

Lejarrubias

(372)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

REEMPLANTES DENTARIOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

Rafael Júpiter Fuentes Quiroz Nájera

MEXICO, D. F.

1979

14724



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I GENERALIDADES

CAPITULO II INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

CAPITULO III CLASIFICACION

CAPITULO IV TECNICAS A SEGUIR

CAPITULO V DIFERENTES TIPOS DE FERULAS

CAPITULO VI EVALUACION DE LOS PROCESOS
REINPLANTATIVOS

CAPITULO VII MEDIOS DE INFORMACION PUBLICA
DE SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

En la época prehispánica, los dientes tenían un significado muy importante para el hombre, porque al carecer de armas artificiales, los caninos pasaban a ser parte de éstas: al evolucionar las épocas y las necesidades, estos conceptos también se modificaron. Antiguamente las incrustaciones dentarias de piedras preciosas, eran portadas por personas de alto rango político o sacerdotal y obedecían a ideas mágico-religiosas, significando el poder, como lo demuestran algunos pasajes de la Biblia y del Popol-Vuh, hechos soportados por restos pre-hispánicos de varias tribus que los antropólogos han descifrado con tales significados.

Durante largo tiempo, el tratamiento del dolor dental se realizaba efectuando la extracción y es muy probable que estas tradiciones sirvieran de base para que los "dentistas" de la antigüedad se preocuparan

por la conservación de los dientes e idearon nuevos procedimientos para evitar mutilaciones que se le producía al paciente.

En América la reimplantación se inicia en el siglo XVIII con Le Maysur, dentista francés que pagaba a los pacientes por permitirle "extraer" dientes anteriores para posteriormente "reimplantarlos" en otras personas, al parecer poseía un banco de dientes y ~~se-
mánticamente~~ ~~no pueden considerarse reimplantes.~~

No obstante el interés demostrado por la reimplantación durante su larga historia, ha sido en los últimos veinte años donde se han observado los más fructíferos logros, publicandose trabajos extensos con estudios biológicos y estadísticos que lo confirman.

En la consulta diaria existen algunos casos en los cuales nosotros no nos atrevemos a efectuar el reimplante por temor al fracaso, pero hoy en día que sabemos el valor tanto funcional como estético y psicológico que presenta una pieza dentaria debemos recordar los principios básicos de las técnicas para

reimplante de las piezas que así lo requieran, y no simplemente llevar a cabo la exfoliación de la pieza con los consecuentes trastornos tanto funcionales como mentales, que pueden afectar al individuo en un determinado caso.

Es por esta razón que se despertó mi interés por este tema y el deseo de poder aportar algo de mis conocimientos.

CAPITULO I

GENERALIDADES

GENERALIDADES

DEFINICION.- " Reimplante Dentario " es la maniobra quirúrgica que tiene por objeto, volver a colocar un diente en el alveolo que le corresponde y del cual fue eliminado quirúrgicamente o a causa de un traumatismo.

Al reimplante dentario no vital se le define como un método terapéutico, que consiste en la extracción de un órgano dentario que recibe tratamiento endodóntico fuera de la cavidad bucal y es llevado a su posición de origen, obviamente tiende a la conservación de un diente perdido irremediablemente , ayudando a la integridad del aparato estomatognático por tiempo indefinido; es inmediato no vital porque el tratamiento de los conductos es posterior a la odontectomía. En tanto el reimplante vital se puede considerar inmediato, pues en estos casos es de esperar se recobre la vitalidad pulpar clínica, situación aplicable en forma exclusiva a las avulsiones dentarias de origen

traumático y mas aun cuando el foramen apical no se encuentra formado en su totalidad.

Histofisiología y características clínicas del Periodoncio Normal.-

El Periodoncio es el conjunto de tejidos integrados por la encía, el hueso alveolar, el ligamento periodontal, y el cemento radicular, cuya función es el sosten del diente. El cemento radicular, anatómicamente parte del diente es considerado parte del periodoncio, por cuanto tiene un origen embriológico común con el ligamento periodontal y el hueso alveolar, sirve conjuntamente con estos para el sosten del diente, y desde el punto de vista de su patología, numerosos procesos nosológicos involucran a los tres tejidos.

ENCIA.- Es la parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares del maxilar y la mandíbula y rodea al cuello de los dientes. Se divide en: Encía Marginal, Encía Insertada y Papila Interdentaria.

UNION DENIOGINSIVAL.- La encía se une al diente por medio de sus tejidos, el epitelio formando la llamada adherencia epitelial y el conectivo por medio de la inserción de fibras colágenas al cemento.

El tejido conectivo gingival es densamente colágeno, lo que le da la firmeza necesaria para resistir a las fuerzas derivadas de la masticación y mantener a la adherencia epitelial contra el diente.

Las fibras gingivales se disponen en los siguientes grupos:

1.-FIBRAS DENIOGINGIVALES.- Abajo de la adherencia epitelial dirigiendose a la capa papilar de la Lamina Propia.

