fijación y la curación completa del implante se habrá realizado en este tiempo.

Después de esto se procederá a la elaboración de la prótesis permanente se retirará la prótesis provisional y se tomarán las impresiones para obtener los modelos de trabajo, para la elaboración de la prótesis fija permanente, con el material y la técnica de impresión que el Odontólogo crea conveniente.

En los modelos obtenidos el técnico dental elaborará el pónico con todos los lineamientos protéticos, higienicos en cuanto a su diseño, -- (como se menciona en el capítulo diseño de pónicos en implantes de hijos Vent) y requerimientos oclusales.

Ya elaborado el pónico se cementará permanentemente y se le indicará al paciente de los cuidados y mantenimiento del implante.

6.- MANTENIMIENTO Y CUIDADOS DEL IMPLANTE.

Las indicaciones postoperatorias a la inserción del implante de carbón Vitrio son muy importantes para este tratamiento ya que el éxito se basa precisamente en el mantenimiento y cuidados del implante.

1.- Después de la intervención quirúrgica el paciente deberá mantener agua helada en la boca hasta que entibie, repetirá este proceso por lo menos 3 ó 4 veces que será solo durante el día después de la intervención.

La colocación de hielo superficialmente sobre el área del implante puede ayudar a evitar en cierto grado la inflamación.

2.- Medicamentos posoperatorios.

- a) Analgésicos.
- b) Antibióticos.
- c) Anti-inflamatorios.

La prescripción de estos medicamentos será de acuerdo el criterio -

del operador.

3.- Debe seguir una dieta blanda, evitará masticar en la zona del implante durante tres o cuatro semanas después de la intervención -

4.- Evitará cepillar el área del implante, hasta una vez retirada la sutura, la técnica de cepillado deberá realizarse con un cepillo blando y deberá cepillar la región del implante suavemente, la técnica de cepillado será la que requiera el paciente y que indicará el operador.

5.- Citas periódicas por el paciente en donde registraremos la siguiente información química.

- a) Higiene Bucal del paciente.
- b) Estado de salud de los tejidos gingivales de la región del implante.
- c) Condición y estado de salud del hueso alveolar.
- d) Sensibilidad a la percusión y a los cambios de temperatura.
- e) Evaluación clínica de la movilidad.
- f) Evaluación periodontal.
- g) oclusión.
- h) Radiografías posoperatorias.

Todos los datos obtenidos durante las citas periódicas nos indicarán del grado de éxito del tratamiento ya que si nos encontramos con cualquier cambio patológico en la zona del implante, este deberá ser tratado de la misma manera que se trataría un diente natural ya sea por medio de profilaxis, curetaje, tec. de gingivoplastia, antibióticoterapia etc.

En el caso de que durante las citas periódicas no registraremos ningún cambio patológico en la zona del implante podemos estar seguros del --

éxito del tratamiento.

7.- CONCLUSIONES.

El tratamiento de implantes de carbón Vitrio es un procedimiento que actualmente representa en la Odontología una nueva terapia dedicada a la conservación de las funciones de la cavidad bucal así como de su integridad.

Esta especialidad auxiliada por todas las disciplinas Odontológicas requeridas para el tratamiento, representa en la terapia bucal un paso más en la lucha por la conservación integral del aparato Estomatógnatico.

Es un método conservador pues no requiere de el sacrificio de dientes naturales sanos, o desgastes o preparaciones.

En la actualidad la técnica de implantes de carbón Vitrio es una disciplina en la que el odontólogo puede valerse para mantener en un estado óptimo de salud a la cavidad bucal.

CAPITULO IV

IMPLANTES CON HOJAS VENT.

1.- ANTECEDENTES.

La atención y énfasis que recientemente se le han dado a los implantes de hojas Vent, ha creado verdadero interés, ya que este relativamente nuevo procedimiento es un área significativa en la cual, el curso futuro de la -- Odontología será enfocado. Se ha integrado con varias disciplinas de la -- Odontología, (Parodoncia, Endodoncia, Prostatodoncia, etc), para desarrollar un concepto de terapia dedicada a preservar la dentición natural y mantenerla como una unidad fisiológica y estética a la vez.

