UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRANSPLANTE INTENCIONAL DE DIENTES VITALES

TESINA

para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

LUNA CAMPOS ARTURO .

ASESOR:

C.D. M.F. JACOBO RIVERA COELLO.

MEXICO, D.F. NOVIEMBRE DE 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

A LA MEMORIA DE MI PADRE:
SR. PEDRO LUNA PONCE

Que con el amor, cariño y cuidados que me tuvo cuando estaba conmigo me ayudo en mis estudios y ahora que esta con dios vea con gusto y satisfaccion que consegui lo que siempre quiso.

A MI MADRE:
SRA. SILVESTRA CAMPOS SALAZAR

Que gracias a sus consejos, apoyo y esfuerzo
e logrado una de las metas de mi vida:
concluir mi carrera y obtener el titulo
profesional.

A MI ESPOSA E HIJOS:
SRA. MARICELA SABAS CANO
BRISA JESSICA LUNA SABAS
DIANA ARMENIA LUNA SABAS
VERONICA ATENEA LUNA SABAS
ALDO ARTURO LUNA SABAS

Que siempre han estado y compartido conmigo
los momentos mas importantes de mi vida y
por su comprension y ayuda cuando lo he necesitado.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO:

Por haberme brindado los medios
necesarios para hacerme Cirujano Dentista
y asi ponerme al servicio integral de la salud
que requiere mi patria.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS:

Porque de una manera desinteresada contribuyeron a
mi formacion academica y profesional.

A MIS PROFESORES:

Que nos transmitieron sus conocimientos
para formarnos como profesionistas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....3

CAPITULO I

GENERALIDADES.....4

Clasificación de transplantes.....5

CAPITULO II

REGIONES ANATÓMICAS.....8

Maxilar Inferior.....10

Maxilar Superior.....14

CAPITULO III

INDICACIONES.....20

Indicación para germen dentario.....21

Indicaciones para los dientes formados.....22

CAPITULO IV

CONTRAINDICACIONES.....23

CAPITULO V

DIAGNÓSTICO.....25

Historia Clínica.....25

Aspectos Radiólogicos.....27

CAPITULO VI

TRATAMIENTO.....29

Técnicas Quirúrgicas.....30

Transplante de un germen dentario de un tercer molar.....33

Transplante de un canino formado.....35

Ferulización.....37

CAPITULO VII

COMPLICACIONES.....38

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES.....40

BIBLIOGRAFÍA.

INTRODUCCIÓN

Uno de los procedimientos más antiguos en odontología es el transplante y ha sido realizado ampliamente durante muchos años se practicaba ya en la antigüedad. Probablemente quizá fue el primer transplante de órganos en seres humanos.

Aunque se han transplantado todo tipo de dientes, los más comunes son los que se encuentran en desarrollo.

La incidencia de dientes no erupcionados, impactados e incluidos es baja, pero es importante por los pacientes que lo presentan. La ausencia de un diente permanente que demanda la funcionalidad de la oclusión y algunas veces cuando la estética está comprometida.

El tratamiento de estos pacientes está indicado, se facilita a temprana edad, aunque también se pueda manejar en adultos y jóvenes. Se ha dedicado mucho tiempo a la búsqueda de la investigación sobre el estudio del transplante.

Conforme el nivel actual de conocimientos, el transplante dentario tiene un gran valor clínico.

Representa una alternativa a tratamientos ortodónticos, protésicos y también conservadores en determinadas indicaciones.

El transplante tiene una mayor probabilidad de éxito, con la selección cuidadosa del paciente, la posición que guarda el diente en los maxilares, y la vitalidad del mismo, antes de ser transplantado a otro lugar de la boca con una técnica quirúrgica cuidadosa puede anticiparse que tales dientes servirán y serán útiles por muchos años.[4 5 6 8 10 14]

---

[4] BRUCE SANDERS
[5] LASKIN
[6] H. IL HORCH
[8] KRUGER
[10] DANIEL E. WAITE
[14] J. AM-DENT ASSOC.

CAPITULO I
GENERALIDADES

La palabra transplante procede del término latino.

TRANSPLANTATIO a su vez compuesto por dos vocablos.

TRANS=en otro sitio, al otro lado

PLANTATIO=a plantación , y significa plantar en otro sitio.

En cirugía, TRANSPLANTACIÓN significa una transportación quirúrgica de una porción de tejido de un sitio a otro.

En el caso particular del transplante dentario, se entiende por transplantación el transplante de dientes formados y gérmenes dentarios.

Los dientes formados es cuando ha concluido el desarrollo del ápice o también llamado apicifieación.

Los gérmenes dentarios es cuando aún no ha terminado la fase que va hasta el desarrollo del ápice.

