

157
26



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRASPLANTES Y REIMPLANTES
DENTARIOS

*V. 30
En la 4.ª. Hoja*

T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

MARIA ELENA LAPARRA ESCOBAR



MEXICO, D. F.

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

" TRASPLANTES Y REEMPLANTES DENTARIOS "

INDICE DE CAPITULOS.

INTRODUCCION.

CAPITULO 1. HISTORIA CLINICA.

CAPITULO 2. COMPONENTES ANATOMICOS RELACIONADOS CON LOS TRASPLANTES Y
REEMPLANTES.

2.1. LIGAMENTO PERIODONTAL.

2.2. HUESO ALVEOLAR.

2.3. CEMENTO.

2.4. PULPA.

2.5. ENCIA.

CAPITULO 3. ANTECEDENTES HISTORICOS.

CAPITULO 4. TRASPLANTES DENTARIOS.

4.1. DEFINICION.

4.2. CLASIFICACION.

4.3. INDICACIONES.

4.4. CONTRAINDICACIONES.

4.5. TECNICAS.

CAPITULO 5. REEMPLANTES DENTARIOS.

5.1. DEFINICION.

5.2. ETIOLOGIA.

5.3. CLASIFICACION.

5.4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

5.5. TECNICAS.

CAPITULO 6. CASOS CLINICOS.

CAPITULO 7. EQUIPO DE INSTRUMENTAL.

CAPITULO 8. FERULIZACION.

CAPITULO 9. MEDICACION Y RECOMENDACIONES POST-OPERATORIAS.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION.

El interés que me ha motivado a realizar éste trabajo, es conocer la experiencia de los diversos autores que han estudiado y seguido éste tipo de casos.

Además, para el odontólogo es muy importante la conservación de todos y cada uno de los órganos dentarios. Ya que en conjunto forman parte de un sistema muy importante para el ser humano.

Los trasplantes, al igual que los reimplantes, fueron muy comunes desde el siglo XVIII, según Pierre Fouchard.

En el área de la odontología, el profesional se encontrará con necesidades que resolver al paciente como son: Trasplantar órganos dentarios de un sitio a otro o la necesidad del reimplante de los órganos dentarios que intencionada o no, han sido avulsionados de su alvéolo.

La finalidad de éstas técnicas y el tratamiento; consiste en devolver al paciente la función y la estética.

CAPITULO 1

HISTORIA CLINICA.

Es un proceso ordenado y sistematizado, con una secuencia preestablecida, a partir de la cual se obtienen datos e información de los antecedentes del paciente, para lograr un diagnóstico más conciso, facilitar el plan de tratamiento, y constar con un documento legal para los fines pertinentes.

COMPONENTES DE UNA HISTORIA CLINICA:

1. FICHA DE IDENTIFICACION.

- | | |
|-----------|----------------|
| a) Nombre | e) Procedencia |
| b) Edad | f) Domicilio |
| c) Sexo | g) Teléfono |
| d) Empleo | |

2. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

- a) Fimicos. Enfermedad de tipo pulmonar (tuberculosis)
- b) Luéticos. Enfermedad de tipo infeccioso (sífilis)
- c) Diatésicos. Enfermedad de tipo endocrinológico (diabetes)
- d) Oncológicos. (cáncer)

3. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| a) Fimicos | f) Quirúrgicos |
| b) Luéticos | g) Mutilaciones |
| c) Diatésicos | h) Traumatismos (iatrogenias) |
| d) Alérgicos | i) Enfermedad de la infancia |
| e) Transfusionales | j) Oncológicos |

4. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

- a) Hábitos
- b) Vicios
- c) Habitación
- d) Alimentación
- e) Vestido
- f) Inmunización
- g) Higiene personal

5. PADECIMIENTO ACTUAL.

- a) Descripción
- b) Evolución
- c) Fecha de iniciación
- d) Duración

6. APARATOS Y SISTEMAS.

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Digestivo | 5. Nervioso |
| 2. Respiratorio | 6. Músculo esquelético |
| 3. Vascular | 7. Hematopoyético |
| 4. Genito-Urinario | 8. Tegumentarios |

DIGESTIVO. El profesional debe observar, si el paciente presenta órganos dentarios, si ingesta agua adecuada.

RESPIRATORIO. Tos frecuente, si es respirador bucal ó nasal, si presenta problemas a nivel faríngeo, si ha padecido tuberculosis.

VASCULAR. Si presente dolor de cabeza, tinnitus, si reporta dolor en el pecho, ó si al realizar movimientos normales se fatiga, si se le inchan los tobillos.

GENITOURINARIO. Pérdidas espontáneas o provocadas de embarazo, a -- que edad fué su menarca, menopausia.

NERVIOSO. Si la paciente es nerviosa, de nacimiento ó por alguna -- experiencia desagradable.

MUSCULO ESQUELETICO. Alguna malformación que presente el paciente, ejemplo jorova.

HEMATOPOYETICO. Si el paciente reporta anemias.

TEGUMENTARIO. Si el paciente presenta alguna enfermedad de tipo -- epidérmico.

7. INSPECCION GENERAL.

- a) Complejión (alto, delgado, obeso)
- b) Tics nervioso
- c) Estado mental. Si el paciente es cooperativo o indiferente.
- d) Edad cronológica. Si su edad es representativa a la que dice -- tener.

8. EXPLORACION FISICA.

PELO: Implantación, abundancia, color, textura

CEJAS: Color, cantidad, implantación

OJOS: Color, tamaño, reflejos

LABIOS: Tamaño, forma, color

BOCA: Checar encía, lengua, órganos dentarios, eliminar cualquier patología.

9. EXAMENES PREVIOS.

1. Radiografías
2. Biometría Hemática
3. Química Sanguínea
4. Pruebas de coagulación sanguínea
 - a) Tiempo de hemorragia
 - b) Tiempo de coagulación
 - c) Tiempo de protrombina
5. Examen general de orina
6. Signos vitales

1. RADIOGRAFIAS. Son las bases para llegar a un diagnóstico y ahí a un buen tratamiento.

2. BIOMETRIA HEMATICA. Comprende a la fórmula de la serie roja, la forma leucocitaria, y la cuenta de plaquetas.

Este tipo de estudios se utiliza en el preoperatorio para valorar enfermedades sistémicas con manifestaciones bucales en casos de infección.