2.-FIBRAS CRESIOGINGIVALES.- Se desprenden de la cresta osea y se dirigen en abanico hacia la capa papilar.

3.-FIBRAS DENIOPERIOSTALES.- Inmediatamente abajo de la adherencia epitelial hacia la cresta ósea le dan la vuelta y se insertan en el periostio.

4.-FIBRAS TRANSEPIALES.- Se extienden interproximalmente y se insertan en el cemento de un diente y en el cemento del diente contiguo.

5.-FIBRAS CIRCULARES.- No se insertan en ningún sitio sino que van por todo el tejido conectivo de la encía alrededor del diente.

LIGAMENTO PERIODONTAL

Es el tejido que une al diente y el hueso.

Este tejido está formado en su mayor parte por fibras periodontales o fibras principales del ligamento periodontal. Son fibras colágenas dispuestas en haces que siguen un trayecto ligeramente ondulado.

Los haces de fibras periodontales se disponen en los siguientes grupos:

1.-FIBRAS CRESTODENTALES.- Se dirigen del cemento a la cresta ósea en forma radial.

- 2.-FIBRAS HORIZONTALES.- Se dirigen de cemento a hueso y son perpendiculares al eje longitudinal del diente.
- 3.-FIBRAS OBLICUAS.- Son las más numerosas e importantes y son las encargadas de transformar la presión en tensión, se dirigen desde el cemento hacia el hueso en sentido coronal.
- 4.-FIBRAS APICALES.- Se extiende de cemento a hueso en forma radial y se encargan de amortiguar las fuerzas de la masticación.
- 5.-FIBRAS DE LAS BI Y TRIFURCACIONES.- Se localizan en dientes con dos o tres raíces y van de cemento a hueso en forma radial.

Además de las fibras mencionadas se considera que juega un papel importante un mecanismo "hidrodinámico" consistente en una especie de amortiguador hidráulico. Bajo la presión de las fuerzas oclusales el espacio periodontal debe ser comprimido y para que ello ocurra, el fluido tisular existe en el ligamento debe desplazarse a través de las foraminas de la

cortical alveolar hacia los espacios medulares.

CEMENTO RADICULAR

Es el tejido mesenquimático calcificado que cubre la raíz anatómica del diente.

Al igual que en todos los demás tejidos conectivos, el cemento esta compuesto de células y substancia intercelular en las que se observan características estructurales.

En la superficie del cemento pueden observarse los cementocitos. Estas células son las encargadas de producir las fibras de la matriz, así como la substancia fundamental y tienen los típicos caracteres citológicos propios de las células productoras de proteínas.

HUESO ALVEOLAR

Es la parte de los huesos maxilar superior y mandíbula que forma los alveolos dentarios. Se continúa sin solución de continuidad con el resto de la

estructura ósea.

En el hueso alveolar y zonas vecinas se distinguen:

- 1.- La cortical alveolar, zona de hueso compacto que forma el alveolo, propiamente dicho.
- 2.- El esponjoso perialveolar y
- 3.- La cortical externa del maxilar.

Los factores sistémicos (deficiencias nutritivas u otras) pueden provocar una reducción de la densidad del esponjoso al ser requerido el calcio de sus trabéculas para otras funciones. Puede así incluso reducirse la proci3n de hueso de sostén de la cortical alveolar. Solo en casos muy severos, algunos factores sistémicos pueden reducir el hueso de inserci3n.

El hueso alveolar termina por debajo del límite amelocementario a fin de permitir la inserci3n de fibras gingivales en la franja cementaria no cubierta por el hueso.

CAPITULO II

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

I N D I C A C I O N E S

Al reimplante hay que considerarlo como un recurso útil y funcional, cuando no se puede instituir otro tipo de tratamiento conservador, como serían las manio
bras endodónticas y/o quirúrgicas, no dejando otra al
ternativa sino efectuar la odontectomía y/o desecharlo, ocasionando una desarmonía oclusal y de relación céntri
ca, siendo necesario idealmente la construcción de una prótesis que substituya el órgano dentario y la relación funcional adecuada.

Entre las indicaciones mas importantes tenemos:

1.- BUEN ESTADO GENERAL

Es muy importante conocer el estado general del pa
ciente ya que necesitamos contar con buenas condiciones orgánicas en el caso de alguna complicación con los medicamentos utilizados.

2.- BUEN ESTADO LOCAL

Debe existir clínica y radiográficamente suficiencia de hueso alveolar, capaz de seguir sosteniendo al órgano dentario, el número y forma de raíces es importante, la ausencia de procesos patológicos destructivos de hueso, ya que nos darían un pronóstico desfavorable. Un proceso infeccioso fistulizado no constituye una contraindicación, siempre y cuando la destrucción del hueso sea mínima, ya que en ocasiones el contenido patológico puede ser evacuado por la fistula producida o bien dar salida al aire comprimido en el interior del alveolo al momento de reubicar al diente.

3.- EDAD

El reimplante es preferible efectuarlo en personas jóvenes. De acuerdo a las estadísticas en estos pacientes se obtienen mejores resultados.