Las técnicas preventivas y los procedimientos parodontales y restaurativos en general son totalmente beneficios para mantener en buen estado de -- salud el aparato estomatognático así es igualmente de beneficioso la técnica de Implantes de Hojas Vent. Los especialistas en estas técnicas aunque -- entusiasmados con este tratamiento, no los recomiendan en este tiempo como -- tratamiento único para la práctica de la rutina clínica. Sin embargo si -- la técnica es escogida como procedimiento para un paciente específico, para la protección de ambos, del paciente y del operador, el paciente debe -- ser advertido de las limitaciones de esta técnica de Implantes de Hojas Vent así como de los cuidados de esta. Para obtener de este tipo de tratamiento un resultado satisfactorio, tanto para el paciente como para el Dentista -- debe de realizarse una buena historia clínica, así como un buen plan de tratamiento, auxiliado por las demás disciplinas Odontológicas.

La técnica de Implantes de Hojas Vent esta en la clasificación general de técnicas comunes de Injertos.

CLASIFICACION GENERAL DE TECNICAS COMUNES DE INJERTOS.

ENDOSEOS: (utilizados en hueso alveolar)

- a) implantes con Agujas Intraóseas (tec. del Dr. Scialom).
- b) Implantes con tornillos (Chercheve, Levi, Linlcaw).
- c) Implantes de Carbón Vitrio (vitredent)

SUPERIOSTICOS: (Utilizados en zonas parcial o totalmente edentulas)

- 1) Implantes con Hojas Vent.
 - a) Injerto mandibular completo.
 - b) Injerto maxilar completo.
 - c) Injerto unilateral (mandibular o maxilar)
 - d) Injerto bilateral (mandibular o maxilar)

El material del que estan hechas las Hojas Vent es un material no tóxi-
co a los tejidos, inoxidable y de un peso específico doble con respecto al-
acero, la dureza, ductibilidad y resistencia a la tensión lo hace capas de-
ser utilizado en hojas delgadas, todas estas propiedades hacen al Titanio -
(Tantelium) el material adecuado para la fabricación de las hojas Vent.

2.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Indicaciones para el tratamiento de implantes con hojas Vent.

- 1.- Para evitar una Prótesis parcial removible en un paciente, el cual
por alguna razón física o psicológica no tolere una prótesis remo-
vible.
- 2.- En los casos en que se necesite un muñón intermedio o retenedor --
para la prótesis removible.
- 3.- En los casos de edentulismo unilateral parcial.
- 4.- En casos difíciles de edentulismo total.
- 5.- Puede ser utilizado en los casos en que se necesite un retenedor -

central para una prótesis fija demasiado larga.

Contraindicaciones para el tratamiento de Implantes con Hojas Vent.

- 1.- Los Implantes con hojas Vent no deben ser utilizados en pacientes que tengan impedimentos generales de salud o buen metabolismo, -- por ejemplo pacientes con enfermedades del corazón Reumatismo, -- Osteoporosis, Glomerulonefritis, anemias severas etc.
- 2.- Los Implantes de Hojas Vent deben no ser usados en pacientes cuya higiene bucal es pobre y que padezca de enfermedad parodontal.
- 3.- En los pacientes que no se encuentran en buen estado de salud mental, puesto que la técnica tiene ciertas limitaciones que debe de conocer el paciente como información, ya que si el implante no tubiere resultados satisfactorios, el paciente debe de estar preparado para comprenderlo desde el punto de vista emotivo.
- 4.- La capacidad del Dentista para la realización de un tratamiento en base de Hojas Vent ya que requiere de la Habilidad y conocimiento de un especialista así como de material e instrumental adecuado, que si no contar con estos factores el resultado del tratamiento puede ser desagradable, tanto para el paciente como para el Dentista.

3.- PLAN DE TRATAMIENTO

Este Tratamiento requiere principalmente de la habilidad de un especialista o de un Dentista de práctica general, cuyas habilidades y conocimientos sean comparables a las de un especialista en implantes de Hojas --Vent.

Este tratamiento requiere de un conjunto de especialidades médicas y Odontológicas para su realización, por lo que debemos contar con una Histo

clínica completa y un exámen buco-dental bien elaborado.