El estudio de eritrocitos en el que se realiza la determinación de hemoglobina da información acerca de la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno, anemias. Y los valores normales son:

HOMBRE	MUJER
HEMOGLOBINA 14-17 Que	12-16 Que
HEMATOCRITO 40-50 Que	37-45 Que

La fórmula leucocitaria es un importante auxiliar para estimar las

defensas del paciente, la infección, el estado inmunológico, y sus valores normales son: Neutrófilos 60-70%, linfocitos 20-30%, monocitos 2-3%, eosinófilos 1.6-3%, basófilos 0.1-1%.

3. QUIMICA SANGUINEA. Comprende el estudio de una gran variedad de sustancias; enzimas, minerales, proteínas, azúcares, cationes, aniones, productos nitrogenados, lípidos y productos de degradación en el metabolismo de la sangre.

La glucosa sérica (en ayunas) normalmente es de 80 a 120 mg/100 ml. Los niveles de glucosa están incrementados en la diabetes mellitus, y se encuentran disminuidos en hipotiroidismo.

4. PRUEBAS DE COAGULACION SANGUINEA.

a) Tiempo de hemorragia. Se utiliza un cuchillo bien afilado para pinchar la punta de un dedo, la hemorragia suele durar tres minutos. Sin embargo, la duración depende sobre todo de la profundidad de la herida y el grado de hiperemia que tenía el dedo cuando se efectuó la prueba. La falta de varios factores de la coagulación puede prolongar el tiempo de sangrado, pero éste se prolonga especialmente por falta de plaquetas.

b) Tiempo de coagulación. Se han creado muchos métodos para determinar los tiempos de coagulación. Uno de los métodos más ampliamente utilizados es recoger la sangre en un tubo de ensayo de vidrio químicamente limpio, que se agita cada 30 segundos aproximadamente hasta comprobar que -

La sangre ha coagulado. (Con éste método el tiempo normal de coagulación varía entre cinco y ocho minutos).

c) Tiempo protrombina. El tiempo de protrombina indica aproximadamente la cantidad total de protrombina en la sangre. (El tiempo necesario para que se produzca la coagulación es de 12 segundos.

5. EXAMEN GENERAL DE ORINA.

El examen general de orina es rutinaria en pacientes quirúrgicos en los que se utilizará anestesia general. Este examen puede manifestar muchos aspectos de enfermedad renal y es un medio importante para una valoración general del funcionamiento de los riñones.

Para éste examen se utiliza la primera evacuación urinaria. Pueden valorarse parámetros como color, densidad, presencia de proteínas, azúcar. El examen microscópico de la orina detecta glóbulos blancos, bacterias y glóbulos rojos.

6. SIGNOS VITALES. En todo procedimiento quirúrgico de la boca, el registro de los signos vitales del paciente debe ser una rutina. Ya que éstos incluyen; el pulso, la presión sanguínea, la frecuencia respiratoria y la temperatura.

(1) Dr. Daniel E. Waite. Tratado de cirugía bucal práctica P. --
29-30-31-32-39-40-42-43.

(2) Dr. Arthur C. Guayton. Tratado de fisiología médica p. 121-122.

(3) Gustavo Kruger. Cirugía buco-maxilofacial. p. 655-656-657-658 -
659.

CAPITULO 2

COMPONENTES ANATOMICOS RELACIONADOS CON LOS TRASPLANTES Y REIMPLAN

TES:

2.1. LIGAMENTO PERIODONTAL.

El ligamento periodontal es el tejido conjuntivo que rodea la raíz del órgano dentario, y la une al hueso. Y se encuentra en continuidad -- con el tejido conjuntivo de la encía.

Este tejido se conoce con otros términos; membrana periodontal, pericementum, periostio dental y membrana alveolodental.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PERIODONTAL.

1) De soporte o sostén. Ya que mantiene las relaciones del órgano dentario con los tejidos duros y blandos.

2) Formativa. Los fibroblastos dan origen a las fibras colágenas del ligamento.

3) De resorción. La presión excesiva da lugar a una resorción --- ósea lenta, traumatismos intensos pueden ocasionar un proceso de resor-- ción ósea rápida.

4) Sensorial. Siempre y cuando exista un padecimiento parodontal, puede manifestarse una sensación dolorosa durante la masticación o por me dio de la percusión.

5) Nutritiva. Llevada a cabo por la sangre y linfa que circula en los vasos sanguíneos y linfáticos periodontales.

Dentro del grupo de fibras principales del ligamento periodontal -- se mencionan las siguientes. Transeptal, de la cresta alveolar, horizontal, oblicuo, apical.

La mayor parte de las células del ligamento periodontal son: Fibroblastos; se trata de células largas, delgadas, estrelladas, del tejido conjuntivo, cuyos núcleos son grandes y de forma oval. Su papel importante es en la formación y mantenimiento de las fibras principales. (1)

2.2. HUESO ALVEOLAR.

La apófisis alveolar. Es el hueso que forma y sostiene los alvéolos dentales. Se compone de la pared interna de los alvéolos, hueso delgado, compacto, se le conoce como hueso alveolar propiamente dicho, hueso alveolar de sostén.

El hueso alveolar. Se forma durante el crecimiento fetal, por la osificación intramembranosa, el hueso está compuesto por minerales principalmente calcio, fosfato, carbonato, nitratos, y algunas pequeñas cantidades de otros iones como; sodio, magnesio y flúor.

La matriz orgánica se compone principalmente del 90% de colágeno - (tipo I) con pequeñas cantidades de proteínas no colágenas, glucoproteínas, fosfoproteínas, lípidos y proteoglucanos.

El depósito de hueso que hacen los osteoblastos está equilibrado - por la reabsorción de los osteoclastos durante los procesos de remodelado y renovación tisular.

Los osteoclastos. Son células grandes multinucleares, que suelen verse en la superficie del hueso dentro de depresiones óseas. La función principal de ésta célula es reabsorción ósea.