4.- MANTENEDOR DE ESPACIO

Como mantenedor de espacio entre los órganos dentarios temporales. Se evita que la erupción de los dientes permanentes tienda a sufrir desviaciones pro-

vocadas por la falta de espacio adecuado para su erupción y posición adecuada.

5.- SOPORTE DE PROTESIS

Pudiera presentarse el caso en que el paciente exija tratamiento radical sobre un órgano dentario soporte de una prótesis y en consecuencia se pusiera en peligro la estabilidad protésica, o aun cuando por razones económicas el conservar una prótesis fuera lo adecuado.

6.- TRAUMATISMOS.

Los traumatismos que ocasionan avulsiones o luxaciones dentarias o maniobras iatrogénicas, en fracturas radiculares que se originan próximas al tercio apical, la presencia de buen espesor de las corticales óseas, dificultades técnicas para efectuar una apicetomía, en las fracturas radiculares producidas lejos del tercio coronario donde ya no es factible colocar una corona o perno. Siendo en estos casos el reimplante dentario no vital, el único modo de conservar el órgano en su sitio de origen.

7.- CONTRAINDICACION ENDODONTICA

Por dificultad en el tratamiento radicular, ya sea por presentar anatomía anómala, de forma, dirección y número de conductos radioculares. También pueden inducirnos al reimplante, los accidentes operatorios de rotura de instrumentos y su recuperación laboriosa o imposible, la formación de escalones que no permiten el ensanchamiento adecuado y en general, en donde los tratamientos conservadores no sean factibles de realizar por proximidad a órganos anatómicos nobles.

8.- MEDIO HEMOSATICO

Para evitar hemorragias que pudieran tener consecuencias desagradables inclusive fatales en pacientes homofílicos.

9.- RECEPTIBILIDAD DEL PACIENTE

El paciente que va a recibir el reimplante debe estar en condiciones psicológicas de aceptarlo y entenderlo pues en caso de complicación sera indispensable su comprensión.

10.- PATOLOGIA

 Cuando existe una región rarefaciente o un quist
te en un diente posterior y no es posible hacer una
apicectomía.

C O N T R A I N D I C A C I O N E S

Las contraindicaciones de un reimplante dentario, son aquellos factores que por alguna causa impidan realizarlo y como consecuencia, cuando se efectúa disminuyen las posibilidades de éxito.

Con los avances de la odontología y de la medicina las contraindicaciones han ido disminuyendo considerablemente, pues anteriormente la Diabetes y la Hemofilia eran contraindicaciones y actualmente en los primeros no se han reportado complicaciones y en los segundos actúa como medio hemostático.

Como consecuencia lógica, toman parte de las contraindicaciones del reimplante los términos antagónicos de las indicaciones, agregando a estas las siguientes:

- 1.- En pacientes con alteración mental, debido a la falta de cooperación y entendimiento al procedimiento.

- 2.- Pacientes con edad avanzada, salvo en condiciones físicas óptimas.
- 3.- Pacientes con discrasias sanguíneas.
- 4.- Procesos infecciosos en estado agudo, aunque en sí no constituyen una contraindicación absoluta, puesto que se debe controlar este proceso por medios adecuados y posteriormente efectuar el reimplante.
- 5.- Organos dentarios con cementosis y dislaceraciones avanzadas, pues existirá cierto grado de dificultad para los procedimientos exodónticos provocando en ocasiones fracturas dentarias.
- 6.- Fractura radicular próxima al tercio cervical en el momento de la extracción, por lo que a mayor masa radicular, mayor será el tiempo requerido para la lisis de la misma.
- 7.- Enfermedades que no permiten la presencia de focos infecciosos (por ejemplo algunos problemas cardiovasculares, renales, etc). Por considerar-

se de pronóstico reservado siendo preferible no comprometer la salud general del paciente.

8.- En presencia de algún padecimiento paradontal.

CAPITULO III

CLASIFICACION

CLASIFICACION

Los Reimplantes pueden ser:

- 1.- Vitales
- 2.- No Vitales

Reimplantes Vitales.- En estos casos la vitalidad pulpar no se ve alterada.

Reimplante No Vital.- El tratamiento endodóntico en estos casos es imprescindible.

Es necesario tener presente la diferencia que existe entre reimplante dentario, Trasplante Dentario.

El implante dentario es la maniobra quirúrgica que consiste en introducir en un alveolo vacío o en un alveolo quirúrgicamente preparado, un cuerpo extraño, con fines protésicos la mayor parte de las veces. Este cuerpo, que se introduce en el alveolo, puede ser una raíz de porcelana, una armazón de Vitalium, Carbón Vitreo, con pernos, tornillos u otro ma

terial de fijación.

El Trasplante Dentario.- Consiste esta operación en transferir un diente al lugar de otro; esta maniobra quirúrgica tiene variantes y distintas denominaciones, de acuerdo al tipo de acto a realizarse; puede efectuarse con dientes del mismo individuo o de otro sujeto.