1.- Biometría Hemática y Química sanguínea.

2.- Análisis de Orina.

3.- Historia Clínica.

4.- Exámen Clínico buco-dental.

5.- Estudio Radiográfico, periapicales, ocluseles y de ser posible vista panorámica.

6.- Aplicación o tratamiento de las diferentes especialidades.

Odontológicas (Endodoncia, Parodontia, Exodoncia etc) que sean indispensables para el caso en específico, antes del tratamiento con Hojas Vent.

7.- Modelos de estudio, registro en cera de la Oclusión.

8.- Medición del proceso alveolar.

9.- Diseño del Implante, de la Hoja Vent.

10.- Técnica Quirúrgica.

11.- Cuidados y mantenimiento del Implante.

En el estudio radiográfico procuraremos tener una evaluación e interpretación de las estructuras Anatómicas propias de la zona donde se efectuará el implante, de esta forma se estudiará y escogera el lugar mas adecuado e indispensable para el implante, sitio que se escogera por sus dimensiones intra ósea y extra ósea del proceso alveolar libre de obstaculos anatómicos, - con lo que evitaremos lesionar a cualquiera de las siguientes estructuras.

1.- Fosa Nasales.

2.- Agujeros Infraorbitarios.

3.- Canal Mandibular.

4.- Senos maxilares.

5.- Nervios, arterias y vasos propios de estas zonas.

El exámen dental es un instrumento valioso en el pronóstico del tratamiento, esto permite al operador evaluar las actitudes psicológicas y moti-

vacionales del paciente y examinará tanto clínica como radiográficamente aquellas estructuras dentales afectadas por la inserción del implante.

Debe darse una cuidadosa consideración a los requerimientos oclusales, a la salud parodontal y a las condiciones generales de los órganos dentales existentes, si la actitud del paciente no es de un compromiso total, entonces será bueno para el operador posponer temporalmente los procedimientos de la implantación hasta que el paciente pruebe su interés y cooperación que es muy importante para este tipo de tratamiento.

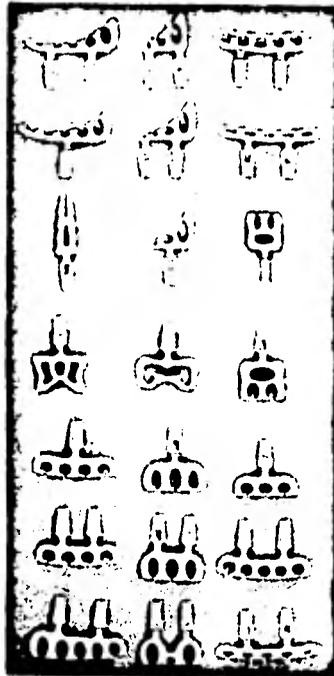
Los implantes de Hojas Vent no deberán efectuarse en pacientes con estados buco dentales severamente debilitantes. La salud parodontal de los dientes existentes deberá de ser evaluado y tratado por medio de métodos profilácticos, quirúrgicos, endodónticos, o restaurativos, según los requerimientos del caso con anterioridad a la inserción del injerto dental.

La terapia parodontal que es primordial, a los dientes extratégicamente localizados. deberán de ser evaluados para su tratamiento.

La importancia de elaborar modelos y estudio y obtener el registro de la oclusión previamente a la intervención, es con el fin de elaborar un buen diseño de la hoja por implantar así como de la medición del proceso alveolar, con esto podremos escoger el tipo de Hoja Vent adecuada para el caso exclusivamente.

Para un diagnóstico preciso es necesario elaborar un buen diseño de la hoja Vent indicada o adecuada ya que las hojas Vent se fabrican en una variedad de diseños arquitectónicamente permitiendo variaciones anatómicas en el área dentro de la cual habrá de insertarse (fig.16)

Fig. 16



Las hojas Vent estan fabricadas en un metal que es totalmente inerte a los tejidos, las Hojas Vent estan fabricadas de Titanio (Tantalium) -- que es el 73^o elemento de la tabla periódica y con símbolo Ta., que debido a su fuerza y resistencia a la tensión ha sido escogido para los implantes de este tipo.