- - - - -

4) Glickman. Periodontología Clínica. p. 54-55-56-61-63-65.

CEMENTO.

El cemento. Es el tejido dental duro que cubre las raíces anatómicas de los órganos dentarios.

La dureza del cemento adulto, es menor que la dentina. Es de color amarillo claro.

COMPOSICION QUIMICA.

El cemento adulto consiste de alrededor de 45 a 50% de sustancias inorgánicas y del 50% al 55% de material orgánico y agua.

Las sustancias inorgánicas están representadas principalmente por fosfato de calcio, los principales componentes del material orgánico son colágena y mucopolisacáridos.

Los cementoblastos; producen cemento en dos fases consecutivas. En la primera se deposita cementoide, y en la segunda éste se transforma en cemento calcificado.

Desde el punto de vista morfológico se pueden diferenciar dos tipos de cemento radicular, acelular (primario) y celular (secundario).

CEMENTO ACELULAR. Consiste únicamente de la sustancia intercelular calcificada y contienen las fibras de Sharpey incluidas. La sustancia intercelular está formada por dos elementos, las fibrillas colágenas y la sustancia fundamental calcificada.

CEMENTO CELULAR. Las células incluidas en éste tipo de cemento -- son cementocitos, son semejantes a los osteocitos y se encuentran en espacios llamados lagunas.

LAS FUNCIONES DEL CEMENTO SON LAS SIGUIENTES.

1. Anclar el órgano dentario al alvéolo óseo por la conexión de las fi
bras.
2. Compensar, mediante su crecimiento, la pérdida de sustancia dentaria consecutiva al desgaste oclusal.
3. Contribuir, mediante su crecimiento, a la erupción oclusomesial con
tinuando los órganos dentarios.

El cemento no se reabsorbe bajo condiciones normales. Este envejece y por lo tanto pierde su vitalidad y los cementoblastos deben producir una nueva capa de cemento sobre la superficie. (2)

2.4. PULPA.

Es un tejido conjuntivo laxo especializado. Está formado por células, fibroblastos y una sustancia intercelular.

FUNCIONES DE LA PULPA DENTARIA.

1. Formadora. La pulpa dentaria es de origen mesodérmico y contiene - la mayor parte de elementos celulares y fibrosos, encontrados en el tejido conjuntivo laxo. La función primaria de la pulpa es la producción de dentina.
2. Nutritiva. La pulpa proporciona nutrición a la dentina, mediante - los odontoblastos.
3. Sensorial. Los nervios de la pulpa contienen fibras sensitivas y - motoras. Su función principal es la iniciación de reflejos para el con
trol de la circulación en la pulpa.

4. Defensiva. La pulpa está bien protegida contra lesiones externas, siempre y cuando se encuentre rodeada de dentina.

(5) Orban. Histología y Embriología Bucales.

P. 173 a 181, 153 a 165, 126-127-132.

2.5 ENCIA.

La encía, es la parte de la mucosa bucal que cubre las apófisis alveolares de los maxilares y rodea al cuello de los órganos dentarios.

La encía se divide en las siguientes partes.

1. Marginal gingival libre
2. Surco marginal libre
3. Encía libre o encía marginal
4. Encía insertada
5. Mucosa alveolar
6. Papila interdentaria

MARGEN GINGIVAL LIBRE. Es aquella porción de la encía inmediatamente adyacente a la superficie dentaria; generalmente termina en filo de cuchillo adaptándose estrechamente al cuello de los órganos dentarios.

SURCO MARGINAL LIBRE. Se presenta en 33 a 50% de los pacientes y corre paralelo al margen gingival libre. El surco se encuentra generalmente de 1 a 1.5 mm. en dirección apical.

ENCIA LIBRE. Se denomina también encía marginal y es el tejido -- ubicado entre el margen gingival libre y el surco gingival libre.

ENCIA INSERTADA. Se continúa con la encía libre y se extiende apicalmente hasta la unión mucogingival. Generalmente tiene un color rosado coral y está firmemente unida al hueso subyacente para resistir las fuerzas masticatorias. Presenta varios grados de punteado le dan el aspecto denominado en " Cascara de Naranja ".

MUCOSA ALVEOLAR. Se encuentra exactamente en sentido apical a la unión mucogingival. Este tejido se mueve libremente. El color de la mucosa alveolar es rojizo porque los vasos sanguíneos subyacentes son visibles a través de la delgada superficie epitelial.

PAPILA INTERDENTARIA. Se le denomina también, encía interdientaria o papila interproximal. Es el tejido en forma triangular que ocupa el espacio entre órganos dentarios adyacentes.

- - - - -

(6) Dr. Stephen Stone. Dr. Paul J. Kalis. Periodontología. P. 3-4-5.

CAPITULO 3

ANTECEDENTES HISTORICOS.

Los autotrasplantes, al igual que los reimplantes, fueron muy comunes en el siglo XVIII y se practicaron.

El autotrasplante fué descrito por primera vez en la literatura dental por el Odontólogo sueco Vidman en 1915.

Poco antes de la revolución francesa surge Bourdet, a quien se le considera el padre de los reimplantes dentales.

La historia de los trasplantes dentales data desde el siglo XV, la conservación de los órganos dentales dentro de la cavidad bucal empieza a desarrollarse en esa época.

Surge así una serie de experimentos e investigaciones con resultados positivos y negativos que abren puertas para el conocimiento del trasplante dental que llega a nuestros días.

Hipócrates (año 460 a.c.) recomendaba colocar en su sitio los órganos dentarios fuera de posición y los estabilizaba por medio de alambres, recuperando así su función masticatoria. También en el año 450 a. c. Hipócrates utilizó la reimplantación dentaria, la cual consistía en poner en su alvéolo un órgano dentario avulsionado, el cual posteriormente se fijaba con alambre.

Amboice Pare en 1550 junto con Abulcasis fueron los primeros que describieron científicamente los trasplantes dentarios.

Pierre Fouchard en el siglo XVIII publica su libro llamado "Le Chirurgien Dentist" dedicando el capítulo XII a los trasplantes denta--

les. En Europa, el trasplante y el reimplante fueron apoyados por --
Pierre Fouchard (1690-1761).