Y recordando que el Reimplante Dentario es la maniobra quirúrgica que tiene por objeto, volver a colocar un diente en el alveolo que le corresponde y del cual fue eliminado quirúrgicamente o a causa de un traumatismo.

CAPITULO IV

TECNICAS A SEGUIR

REIMPLANTACION INTENCIONAL

Siempre antes de iniciar el reimplante, será necesario contar con un buen estudio radiográfico periapical, que nos corrobore el diagnóstico y justifique el procedimiento.

Con el anestésico seleccionado, se bloque lo más lejos posible del lugar donde se va a realizar la operación, por consiguiente damos preferencia a la anestesia troncular o infiltrativa para evitar el acumulo de la solución en el sitio a intervenir.

Una vez bloqueado el paciente se efectua la separación de los tejidos blandos alrededor del diente con elevadores o cualquier otro instrumento quirúrgico; hacemos la odontectomía con el forceps indicado procurando evitar traumatismos innecesarios para evitar fracturas tanto del diente como de los rebordes alveolares. El órgano dentario extraído se coloca en una gasa impregnada con solución fisiológica para evitar su deshidratación.

No deben emplearse los antisépticos ni cáusticos ni antimicrobianos por motivos fácilmente comprensibles, pues unos pueden comprometer la vitalidad del parodonto y otros crearán resistencia bacteriana.

Es recomendable después de haber efectuado la odontectomía, valernos de una radiografía periapical transoperatoria, para cerciorarnos de que no existen fracturas alveolares capaces de influir negativamente en el tratamiento.

Taponamos suavemente el alveolo con una gasa estéril, dejando al paciente con la boca abierta y succión continua, para evitar que la saliva con su contenido microbiano se ponga en contacto con la cavidad alveolar y la contamine; con el órgano dentario sostenido entre la gasa húmeda con solución fisiológica, se elimina la caries con fresa y el tejido reblandecido con excavador, se abre la cámara pulpar en el sitio indicado, acceso por el cual lograremos la pulpectomía eliminando restos pulpares y ensachando él o los conductos con el instrumental apropiado.

En caso de no lograr el ensanchamiento indicado de los conductos, se efectúa el ensanchamiento por vía retrógrada. En seguida se cortan los ápices uno o dos milímetros con fresa adecuadamente irrigada que evitará fracturas y cortes irregulares al tejido dentario.

Posteriormente se efectúa un desgaste oclusal se lectivo, ya que es recomendable mantener fuera de actividad masticatoria el órgano reimplantado, para después obturar, con cemento de óxido de zinc y eugenol o bien, materiales reabsorbibles y radiopacos que existan comercialmente, el cemento se introduce con un léntulo, de tal forma de no dejar espacios muertos. Para terminar el tratamiento del diente a reimplantar en la porción coronaria se coloca una obturación de fosfato de zinc lavando el diente con una solución fisiológica. Pasando de inmediato al tratamiento de la cavidad alveolar eliminando cuidadosamente tejido granulomatoso en caso de existir y el coágulo formado, efectuándolo con una cucharilla alveolar, en forma tal de no lesionar los tejidos adyacentes para favorecer un mejor postoperatorio.

Se coloca el diente en su sitio original y después haciendo ocluir al paciente sobre una gasa, el orga no dentario tendrá a ocupar su sitio correspondiente; después se corroborarán la articulación y si es necesario se desgastará al diente aun más.

Hay casos en que la reinserción del diente es sumamente difícil, tanto como la extracción; entonces se recomienda recortar un poco más la raíz anticipadamente para poder reimplantar el diente.

Generalmente moviendo el diente hacia afuera y adentro y presionando continuamente es forzado a entrar en el alveolo. Si se le indica al paciente que muerda es necesario tener mucho cuidado para que el diente no se vea forzado a salir de la boca, además que la excesiva presión pueda dañar la membrana periodontal.

A continuación se coloca el aparato de fijación, que puede ser prefabricado o bien, se elabora a base de alambre de acero inoxidable.

REIMPLANTACION POR TRAUMATISMO

La mayoría de los dentistas han reimplantado dientes avulsionados en accidentes deportivos o de cualquier otro tipo. Los reimplantes invariablemente se reinsertan, pero un alto porcentaje de ellos desarrollan resorciones radiculares.

La mayoría de los factores responsables de este pronóstico relativamente desfavorable de los reimplantes es el espacio de tiempo que el diente esta fuera de la boca y la contaminación secundaria, desecación y daño de la superficie radicular y de la pulpa. Además casi todas las clínicas efectúan los tratamientos de los dientes avulsionados y de sus raíces antes de la reimplantación.

El objetivo de cualquier reimplante es o debe ser el de perjudicar al mínimo la superficie cementaria de la raíz, de la membrana periodontal y de la pulpa. Los dientes avulsionados se colocan en una solución

normal salina fría tan pronto como sea posible, incluso en el propio domicilio, si el paciente no telefonea antes de venir a nuestro gabinete, se lavan con solución salina y se secan cuidadosamente con una gasa empapada o salinizada si es necesario.