El Vitalium, nombre comercial de una aleación de 65% de cobalto, 30% de cromo y 5% de molibdeno, es otro metal utilizado en la fabricación de las hojas Vent, ya que también se ha comprobado su dureza, y tolerancia de los tejidos a esta aleación, lo cual hacen del Titanio y el Vitalium los metales ideales para la elaboración de las hojas Vent.

Las hojas Vent constan de las siguientes partes (Fig.16) (Fig.16 Bis)

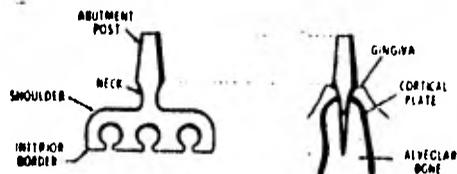


Fig. 16 Bis.

- a) Poste o muñón que es la parte principal del injerto puesto que el objetivo del tratamiento es la creación de un muñón que funcionará como retenedor para una prótesis fija en una área desdentada - extremadamente larga la cual ordinariamente requeriría de una prótesis fija irrazonablemente larga.
- b) Cuello de la hoja que mide aproximadamente 5mm. de largo y es la unión del poste o muñón con el cuerpo de la hoja.
- c) Cuerpo de la hoja Vent que consta de:
 - 1.- Hombros.
 - 2.- Borde Inferior
 - 3.- Perforaciones (retenciones)

La importancia de estas partes de la hoja es que después de insertarse en el hueso, al ocurrir la Osteogénesis, permite la mayor fijación, retención y soporte de la hoja Vent en el hueso alveolar.

4.- TECNICA QUIRURGICA DEL IMPLANTE.

Una vez estudiado el caso cuidadosamente, evaluado radiográficamente, preparado la zona donde se realizará el implante por medio de las disciplinas Odontológicas necesarias para dicho caso (ENDODONCIA, PARODONCIA, OPERATORIA ETC.) y por medio de los modelos de estudio, la medición creata -- proceso, se procede a la entrada quirúrgica para la cual debemos de contar con el instrumental y material que todo cirujano dentista de práctica general posee en el consultorio, y con algunos instrumentos y materiales que la técnica requiere para su aplicación, el instrumental quirúrgico es el que se utilizará para una intervención de las que el odontólogo suele realizar en su consulta privada.

La técnica quirúrgica la deben realizar por lo menos dos operadores -

un ayudante o auxiliar.

Pasos para la técnica quirúrgica.

- 1.- Esterilización del campo operatorio. Por medio de gasas y suero fisiológico.
- 2.- Anestesia. que puede ser local o regional.
- 3.- Incisión (Diseño del colgajo). La exposición quirúrgica del proceso alveolar se a descrito como una incisión a traves del mucoperiostio a lo largo de la cresta alveolar de longitud un poco mayor al de la hoja Vent por implantarca, debajo de esta incisión una vez ya levantado el colgajo, deberá de labrarse un canal hacia adentro del hueso sobre la cresta alveolar donde será insertada la hoja Vent todo este proceso previo a su estudio elaborado en los modelos de estudio del paciente.

Una vez colocada la hoja Vent en el surco labrado en el hueso debe de procederse al afrontamiento de los colgajos y a la sutura de los mismos después de esto se llevará a cabo una carrera entre la osteogénesis y la epitelialización, ocurriera una curación retardada después de tal intervención quirúrgica, es consevible que en el sitio del implante existan zonas expuestas de hueso alveolar en el que esta incertada la hoja Vent o bien que el hombro de la hoja al moverse desgarre la sutura y la respuesta inflamatorio ocurre sobre el injerto y tejidos paradontales adyacentes es posible que en el sitio del injerto habra de verse expuesto a una encapsulación epitelial con subsecuente exfoliación para evitar esta posibilidad indeseable se han descrito modificaciones de la incisiones a los tejidos suaves como las que se describen a continuación.