Slagsvoldy, menciona que el autotrasplante es más favorable en pa
cientes jóvenes.

El médico árabe Abulcasis Du Condue (963-1013) reporta reimplantes
pero sin ninguna técnica quirúrgica.

En el siglo XVIII John Hunter argumentó sobre las ventajas de trag
plantar los órganos dentarios de un humano vivo directamente al maxilar
ó mandíbula de otro humano.

Tanto Borring, como Eskici y Sagne hacen autotrasplantes con éxito
y hablan de técnicas para realizarlos.

El autotrasplante de órganos dentarios jóvenes se divide actualmen
te en órganos dentarios totalmente formados, se sabe que un órgano denta
rio reimplantado o trasplantado inmediatamente, regenera su ligamento pa
rodontal.

El éxito del trasplante depende de una atención cuidadosa durante
la extracción y la preparación del alvéolo.

(7) Revista. Asociación Dental Mexicana. P. 243-244.

(8) Malvin E. Ring. Historia Ilustrada de la Odontología. P. 180.

CAPITULO 4

TRASPLANTES DENTARIOS.

4.1. DEFINICION.

Es el injerto de un órgano funcional de un individuo a otro o bien el traslado de una posición a otra en la misma boca con restablecimiento de la continuidad de los grandes vasos.

(9) Delamate Garnier. Diccionario médico. P. 1058.

4.2. CLASIFICACION.

4.2.1. EL TRASPLANTE DE ORGANOS DENTALES AUTOLOGOS. (autotrasplante dentario). Es un traslado de una posición a otra en la misma boca.

Este procedimiento fué descrito por Widman en 1915 para el trasplante de un canino retenido a su sitio normal y con posterioridad por Apfel en 1948 y 1956 para el trasplante de terceros molares a los sitios de extracción inmediata de primeros molares. (En la actualidad se hacen autotrasplantes con la mayoría de los órganos dentarios de la boca).

4.2.2. TRASPLANTE DENTARIO ALOGENEICO. (Alotrasplante dental). Es un órgano dentario trasplantado de un individuo a otro.

4.3.2. TRASPLANTE ISOLOGO DENTAL. (Singenesioplástico). Es la trasplantación que se realiza entre personas con afinidad genética (madre a hijo, hermano o hermana).

(10) Daniel M. Laskin, Cirugía Bucal y Maxilofacial. P. 132-139.

4.3. INDICACIONES.

4.3.1. Para reemplazar órganos dentarios que no es posible restaurar por ningún método, y que por lo tanto están condenados a la extracción, con enfermedades periodontales avanzadas.

4.3.2. Cuando el tratamiento ortodóntico no es capaz de dar función masticatoria y estética aceptable, la trasplantación puede ser una alternativa preferible.

4.3.3. Cuando se considera a la prótesis fija con órganos dentarios pilares situados inapropiadamente, el trasplante dentario está indicado para ganar un mejor soporte del puente.

4.3.4. La indicación más frecuente es la pérdida del primer molar a los 6 años de edad, debido a caries.

En cuanto al órgano dentario por trasplantar deberá reunir las siguientes características.

a) El periodonto deberá cubrir al menos dos terceras partes de la longitud de la raíz.

b) No deberá presentar dilaceración radicular, ni raíces que presenten surcos prominentes.

Un importante requisito para el trasplante es que el paciente sea fuertemente interesado y bien motivado para el tratamiento. Además debe existir un control de placa efectivo para que haya un buen pronóstico.

4.4. CONTRAINDICACIONES.

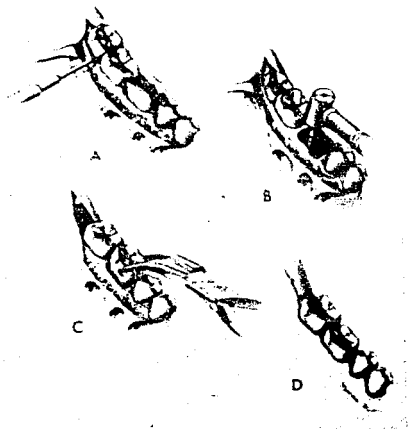
Dentro de las contraindicaciones tenemos la Hemofilia, Fiebre reumática, Diabetes no controlada, Ictericia, Agranulocitosis u otro defec

to serio en la producción leucocitaria, no se recomiendan órganos dentarios con periodontitis apical ó con obturaciones endodónticas viejas, está contraindicado en órganos dentarios con raíces que tengan una curvatura mayor de treinta grados o con raíces que muestran surcos prominentes, no se recomienda realizar trasplantes en pacientes con mala higiene oral.

4.5. TECNICAS PARA EL TRASPLANTE DE ORGANOS DENTARIOS.

Primero se debe realizar asepsia y antisepsia rigurosa. (MOLARES INFERIORES).

. El trasplante del tercer molar inferior al primer molar, es el autotrasplante que se hace con mayor frecuencia e incorpora todos los principios y técnicas cruciales en cualquier autotrasplante.



En el preoperatorio debe asegurarse un espacio mesiodistal, vestibulolingual y oclusal adecuado para el trasplante realizando mediciones intrabucales y radiográficas.

Siempre se administra antibióticos antes de la operación, para alcanzar un nivel antibacteriano eficaz en los tejidos del sitio del trasplante; los antibióticos se siguen dando hasta los 10 días del posoperatorio.

La colocación del trasplante dentro del hueso es más importante -- que la oclusión en la colocación del órgano dentario por que la inserción periodontal normal es fundamental para el buen éxito a largo plazo. Ya que la oclusión se puede restaurar con posterioridad.

Los trasplantes de terceros molares inferiores, debidamente colocados en las cavidades alveolares de los molares primeros o segundos, no -- suelen requerir inmovilización.

Por lo general son suficientes las suturas interproximales. En algunos casos se entrecruza alambre sobre la corona del trasplante para -- protegerlo y ofrecer cierta estabilización.

MOLARES SUPERIORES. El procedimiento para trasplantar el tercer molar superior es similar que para el tercer molar inferior. Aunque las variantes morfológicas pueden ocasionar dificultades técnicas y problemas para establecer una relación oclusal satisfactoria

CANINOS SUPERIORES.