En el caso de que se trate de dientes inmaduros con una contaminación mínima que hayan estado fuera de la boca durante un tiempo muy breve (30 minutos), la pulpa se mantiene intacta en un intento de conseguir la revascularización, y la reimplantación del diente se intentará tan pronto como el alveolo se encuentre limpio.

Los dientes que se encuentran completamente formados o que han permanecido fuera de la boca durante un período de tiempo muy prolongado o han sido contaminados, se deben tratar de una forma diferente. En estas condiciones, la pulpa ha sufrido un proceso de desecación irreversible con contaminación o infección que impedirá la revascularización pulpar y la adherencia periodontal; por lo tanto deberá abrirse la cámara pulpar y extraerse la pulpa.

Dependiendo del tipo de traumatismo que haya sido se procederá ya sea a obturar los conductos o en casos muy severos se podrán dejar los conductos abiertos para proporcionar una vía de drenaje a los fluidos inflamatorios y a la sangre acumulada en la zona apical.

Antes de la reimplantación, el alveolo deberá limpiarse de detritus, fragmentos óseos y de coágulos sanguíneos, de modo que el diente se pueda reinsertar dentro de una oclusión normal o de una ligera intra-oclusión.

Una vez vuelto el diente a su lugar procederemos a fijarlo. En cualquier caso, se debe evitar el trauma oclusal durante seis y ocho semanas, si queremos que se produzca la inserción de una forma correcta.

Si hemos optado por dejar los canales abiertos al cabo de 3 o 4 semanas hemos de considerar que a pesar de que subsista una inflamación periapical, se puede realizar el relleno radicular.

CAPITULO V

DIFERENTES TIPOS DE FERULAS

F E R U L A S

Uno de los puntos donde es necesario prestar mucha atención es el que se refiere a la inmovilización del diente reimplantado. Esta inmovilización la vamos a lograr mediante férulas.

El objetivo de la férula es reducir la movilidad de un diente o de varios dientes hasta que concluya el tratamiento, permitiendo la cicatrización ininterrumpida.

REQUISITOS.- Los requisitos que debe reunir son diversos dependiendo del tipo y del diente que se trate, siendo los principales:

- 1.- Pilares firmes (múltiples si fueran necesarios)
- 2.- Irritación mínima, posibilidad de limpieza.
- 3.- Agradable desde el punto de vista estético.
- 4.- No debe interferir con la oclusión

Estos aparatos de fijación pueden ser:

- a) Prefabricados
- b) No prefabricados

La Férula prefabricada tiene la inconveniencia de elevar el costo de la operación y de llevar mayor tiempo en su elaboración.

Los tipos y los materiales de la férula son muy variados quedando a criterio del Cirujano Dentista, cual es la conveniente en cada caso.

LIGADURA DE SEDA

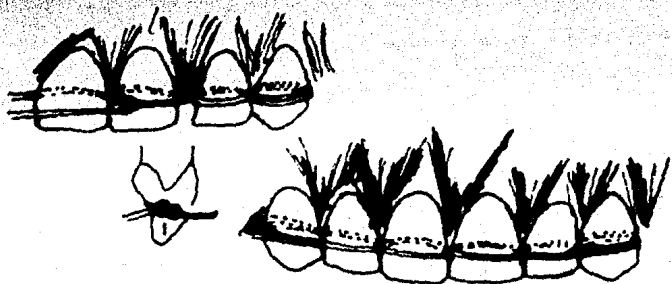
Materiales

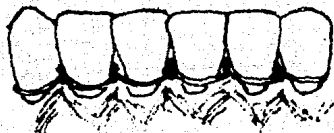
- 1.- Seda (1-0)
- 2.- Tijeras

Técnica

- 1.- Hagase una ligadura doble en el último diente.
Hágase un nudo de cirujano en cada espacio interproximal.
- 2.- Repítase lo mismo alrededor del diente por ferulizar.
- 3.- Hágase una ligadura doble alrededor del último diente del lado opuesto.

- 4.- Colóquese seda por incisal al cingulo pero por debajo de los puntos de contacto.
- 5.- Cuando haya un espacio entre los dientes, hágase una serie de nudos hasta alcanzar el diente que sigue. Para aumentar la resistencia se puede agregar acrílico de autopolimerización.





LIGADURA DE ALAMBRE

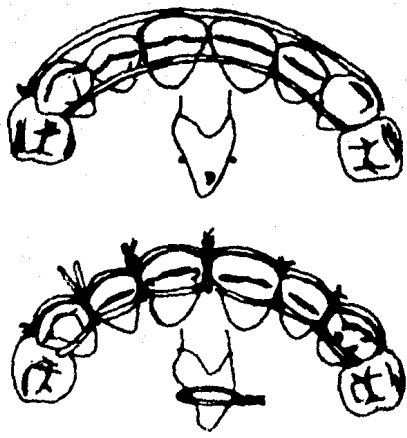
Materiales

- 1.- Alambre inactivo blando de acero inoxidable de 0,010 pulgadas.
- 2.- Alambre inactivo blando de acero inoxidable de 0,007 pulgadas.
- 3.- Pinza hemostática o pinzas con extremo en forma de media caña (de Howe)
- 4.- Atacador de Amalgama
- 5.- Tijeras