Una incisión horizontal sobre la encía unida en el aspecto facial --

del proceso alveolar, muy cerca y paralela a la unión mucogingival, se realizan después dos incisiones liberadoras verticales en las extremidades de la incisión y se extienden hacia la mucosa alveolar lingual o palatina, este tipo de colgajo mucoperiostico esta diseñado de tal manera que cubra el sitio del implante con encia unida firme e ininterrumpida y la incisión queda distante al canal óseo donde se incertará la hoja Vent (Fig.17)



B
Fig.17

Una vez levantado el colgajo mucoperiostico y expuesto el hueso alveolar se procede al labrado del canal óseo sobre la cresta de hueso, de longitud, profundidad y ancho en el que la hoja Vent se introducirá y debe -- quedar perfectamente incertada, el labrado de este canal óseo se lleva a -- cabo compleze de mano de alta velocidad y fresas quirúrgicas.

Antes de incertar el injerto en el canal óseo debe de lavarse este, -- perfectamente con suero fisiológico y entonces se procede a colocar el injerto.

CONSIDERACIONES PARA LA INCERSION DE LA HOJA VENT.

- 1.- El cuello del implante debe ser suficientemente largo (aproximada -- mente 5mm.) para permitir que los hombros de la hoja al ser in-- certada queden a dos o tres milímetros debajo de la cresta del -- hueso alveolar (Fig. 18)'

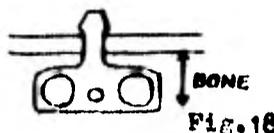


Fig.18

En la unión del cuello de la hoja y el poste o muñón debe estar perfectamente bien pulida y el poste o muñón debe quedar un milimetro por -- arriba de la encia, esto permite examinar el implante por medio de una -- prueba periodontal y a su vez facilita la remoción de placa bacteriana al rededor del implante.

- 2.- La hoja Vent debe ser seleccionada lo suficientemente grande para utilizar la mayor parte de tejido óseo remanente, siempre y cuando no involucren estructuras anatómicas como: Canal mandibular, agujero mentoneano, senos maxilares, arterias o nervios, -- dientes adyacentes en la zona donde se colocará el implante. --
(Fig. 19)

foramen, maxillary sinus, floor of the nose and other teeth.



Fig. 19



Una vez que se a incertado perfectamente el implante siguiendo las -- consideraciones antes mencionadas se realice una incisión vertical, colo-- cando el colgajo en su posición natural así obtendremos que el poste o -- muñón quede tapado por tejido gingival que es donde se realizará una pe-- queña incisión vertical, para que el poste de la hoja quede rodeado por -- tejido gingival al reponer el colgajo a su posición natural.

Se procede a suturar con la técnica y material de sutura que el operador considere adecuado al caso.

Aunque de alguna manera se requiere de un mayor esfuerzo y de un poco más de tiempo, esta técnica reduce grandemente la posibilidad de encapsulación epitelial del implante y la curación postoperatoria es generalmente rápida.

Un puente temporal (sanitario) puede ser colocado inmediatamente después de la inserción del injerto para estabilizarlo. Esta prótesis temporal deberá ser cementada con cemento temporal, con el objeto de que al remover el puente para una inspección periódica la tensión sea mínima.

Una de las principales causas de las fallas de esta técnica ha sido la carencia de la colocación del Pontico temporal o la pobreza de la calidad y diseño en la fabricación de este.

Después de la curación del tejido gingival y la formación de hueso en el canal donde está insertado el implante, que será aproximadamente de 3 a 4 semanas, el Pontico temporal deberá ser reemplazado por una prótesis fija permanente.

5.- INDICACIONES POSTOPERATORIAS.

Las instrucciones a seguir para el postoperatorio de la implantación - el paciente deberá seguir perfectamente estas indicaciones para la obtención de un resultado satisfactorio de este tratamiento.

- 1.- Después de la intervención quirúrgica el paciente soportará en la boca agua helada hasta que ésta entibie, la retirará y llenará de nuevo la boca de agua helada, este método se repetirá por lo menos tres o cuatro veces.

2.- Puede requerir la colocación de hielo sobre el área de la cirugía ésto y la colocación de agua helada en la boca sólo se hará el día de la intervención quirúrgica.

3.- Habrá un poco de sangrado después de la intervención este sangrado es fácil de controlar indicándole al paciente, de colocar en el área que sangra gasa estéril con las manos limpias y hacer un poco de presión con los dedos o que muerda de tal manera que presione la gasa y cohiba el sangrado.