El trasplante del canino superior retenido a su sitio anatómico normal es el procedimiento de autotrasplante más difícil desde el punto de vista quirúrgico, porque no es fácil retirar el órgano dentario retenido sin lesionar su superficie y el alvéolo del canino temporario es demasiado pequeño.

TECNICA DE TRASPLANTE AUTOLOGO.

a) Bajo anestesia local. (Lidocaina), se hace una incisión profunda, - que incluye el perióstio, y va desde el triángulo retromolar sobre el - tercer molar en formación, contorneando el segundo molar gingivalmente. Esta incisión aparentemente larga, permite no solamente comodidad operativa sino obtener colgajo que nos será útil para cubrir adecuadamente el trasplante.

b) Con gran cuidado se inicia ahora la extracción del tercer molar en desarrollo, procurando el menor traumatismo posible sobre el tejido embrionario que va a formar posteriormente la porción radicular y que está adherido en lo que adelante llamaremos simplemente el germen dentario.

Cuando después de remover el hueso en la zona de recubrimiento coronal, se puede decir que la extracción está asegurada, dejamos el tercer molar en su cripta y se procede entonces a la extracción del primer molar cariado, y se ensancha el alvéolo mesial y distal de manera adecuada, con el objeto de facilitar la siembra total.

c) Preparado ya el alojamiento podemos terminar la extracción del germen, que ya se tenía adelantada, evitando su contaminación y se procede a colocar cuidadosamente en su nuevo sitio procurando el mínimo trauma.

La extracción se hace con forceps o mediante alambre de ligadura - alrededor del órgano dentario y tracción. Se tiene gran cuidado al utilizar los elevadores dentales para no dañar la membrana periodontal del trasplante.

(11) Daniel M. Laskin. Cirugía Bucal y Maxilofacial. P. 134. 135.

(12) Revista. De la Federación Odontológica Colombiana. P. 53.

(13) Leonardo B. Kaban. Cirugía Bucal y Maxilofacial. P. 116.

CAPITULO 5

REIMPLANTES DENTARIOS.

5.1. DEFINICION.

Consiste en la inserción de un órgano dentario en su alvéolo después de su completa avulsión, como consecuencia de un traumatismo,

5.2. ETIOLOGIA.

a) Traumatismo. La exfoliación de dicho órgano dentario puede ser por diferentes causas como: Accidentes de la cara, por juego, atletismo, -- agresión física, accidentes automovilísticos convulsiones (epilepsia), de tal manera que la boca y los órganos dentarios se ven expuestos al -- trauma en muchas ocasiones.

b) Iatrogenia. Provocada accidentalmente por el Cirujano Dentista, ya que en algunos casos dentro de los tratamientos convencionales suelen ocurrir accidentes que no pueden resolverse, entonces ameritan la extracción dentaria; dichos accidentes ocurren en procedimientos endodónticos causados por fallas o impedimentos endodónticos, sin embargo también -- ocurren en exodoncia cuando se extraen órganos dentarios equivocados o contiguos por errores del facultativo.

c) Conveniencia Odontológica. En otras circunstancias individuales como la extracción de órganos dentarios para su posterior trasplatación, siendo una opción benéfica, ya que de ésta forma se posibilita el tratamiento de algunos órganos dentarios o se reposicionan otros órganos dentarios faltantes (prótesis fija o removible).

La recolocación de un órgano dentario después de la extracción se llama reimplante intencional. En ocasiones los órganos dentarios reimplantados se reinsertan normalmente muy pronto y tienen una sobrevivida - prolongada y hasta indefinida.

(14) Daniel M. Laskin. Cirugía bucal y Maxilofacial. P. 125 a 132.

5.3. CLASIFICACION DE LOS REIMPLANTES.

- a) Intencionales y no intencionales.
- b) Mediatos e inmediatos.
- c) Vitales y no vitales.

Reimplantes intencionales. Se procede en base a un planeamiento quirúrgico, por lo cual se realiza la extracción dentaria lo más cuidadosamente posible.

Reimplantes no intencionales. Son las inserciones dentoalveolares que se realizan cuando su dislocación ha sido producida accidentalmente, generalmente a causa de un traumatismo. Dicha reinserción es efectuada por el mismo paciente o con ayuda de segundas personas como el Cirujano Dentista.

Reimplantes mediatos. Son aquellos que se efectúan cuando entre la luxación y la reinserción ha transcurrido un periodo mayor de 90 minutos. (según Waite).

Reimplantes inmediatos. Es cuando no ha pasado más de 90 minutos desde la avulsión a la reinserción.

Reimplantes vitales. Se basan generalmente a partir de una emergencia, en la que se pretende (si no ha transcurrido mucho tiempo desde el accidente), reestablecer el estado biológico y funcional del órgano dentario al alvéolo.

Reimplantes no vitales. Es el caso clínico cuando en el órgano dentario avulsionado se ha practicado previamente a su reubicación, tratamiento de conductos y en ocasiones apicectomía.

5.4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LOS REIMPLANTES.

Indicaciones.

1. Cuando se haya fracturado un instrumento en el conducto.
2. Cuando exista una perforación radicular que no pueda bloquearse fácilmente.
3. Cuando el conducto esté totalmente o parcialmente calcificado, resultando imposible penetrar con el instrumento.
4. Cuando existe un quiste en un órgano dentario posterior y la apicectomía no resulte factible.
5. Cuando la reabsorción interna o externa haya llegado a perforar la porción apical y la apicectomía no pueda ser realizada fácilmente.
6. Cuando un conducto haya sido sobreobturado groceramente y el material esté causando irritación en los tejidos periapicales.
7. Cuando se presentan curvaturas pronunciadas del conducto que no pueden recorrerse con el instrumento.

8. Cuando se encuentre un cuerpo extraño en el tejido periapical que actúe como irritantes, por ejemplo un trozo de gutapercha separado del cono, un conducto sobreobturado, o cementos para conductos.

Contraindicaciones.