Técnica

- 1.- Rodéense con alambre de 0,010 pulgadas todos los dientes por ferulizar, pasando por distal del último pilar.
- 2.- Adáptese el alambre incisal al cingulo y retuérzase en el sentido de las agujas del reloj.
- 3.- El procedimiento es el que sigue:
 - a) Córtese el alambre de 0,0007 pulgadas en trozos de 4 cm. de longitud y dóbleselos con forma de horquilla, con un brazo más largo que otro.
 - b) Introdúzcanse los alambres desde lingual con el brazo más largo apical al arco de alambre y el brazo corto por incisal al arco pero por debajo del punto de contacto.
 - c) Ajústese, girando en el sentido de las agujas del reloj.
 - d) Déjense 3 ó 4 mm. de los extremos retorcidos que sobresalgan y córtese el excedente.
 - e) Córtese los extremos y atáqueselos hacia el espacio interproximal con un atacador de amalgama.

- f) El alambre vestibulolingual circunferencial puede terminar en cualquier parte de la férula, llegando el alambre por interproximal, desde lingual hacia vestibular, mantengase un alambre por apical y otro alambre por incisal al arco vestibular, retorcido en el sentido de las agujas del reloj.
- g) Modifiquense las ligaduras de alambre para :
- 1) Prevenir el movimiento hacia incisal
 - 2) Prevenir el movimiento hacia cervical
 - c) Llenar los espacios entre dientes separados.



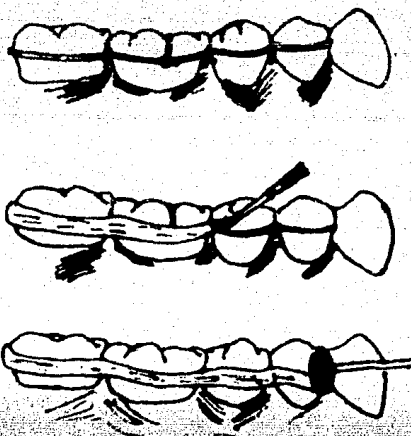
LIGADURA DE ALAMBRE Y ACRILICO

Material

- 1.- Alambre inactivo blando de 0,010 pulgadas
- 2.- Alambre inactivo blando de 0,007 pulgadas.
- 3.- Pincel fino.
- 4.- Monómero y polímero
- 5.- Rollos de algodón
- 6.- Pinza hemostática o pinza de Howe
- 7.- Atacador de amalgama
- 8.- Tijeras

Técnica

- 1.- Confecciónese una férula de alambre de acero según lo indicado para las ligaduras de alambre. Utilícese la técnica de Neolon para aplicar el material plástico:
 - a) Séquese la zona y aislése con rollos de algodón.
 - b) Aplíquese una capa de acrílico de 3 mm. que tenga contorno redondeado para reducir la retención de alimentos.
 - c) Déjese endurecer el material. Aislése con piedras y con ruedas de goma.



BANDAS DE ORTODONCIA

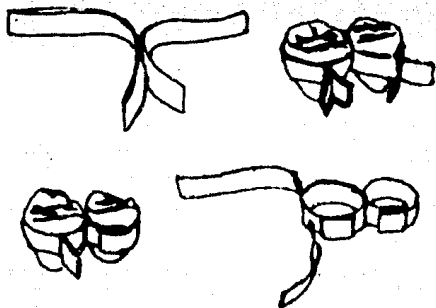
Materiales

- 1.- Bandas de 0,005 pulgadas de espesor
- 2.- Soldador de puntos.

Técnica

- 1.- Soldense dos tiras de material para bandas en la zona del punto de contacto.
- 2.- Adáptense las bandas a los dientes y hágase un punto de soldadura en la unión vestibular.

- 3.- Continúese con el diente adyacente.
- 4.- Elimínese el espesor doble del material de banda quitando un espesor en la zona proximal antes de soldar.
- 5.- Sígase la ferulización hasta incluir todos los dientes.
- 6.- Ceméntense las bandas, adaptando la férula a los dientes.



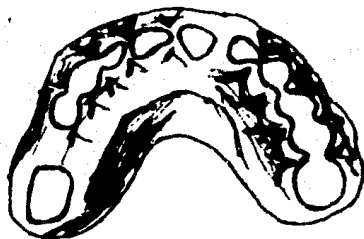
APARATOS CONFECCIONADOS AL VACIO

Materiales

- 1.- Impresiones
- 2.- Aparato de vacio
- 3.- Hojas vinílicas

Técnica

- 1.- Adáptense las hojas vinílicas sobre el modelo de yeso piedra.
- 2.- Recórtese la férula de manera que el paciente pueda ocluir sin interferencias.
- 3.- Primero coloquese el apósito. Después, colóquese la férula sobre el apósito.