4.- Tratamiento con medicamentos específicos para el paciente.

a) Analgésicos.

b) Antiinflamatorios.

c) Antibióticos.

La prescripción de estos medicamentos será de acuerdo al criterio del operador.

5.- Debe seguir una dieta blanda, evitará masticar del lado de la zona del implante, hasta después que haya sido colocada la prótesis permanente que será aproximadamente de tres a cuatro semanas.

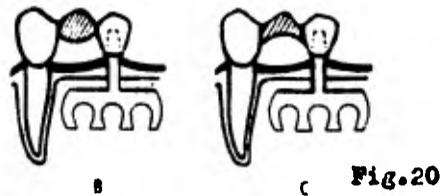
6.- La técnica de cepillado se realizará con cepillo blando y cepillará suavemente la región del implante hasta después que se haya retirado las suturas que será aproximadamente ocho días después de la intervención.

6.- CONSTRUCCION DE LA PROTESIS

La fase restaurativa en el implante no es menos importante que la fase quirúrgica, en virtud de que éste podrá considerarse como fase de mantenimiento del implante ya que un buen diseño de la prótesis conservará el implante en perfecto estado, y lo mantendrá por mucho tiempo en la cavidad bucal.

Los principios básicos de oclusión, deberán de ser tomados en cuenta, para la elaboración y el diseño de la prótesis, para la zona determinada del implante, que permita una adecuada higiene oral y en consecuencia la salud de los tejidos periodontales, ya que permitirá que la prótesis lleve a cabo una función normal durante el tiempo de uso sobre el implante.

DISEÑO PONTICO. Han sido sugeridas para el diseño de estos púnticos - especificaciones que habrán de facilitar el mantenimiento y se ha recomendado el uso de un púntico sanitario modificado, que hace imposible la retención de alimentos y facilita la higiene oral, debido a sus diseño provee de una firmeza al puente fijo. Este diseño esta indicado en casos en que la estética no es primordial importancia. (fig. 20)



En casos en que la estética es importante deberá de diseñarse un púntico en donde el tercio cervical haga contacto con la encía desdentada y la terminación será en filo de cuchillo. Este diseño no permite la acumulación de placa bacteriana ni restos alimenticios y facilita la higiene oral. (Fig.21).



Un injerto de hojas Vent ofrece las ventajas de un puente fijo natural, las fuerzas oclusales verticales pueden ser distribuidas paralelas al eje -- del diente natural y la hoja Vent. (Fig.22)

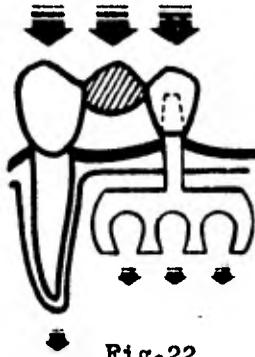


Fig.22

Los conceptos básicos sobre oclusión deben de ser aplicados a la Odontología de implantes, los contactos oclusales deben ser eliminados deberá haber desoclusión de todos los dientes posteriores durante los movimientos de lateralidad de la mandíbula, respetando estos principios mantendremos la integridad del implante y de los tejidos y dientes adyacentes.

Una vez diseñado el pónico ideal para el caso específico, en los modelos de estudio se hará la toma de impresión para los modelos de trabajo en -- los que el técnico dental fabricará el pónico o corona con todos y cada uno de los pasos específicos para su elaboración.

Una vez elaborada la prótesis permanente, se retirará la prótesis temporal que fue colocada después de la intervención y cementada temporalmente -- con el objeto de estabilizar el implante, se cementa la prótesis fija permanente y se informará al paciente sobre los cuidados y mantenimiento del implante así como de las citas subsecuentes cada tres meses.

7.- MANTENIMIENTO Y CUIDADO DEL IMPLANTE.

Es responsabilidad del paciente practicar una higiene oral diaria para remover los depósitos de placa bacteriana, también es responsabilidad del paciente avisar al dentista de incomodidad, movilidad o cualquier síntoma o signo referente al implante.