1. Lesión periodontal con gran movilidad del órgano dentario.
2. Tabla ósea vestibular muy destruida o perdida.
3. Septum óseo (a la altura de la zona de bifurcación) destruido o perdido, en caso de órganos dentarios posteriores.
4. Probabilidad de que la extracción del órgano dentario produzca la fractura de la corona.

- - - - -

(15) Louis I. Grossman. Práctica Endodóntica. P. 358-359.

5.5. TECNICAS DE REIMPLANTES CON ORGANOS DENTARIOS RECIEN EXTRAIDOS.

Esta técnica fué dada a conocer por primera vez en las III Jornadas Odontológicas del sur, en Chile, efectuadas en octubre de 1967, y desde dicha fecha hasta ahora se ha realizado alrededor de 1.55 reimplantes, los cuales se encuentran en perfectas condiciones en los pacientes que se han podido controlar.

INDICACIONES DE LA TECNICA.

GENERALES. Se pueden efectuar en cualquier órgano dentario, no tiene contraindicaciones.

LOCALES. Órgano dentario con procesos de caries muy avanzado, órgano dentario que no pueden ser tratadas por apicectomía o por operatoría, órganos dentarios con fractura radicular en su tercio apical, órganos dentarios extraídos por traumatismo quirúrgico o por trauma en general, órganos dentarios con procesos infecciosos agudos.

TIEMPOS OPERATORIOS DE LA TECNICA.

1. Anamnesis correcta del paciente. De esta primera etapa se obtiene la historia del paciente y la del órgano dentario a tratar, de la cual ya fué mencionada anteriormente.
2. Estudio de la cavidad oral. La inspección ocular y con explorador nos indicará si está indicado el reimplante ó no.
3. Estudio radiográfico y exámenes del laboratorio. Con el fin de conocer el estado general del paciente.
4. Anestesia adecuada según el caso a tratar. Se puede usar cualquier tipo de anestesia de uso odontológico; la técnica a emplear es de criterio del operador.
5. Extracción del órgano dentario a tratar. Este es el paso más importante de la intervención. Se efectúa sin desbridamientos y si por casualidad sale adherida al órgano dentario un trozo de tabla ósea o de encía no deben retirarse y se considera como parte del órgano dentario a reimplantar. (En casos difíciles se recomienda el colgajo).
6. Instrumentación biomecánica del órgano dentario. Una vez efectuada la extracción procedemos a un lavado minucioso de ella con suero ó agua destilada; estos lavados deben ser periódicos durante todo el tiempo -

que dure la intervención para mantener siempre húmedo el periodonto radicular.

7. Apicectomía. En este caso hay que evitar los recalentamientos del ápice.

8. Tratamiento de conductos radiculares y relleno. Una vez efectuada la apicectomía correctamente, se efectúa el ensanchamiento del conducto radicular.

9. Comprobación de los puntos de contacto.

10. Lavado final. Se efectúa con jeringa carpule lanzando un chorro a presión sobre el periodonto a fin de eliminar los restos de materias que pudieran haberse adherido al periodonto durante las etapas de instrumentación.

11. Colocación en su alvéolo y comprobación con antagonistas. Se retira la gasa estéril que se dejó como apósito en el alvéolo; una vez hecha la extracción se introduce el órgano dentario a presión hasta su posición anterior, se hace ocluir la boca, comprobando que no queden interferencias cuspídeas.

12. Medicación y recomendaciones post-operatorias. De esto se habla en el último capítulo de este trabajo.

13. Controles. Se efectúan controles a las 24, 48, 72 horas constándose la reacción local y general del paciente.

El tiempo total que se emplea en hacer la intervención es de alrededor de 20 minutos.

(16) Revista. Española de estomatología. P. 133 a 136.

A Continuación se menciona otra técnica de reimplante intencional según Louis I. Grossman.

El reimplante intencional debe ser ejecutado preferentemente por un equipo de dos profesionales. Uno de ellos tendrá a su cargo la extracción y el cureteado del alvéolo; el otro, realizará el tratamiento endodóntico y la reposición del órgano dentario en su alvéolo.

Obtenida una anestesia adecuada, se aísla el órgano dentario con gasa esterilizada y se pincelan los tejidos con una solución antiséptica. Se extrae entonces el órgano dentario cuidadosamente y se curetea el alvéolo, siempre que se considere necesario; se tapona la herida con gasa esterilizada y se le pide al paciente que ocluya para inmovilizar el apósito.

En el preciso instante de realizar la extracción, el profesional encargado de realizar la técnica endodóntica envolverá el órgano dentario con una gasa envevida en solución salina a la cual se le agrega el contenido de una cápsula de un antibiótico de amplio espectro, de tal modo que solo queden los ápices radiculares al descubierto.

Con ello se persigue el propósito de preservar la integridad vital del ligamento periodontal. Con una fresa de fisura ya sea de alta o baja velocidad, se seccionan 2 ó 3 mm. del ápice radicular; cuando se trate de un instrumento fracturado en el conducto, podrá ser necesario -

remover parte del fragmento con una fresa.

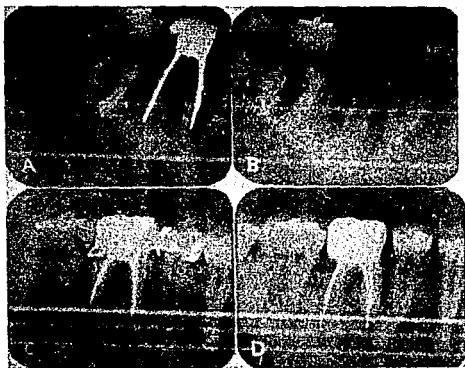
Cuando los conductos estén calcificados, existe una perforación, y sea imposible la obturación previa hasta un nivel razonable, estará indicada la obturación con amalgamas hechas con el órgano dentario en la mano.

Una vez terminado el reimplante se coloca una férula utilizando - por lo menos dos órganos dentarios adyacentes como anclaje empleándose para ello alambre de bronce número 020 para ligaduras.

La férula se removerá después de un mes. Para entonces, el órgano dentario estará firme en su alvéolo y la apariencia de la encía será normal.

- Si el ligamento periodontal no resultó muy dañado durante la extracción y la reposición del órgano dentario; y si el órgano dentario - permaneció fuera de la boca el menor tiempo posible y se mantuvo húmedo el ligamento periodontal, el pronóstico será óptimo.