CAPITULO VI

**EVALUACION DE LOS PROCESOS
REINPLANTATIVOS**

Puede ocurrir una extrusión del diente causando dolor severo a la masticación, atribuible al aire comprimido dentro de la cavidad alveolar, por lo cual la bibliografía propone la perforación de la cortical externa previa a la reubicación del diente con el fin de expulsarlo.

Los resultados que podemos obtener pueden ser mediatos o inmediatos. Los inmediatos se pueden considerar cuando no se presentan complicaciones y después de treinta y cuarenta y cinco días aproximadamente, la consolidación es clínicamente ostensible. El resultado mediano es cuando la consolidación del diente lleva más tiempo debido a la presencia de complicaciones tales como traumatismo oclusales; dolor e infección, fenómenos que pueden ser controlados.

Ya transcurrido el tiempo necesario, el inmovilizador puede ser removido fácilmente, aflojándolo, primero se verifica el estado del diente, aunque raramente es necesario reemplazarlo por otro inmovilizador, pues ya el diente estará implantado en el alveolo.

EVALUACION DEL PROCESO REIMPLANTATIVO

Los cuidados postoperatorios del reimplante son mínimos, además complicaciones que suelen presentarse, requieren tratamientos simples.

Es necesario recomendar una dieta de alimentos blandos por varios días, se le indica al paciente que se exima hasta donde sea posible de hacer uso del lado intervenido. Deben prohibirse caramelos y comidas sólidas; además se recomienda al paciente aseos suaves en el área intervenida con un isopo, el resto de la cavidad en forma ordinaria; analgésicos por vía oral o parenteral a criterio del cirujano dentista a dosis adecuadas y sólo prescritas en caso necesario.

Si se considera conveniente se prescribe un antimicrobiano en un tiempo no menor de cuatro días, dando preferencia a los de espectro reducido, en caso de existir contraindicaciones a estos, se administran los de espectro medio.

En el caso de los tratamientos en que el (los) diente(s) ha sido avulsionado debido a traumatismo, se deberá comprobar la vitalidad de los dientes adyacentes al quitar el inmovilizador y nuevamente tres meses después.

Antes de mencionar los factores que influyen en el mecanismo de fijación de un reimplante dentario no vital, habrá que recordar la forma en la cual se encuentran sostenidos por medio de fibras colágenas a nivel de su porción radicular por medio de la membrana parodontal, en tanto que el epitelio gingival sólo se adhiere al diente en la parte correspondiente al cuello anatómico, cubriendo una pequeña banda de este mismo epitelio al cuello, constituyendo la denominada encía libre.

Guralnick y otros mencionan el término anquilosis como un estado patológico, sin embargo en este caso no es aplicable pues se afirma que el reimplante se anquilosa.

Al avulsionarse el diente ya sea en forma ocasionada o en forma accidental, se produce hemorragia

a consecuencia de la ruptura y desgarre de los vasos sanguíneos óseos parodontales, al reimplantarse el órgano dentario la hemorragia cubre los espacios entre el cemento de la raíz y el hueso alveolar la sangre contenida en esta área se coagula produciendo el sellado fisiológico, en el coágulo se encuentran células inflamatorias (polimorfo nucleares, neutrófilos, etc.) posteriormente se lleva a cabo la transformación a tejido de granulación el cual es substituido por tejido conectivo fibroso. El epitelio escamoso estratificado de la encía se vuelve a adherir a la superficie del diente.

En resumen, podemos decir que cuando el diente reimplanta, existe una neoformación de osteocemento entre la membrana periodontal y el cemento radicular. Esto se lleva a cabo en la diferenciación del tejido conectivo circundante en osteoblastos o cementoblastos obteniéndose una relación entre cemento y hueso alveolar.

Radiográficamente se detecta la fijación cuando existe pérdida del espacio correspondiente a la

membrana parodontal y posteriormente se observará una resorción de la raíz, que simultaneamente se acompaña de aposición ósea.

Hasta ahora la etiopatogenia de la reabsorción en el reimplante dentario no vital se desconoce, se considera que depende directamente de la técnica utilizada, sugiriendose como producto del traumatismo producido en el cemento radicular o en periostio, por eso la técnica del reimplante se efectuará con sumo cuidado, evitando el curetaje alveolar, Supuestamente en un diente que se conserva el ligamento periodontal habrá reinsertión parcial y áreas de anquilosamiento. A la reabsorción siempre acompaña una proliferación simultánea del tejido conjuntivo laxo que iniciará el reemplazo del hueso perdido.

La reabsorción inicial se ha observado en el sitio del periodonto removido por lo que es recomendable no eliminarlo innecesariamente . También se refiere que es provocada por manipulación excesiva de la raíz durante las maniobras.

- 1.- La solución salina deberá usarse en la irrigación de conductos, amnteniendo el diente húmedo durante las maniobras extra-alveolares.
- 2.- Se evitarán los antisépticos y cáusticos dañinos a la vitalidad del periodonto y del cemento.