La responsabilidad del dentista es la de citar al paciente preferentemente cada tres meses, cita en la que el dentista llevará a cabo una concienzuda evaluación de las actividades de higiene oral, las deficiencias de su técnica de cepillado deberán de ser indicadas para modificar la técnica y realizar otro tipo de limpieza por medio de otros instrumentos útiles para la higiene oral, como el hilo dental por ejemplo. La oclusión deberá -- ser cuidadosamente examinada para asegurarse de que no existan contactos prematuros que traumatizarán al implante deberán de ser eliminados en el caso de que existieran.

RADIOGRAFIAS DE RUTINA. Deberán de tomarse y examinarse para observar cualquier cambio patológico en el tejido óseo alveolar de la zona en que esta insertada la hoja Vent.

La exploración clínica del implante es importante ya que nos podremos dar cuenta de que los tejidos periodontales se encuentran en un estado saludable o que existan supuración en la encía cervical, inflamación gingival aguda, hipertrofia del tejido gingival adyacente al implante.

Todo este exámen nos sirve para que los tejidos dañados si existieran sean tratados de la misma manera que se trataría cualquier lesión periodontal similar relacionada a un diente natural, por medio de profilaxis, curetaje, técnicas de gingivoplastia, antibióticoterapia etc.

Los datos obtenidos durante las citas periódicas nos serán muy útiles ya que por medio de esto obtendremos un satisfactorio resultado de este -- tratamiento.

Las posibles razones para el fracaso del implante son numerosas pero son de importancia las siguientes:

- 1.- Diagnóstico y plan de tratamiento incorrecto.
- 2.- Pobre selección de paciente. La utilización de implantes de hojas Vent no deben ser implantadas en pacientes con contraindicaciones locales y sistemáticas así como también en donde la cooperación personal del paciente en cuestión de higiene oral no este convencido plenamente.
- 3.- Inadecuada Técnica quirúrgica.
- 4.- Diseño impropio de la hoja Vent para la zona en que se implante.
- 5.- Uso de implantes de hojas Vent en bocas severamente lesionadas -- por enfermedades parodontales existentes no tratadas o controladas.
- 6.- Lesiones traumáticas sobre el implante, como el trauma oclusal, -- al no tomar en cuenta los principios fundamentales de oclusión.
- 7.- Impropio diseño y elaboración de la prótesis.
- 8.- Bruxismo.

Debido a esto el éxito de los implantes de hojas Vent no es totalmente satisfactorio, las fallas suelen ocurrir y para evitar esto el terapeuta deberá de informarse de todos los requerimientos propios para el éxito de este tratamiento.

8.- CONCLUSIONES

El tratamiento de implantes con hojas Vent es un procedimiento relativamente nuevo y representa en la Odontología una área significativa --- pues es una terapia aplicada para preservar las funciones, fisiológicas, estéticas, fonéticas de la cavidad bucal.

Aunque este tipo de tratamiento no es recomendado en la práctica de rutina clínica, sin embargo la técnica de implantes con hojas Vent pueda ser escogida como procedimiento para un paciente en específico que deberá de ser informado de las limitaciones de los implantes y entenderlo del grado de éxito que puede esperarse con su cooperación.

El dentista no debe darse por defraudado al obtener resultados desagradables en el tratamiento de implantes ya que las fallas provienen de una enseñanza valiosísima en la experiencia, y propician el desarrollo de nuevas técnicas y retan a los terapeutas conscientes a la superación de las técnicas existentes en Odontología.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Endodoncia Maisto A. Oscar.
- 2.- Endodoncia Práctica Kutler Yury.
- 3.- Manuel de Endodoncia Preciado Z. Vicente.
- 4.- Práctica Endodóntica Grossman Louis I.
- 5.- Cirugía Bucal vol. I Archer Harry W.
- 6.- Círculo Mexicano de Odontología (CMO) Vol. I 1974 - 78.
- 7.- Revista de la Asociación Dental Mexicana.
- 8.- Revista FO (Facultad de Odontología).
- 9.- Revista Odontólogo Moderno.
- 10.- The Dental Clinica of North América.
- 11.- Usc Continuing Education Course Manual the Vitreous Carbon
Endosteal Implant.
- 12.- Syllabus of the Periodontics Outpatient Department
Escuela Médico - Dental de la Universidad de Pittsburg.