Louis I. Grossman. Este autor ha reimplantado intencionalmente --
cierto número de órganos dentarios posteriores con la técnica descrita --
anteriormente y ha tenido en observación dos casos por espacio de 14 --
años, sin indicios de reabsorción radicular.



REIMPLANTE INTENCIONAL

- A) Preoperatorio, B) Después de la extracción,
C) Inmediatamente después del reimplante,
D) Control cuatro años más tarde.
-

(17) Louis I. Grossman. Práctica endodóntica P. 359, 360, 361, 362.

CAPITULO 6

CASOS CLINICOS.

6.1. CASO CLINICO DE AUTOTRASPLANTE SATISFACTORIO.

Se trata de un paciente de 41 años de edad al cual se le realizó un trasplante de un tercer molar inferior no funcional hacia el lugar - del segundo molar opuesto. Se siguió el caso durante 9 años, tiempo du- rante el cual no hubo ningún problema.

El paciente se encontraba en excelente salud física y en conse- - cuencia en condiciones satisfactorias para el procedimiento quirúrgico.

La cirugía se realizó con el uso de sedación y anestesia local. - Se extrajo el segundo molar, el sitio receptor fué preparado con cura-- tas.

El órgano dentario donador fué extraído y transferido directamen- te al sitio receptor, y los tejidos fueron suturados.

La sutura se retiró a los 8 días post-operatorios, y al paciente se le siguió evaluando periódicamente.

El examen clínico y radiográfico realizado al noveno año postope- ratorio, reveló que el paciente no presentaba ninguna anomalía, el órga- no dentario estaba firme y los tejidos parodontales estaban en condi- ciones excelentes.

6.2. CASO CLINICO DE REIMPLANTACION DENTARIA INMEDIATA VITAL.

Paciente masculino de 34 años de edad, se presentó en el consulto con un órgano dentario envuelto en un pañuelo húmedo, el cual había sido avulsionado treinta minutos antes.

Se colocó el órgano dentario inmediatamente en solución salina, - se realizó un examen intraoral, se administró anestesia local, se tomó una radiografía.

El alvéolo se irrigó con solución fisiológica salina, se recolocó el órgano dentario en el alvéolo. Todo el procedimiento duró aproximadamente 5 minutos.

Se tomaron radiografías intraorales adicionales y se examinó la cavidad oral, pero no se observó ninguna otra alteración.

Dos meses después del trauma el órgano dentario reaccionó positivamente a la prueba de vitalidad, lo que indicó que el aporte nervioso se había recuperado. Y reaccionó normal a la aplicación de calor y - - frío.

6.3. CASO CLINICO DE REIMPLANTACION TARDIA.

Un niño de 14 años de edad, se presentó al consultorio dental con pérdida de los dos incisivos centrales superiores, los cuales no había podido encontrar dentro de la alberca donde había ocurrido el accidente.

Se le indicó que buscara los órganos dentarios y regresara de nuevo al consultorio. Regresó 24 horas después.

El procedimiento clínico de reimplantación consistió en terapia - endodóntica de ambos dientes, los alvéolos fueron suavemente debridados y se reimplantaron los órganos dentarios.

Se colocó una férula a base de alambre y acrílico autocurable durante 6 semanas. Se le recetó inmunización antitetánica al paciente. La cicatrización no tuvo complicaciones.

La evaluación clínica después de 11 años del accidente no reveló ninguna anormalidad.

CAPITULO 7

EQUIPO E INSTRUMENTAL.

Para realizar tanto el trasplante como el reimplante dentario es necesario contar con el equipo e instrumental adecuado, y éstos son los siguientes.

INSTRUMENTAL BASICO.

Equipo 1 X 4. (Que consta de espejo dental, jeringa, pinzas de cu ración, explorador y excavador).

MATERIAL QUIRURGICO.

Consta de gorro, cubrebocas, guantes, compos quirúrgicos.

INSTRUMENTAL QUIRURGICO.

Piezas de mano de alta y baja velocidad, fresas quirúrgicas (de carburo), tijeras, portaagujas, aguja y sutura bisturí, eyectores, os-- teotomo, lima para hueso, bracket.

INSTRUMENTAL DE EXODONCIA.

Jeringa metálica, fórceps, elevadores, legras, sindesmotomo.

INSTRUMENTAL Y MATERIAL DE ENDODONCIA.

Explorador de conductos, limas endodónticas, tiranervios, ensan-- chadores, condensadores y recortadores.

MATERIAL DE CURACION.

Torundas y rollos de algodón, gasa esterilizada de 5X5 cm., após*í* tos, solución salina, acrílico autopolimerizable, alambre inoxidable.

(18) Louis I. Grossman. Práctica Endodóntica. P. 359.

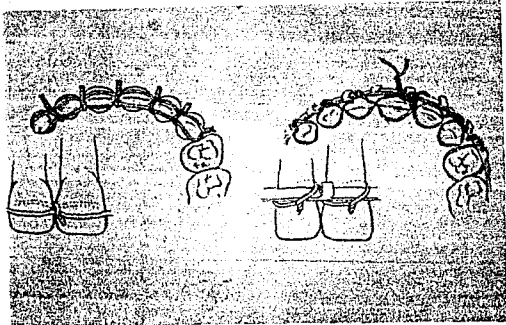
CAPITULO 8

FERULIZACION.

La ferulización es generalmente necesaria para fijar todos los órganos dentarios desplazados en una posición satisfactoria en el arco -- hasta que las estructuras de soporte hayan cicatrizado en forma adecuada para contenerlos.

TECNICAS DE FERULIZACION.

Se han presentado numerosas técnicas para este tipo de estabilización o apoyo, tales como la aplicación de barras de arco de Erich o una férula de tipo Essig. El propósito primario es estabilizar el órgano dentario. Algunos casos seleccionados pueden beneficiarse con el uso de las resinas con grabado ácido como técnica de ferulización. Por lo general, puede incorporarse una parte de la barra del arco en la férula de resina para proveer una estabilización adecuada en esos traumatismos.