CAPITULO VII

**MEDIOS DE INFORMACION PUBLICA
DE SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

**ORIENTACION AL PUBLICO DE LAS VENTAJAS DEL
PROCESO REIMPLANTATIVO**

Las formas como un individuo se puede enterar de las ventajas que representa conserva o devolver su salud bucal a grandes rasgos pueden ser:

- 1.- Forma Masiva
- 2.- Forma Individual

Entre los grandes medios de comunicación contamos con el Radio, Televisión, Periódicos y Revistas.

Debido a la gran difusión de estos medios es posible hacer llegar a casi la totalidad de la población la información adecuada, pues así como ha habido campañas para el control de la Natalidad, prevención de accidentes, vacunación contra la Poliomiélitis, etc., la salud bucal no tiene porque menospreciarse.

Por lo elevado del precio que representa hacer una campaña de esta índole solo podrían ser patrocinadas por instituciones como el IMSS, SSA, DIF, ISSSTE, etc.

En forma individual el Cirujano Dentista tiene la responsabilidad de orientar a las personas que acuden a consulta sobre todos los cuidados y necesidades de su boca.

En cuanto a reimplantes se refiere existe casi un total desconocimiento de las ventajas que se pueden obtener por este procedimiento aún en el mismo medio odontológico.

Entre los puntos en que se debe hacer conciencia están:

- 1.- Cada unidad dentaria es un órgano de importancia esencial para el equilibrio bucal, por lo que se deben hacer todos los esfuerzos posibles para conservarlos.
- 2.- Si debido a un accidente el diente ha salido de su alveolo correspondiente ya sea parcial o totalmente todavía se puede devolver su función y el paciente deberá seguir las siguientes indicaciones:

a) Colocar el diente en solución fisiológica.

- b) No introducir en el alveolo objetos extraños ni sustancias irritantes. La asepsia inmediatamente se deberá realizar con solución fisiológica.
- c) Acudir de inmediato con el Cirujano Dentista, recordando que las posibilidades de restaurar este diente son inversamente proporcionales al tiempo transcurrido entre la abulsión y el reimplante dentario.
- d) Si el diente solo esta parcialmente abulsionado procurar no ocluir y acudir también de inmediato con el profesionalista.
- e) Aún cuando existan dientes que aparentemente no tienen alternativa de permanecer en la boca por lo destruido que esta su corona (generalmente por caries) o bien por diversos problemas ocasionados, no se debe hacer la extracción hasta haber agotado todos los recursos conservadores que se tengan a mano, incluidos los reimplantes dentarios no vitales.

La técnica odontológica puede avanzar a pasos agigantados siempre y cuando sea el mismo pacien-

te como el profesionalista quienes cooperen y pongan su interés en la conservación y obtención de la salud oral.

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

Al considerar que un gran número de fracasos de los reimplantes son ocasionados por realizarlos en forma sistemática, se han puntualizado las indicaciones y contraindicaciones, que en forma segura elevarán el número de éxitos.

- 1.- El reimplante dentario vital, es un procedimiento sencillo así como también lo es el reimplante dentario no vital, que se encuentra al alcance del paciente y el odontólogo que puede llevarlo a cabo en el consultorio.
- 2.- Es un último recurso para evitar la pérdida innecesaria de órganos dentarios que están condenados a ser extraídos; lográndose con esto mantener una función masticatoria adecuada por un tiempo no preciso.

3.-No debe anteponerse a los procedimientos conseq
vadores de ninguna manera, excepto cuando estos
se encuentren contraindicados.

4.-Podemos considerar que el replante es un éxito
cuando después de enjuiciado permanece en fun-
ción como mínimo dos meses.

5.-Es buen auxiliar cuando es utilizado como susti-
tuto de espacio en dentición mixta.

6.-El uso de este aparato nos permite intervenir el
aliviado de las arcadas dentarias y contribuye
al desarrollo y crecimiento maxilo-mandibular
de acuerdo al sitio donde se efectúe.

- 3.-No debe anteponerse a los procedimientos conser
vadores de ninguna manera, excepto cuando estos
se encuentren contra
indicados.
- 4.-Podemos considerar que el reimplante es un éxito
cuando después de anquilosado permanece en fun-
ción como mínimo doce meses.
- 5.-Es buen auxiliar cuando es utilizado como mante
nedor de espacio en dentición mixta.
- 6.-El reimplante dentario nos permite conservar el
alineamiento de las arcadas dentarias y contri-
buye al desarrollo y crecimiento maxilo-mandibu-
lar de acuerdo al sitio donde se efectúe.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- DIANOND MOISES Anatomía Dental,
México, 1962.
- GROSSMAN LOUIS Terapéutica de los Conductos
Radiculares.
Buenos Aires, 1957.
- KUTTLER GURY Endodoncia Práctica
México, 1961.
- LASALA ANGEL Endodoncia
Maracaibo, Caracas, 1971.
- MAISTO OSCAR Endodoncia
Buenos Aires, 1967.
- WARD HOWARD Manual de Periodontología
Clínica.
Buenos Aires, 1975.
-