A) Ferulización de tipo Essig con alambre para fracturas de acero inoxidable de 0.45 mm.

B) Arco-peine de Erich. Esta barra se contornea fácilmente y se liga al arco, y su diseño permite un buen soporte para la tracción intermaxilar cuando ésta es necesaria.

Otra de las técnicas es férula con bandas de ortodoncia y acrílico. Las bandas ortodóncicas prefabricadas soldadas entre sí después de adaptarlas, se han recomendado para la ferulización de órganos dentarios --traumatizados. Puede obtenerse un efecto similar por medio del uso de --bandas ortodóncicas preformadas con brackets o de brackets individuales cementados directamente a la superficie labial, los cuales son unidos --con resina autopolimerizable. Posteriormente se une los brackets con --alambre de acero.

Generalmente se incluyen en la férula uno o dos órganos dentarios sanos a cada lado de los órganos dentales lesionados.

FERULA UZADA EN EL REIMPLANTE INTENCIONAL.

Se prepara una férula de antemano. Ello evita la manipulación incesaria del órgano dentario después de la reimplantación.

DURACION DE LA FERULIZACION.

La duración de la ferulización es importante. Los periodos de ferulización varían entre cuatro a doce semanas postoperatorias.

(19) Gustavo Kruger. Cirugía Buco-Maxilofacial. P. 316 y 317.

CAPITULO 9

MEDICACION Y RECOMENDACIONES POSTOPERATORIAS.

Para los trasplantes se hace antibioticoterapia desde tres días antes hasta diez días después para prevenir la infección durante la fase de inserción inicial.

Los cuidados postoperatorios son importantes, y para que el trasplante tenga buen éxito se requiere mucha comprensión y colaboración de parte del paciente.

El postoperatorio debe ser especialmente cuidadoso. El paciente recibe instrucciones para una buena higiene dental usando solución salina.

La dieta debe consistir en líquidos y alimentos blandos. El trasplante se verifica a los dos días del postoperatorio, después una vez por semana, durante 1 mes, a las 6 a 8 semanas y a los 4 y 6 meses, para continuar después dos veces por año.

Se receta penicilina, 250 mg. por vía oral cuatro veces al día --- (Eritromicina para pacientes alérgicos a la penicilina), durante siete días. La vitamina C es muy usada como antiinfeccioso general, también se recomienda.

El apósito se retira después de una semana y el paciente continúa con dieta blanda durante dos semanas más.

El control postoperatorio continúa y deben tomarse unas placas radiológicas de observación.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Para el reimplante las indicaciones postoperatorias son las siguientes.

1. Buena higiene dental. (No usar hilo dental ni palillos alrededor del órgano dentario reimplantado).
2. Se mandará al paciente para su aseo bucal agentes químicos antiplaca (0.2% de solución de clorhexidina).
3. Durante el periodo postoperatorio inmediata no se cepillará el paciente en el área del órgano dentario reimplantado.
4. Evitar comidas duras en el periodo de cuatro a seis semanas postoperatorias.

TERAPEUTICA MEDICA.

Se prescribirá antibióticos al paciente y se mandará la vacunación antitetánica.

(20) Daniel M. Laskin. Cirugía Bucal y Maxilofacial. P. 136 -137.

(21) Leonardo B. Kaban. Cirugía Bucal y Maxilofacial (en niños).

P. 116.

BIBLIOGRAFIA

TRATADO DE FISILOGIA MEDICA.

Dr. Arthur C. Guayton

5ta. Edición

Edit. Interamericana

México, D.F.

Año 1984

P. 121 - 122

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA.

Dr. Daniel E. Waite

Edit. Continental

México, D.F.

Mayo de 1988

P. 42 - 43

CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL.

Daniel M. Laskin

Edit. Panamericana

Año 1987

P. 125 a 132, 132 a 146

PERIODONTOLOGIA CLINICA.

Glickman

Edit. Interamericana

Año 1986

México, D.F.

P. 54,55,56,61,63,65,3,4,5.

PRACTICA ENDODONTICA.

Louis I. Grossman

Edit Mundi

1973

P. 356 a 362

CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL (en niños)

Leonardo B. Kaban

Edit. Interamericana

1992

México, D. F.

HISTORIA ILUSTRADA DE LA ODONTOLOGIA.

Malvín E. Ring

Ediciones Doyma

P. 180

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES.

Orban

1966

P. 173 a 181. 126,127,132,153 a 165.

México, D. F.

PERIODONTOLOGIA.

Dr. Stephen Stone

Dr. Paul J. Kalis

Edit. Interamericana

Primera Edición

1978

P. 3-4-5.

REVISTA ASOCIACION DENTAL MEXICANA.

VOL. XLIX

NUM. 4

P. 243 -244

JULIO-AGOSTO 1992

REVISTA ESPAÑOLA DE ESTOMATOLOGIA.

TOMO XXV

NUM. 2

MARZO-ABRIL 1977

P. 133 a 136

REVISTA DE LA ASOCIACION ODONTOLOGICA ARGENTINA.

VOL. 61

NUM. 5

MAYO 1973

P. 24/168, 25/169, 26/170, 27/171, 28/172.

REVISTA DE LA FEDERACION ODONTOLOGICA COLOMBIANA.

VOL. XIX

ENERO-MARZO 1970

NUM. 91 - 92

P. 52 - 53.

CONCLUSIONES.

La importancia del éxito o fracaso de éstos tratamientos de trasplante y reimplante dental en la cavidad oral, depende de la elaboración de una buena historia clínica, ya que en ella se da cuenta el Cirujano de como atender a dicho paciente.

Además el Cirujano Dentista deberá conocer y estar preparado para realizar éstos tratamientos, conociendo las técnicas, indicaciones y con traindicaciones de cada uno de ellos.

El Cirujano Dentista debe tener en cuenta el estudio radiográfico, así como también aplicar la mejor técnica de anestesia, con el fin de -- llevar a cabo una intervención quirúrgica adecuada y sin dolor.

En resumen tanto el trasplante como el reimplante dental, brindan una opción más al odontólogo en la práctica quirúrgica, y al paciente -- una alternativa más para mantener por más tiempo su integridad bucal.