Mientras no finalice el proceso de formación del ápice, el diente posee porción de tejido que pertenece al germen, que seria la papila embrionaria y la vaina epitelia de Hertwig.

En cuanto al transplante dentario intencional ésto deriva de la terminología actual del transplante, que está basada en la relación genética entre receptor y donante, y ésta a su vez que es adoptada de la inmunología de los transplantes.

Conforme a la terminología actual del transplante, y según esta nueva nomenclatura, al transplante se le clasifica en varios grupos.

CLASIFICACIÓN DE TRANSPLANTES

1.- Transplante autoplástico (autotransplante autógeno)-transplante entre diferentes partes de la misma persona

2.- Transplante heteroplástico (heterólogo)-transplante entre diferentes especies

3.- Transplante heterotópico-transplante de tejido característico de una zona a otra zona receptora diferente

4.- Transplante homotípico-transplante de un tejido típico tanto de la zona donadora como de la receptora

5.- Transplante isoplástico (homoplástico hómólogo)-transplante entre miembros de la misma especie

6.- Transplante singenesioplástico-transplante entre parientes o individuos relacionados entre sí (ejemplo: madre a hijo, hermano a hermana,etc.)

7.- Transplante genoplástico-transplante de tejidos entre miembros de diferentes especies

8.- Relación anatómica del origen y el destino

a) Transplante ortotópico-transferido a un medio similar en términos anatómicos

b) Transplante isotópico-transferido a una región topográfica de iguales características

c) Transplante heterotópico-transferido a una posición atípica (ejemplo,piel a mucosa)

9.- Métodos de transplante:

a) Transplante libre-transferido completamente libre o separado de su medio original o primitivo.

b) Transplante pediculado-unido al tejido de origen y transplantado. Generalmente esto garantiza la nutrición

10.- Transplantes vitales o no vitales

a) Transplante homovital-transferido con vitalidad y permanece así.

b) Transplante homostético-gradualmente pierde su vitalidad

a) AUTOTRANSPLANTE O TRANSPLANTE AUTÓGENO.

Es el transplante de uno o más dientes de un mismo individuo de un sitio a otro en su propia boca.

b) ISOTRANSPLANTE O TRANSPLANTE ISOGENO.

Es el transplante de uno o más dientes entre dos o más individuos genéticamente idénticos, por ejemplo entre gemelos homocigóticos.

c) ALOTRANSPLANTE O TRANSPLANTE ALÓGENO.

Es el transplante de uno o más dientes de un individuo a otro, genéticamente diferente, pertenecientes ambos a la misma especie.

d) XENOTRANSPLANTE O TRANSPLANTE XENÓGENO.

Es el transplante de uno o más dientes de otra especie, donde el receptor y donante pertenece a especies distintas, por ejemplo, el transplante de un diente humano a un animal.

El motivo de esta recopilación de estudios y experiencias es para, fundamentar una subclasificación de la nomenclatura actual de transplante siendo esta la transplantación intencional de dientes vitales por medio de varias técnicas (combinadas), según el nivel actual de conocimientos, basados en estudios científicos y experiencias clínicas.

El transplante iatencional de gérmenes dentarios, y dientes formados, permite cerrar de forma natural el espacio vacio producido por la pérdida de una pieza o más dentarias, a causa de caries, traumatismos o una aplasia congénita.

En la actualidad el transplante intencional dentario autógeno es ya un tratamiento efectivo y sólido en el conjunto de la terapéntica maxilar, bucal y odontoestomatológica.

El transplante autólogo o autógeno intencional de dientes, durante estos últimos años a logrado bastante éxito.

Produciendo con ésto un resurginiento de la investigación clínica en esta área, con el desarrollo de nuevas técnicas, quirúrgicas en un esfuerzo por mejorar la taza de éxitos del transplante.

Esta renovación del interés en el ejercicio del transplante dentario fue provocado por el advenimiento de la antibioterapia y el casi simultáneo desarrollo de los baneos de tejidos y los procedimientos para la prueba de la histocompatibilidad.

Esto último no es transcendental para la transplantación autógena de los dientes de un individuo en su propia cavidad bucal, ya que no producirá, el fenómeno de la respuesta inmune, salvo un proceso patológico que deberá ser prevenido con su respectiva antibioterapia.[3 4 6 10 16 18]

[3] HOWEN
[4] BRUCE SANDERS
[6] H. H. HORCH
[10] DANIEL E. WAITE
[16] SWED-DENT. J.
[18] EAST-AFR-MED. J.

CAPITULO II
REGIONES ANATÓMICAS

Que por su importancia en cualquier tratamiento quirúrgico deben ser ampliamente conocidas.

La cavidad buca deriva del estomodeo o boca primitiva del embrión.

En ella se efectúa la masticación de los alimentos se inicia la digestión y la deglución de los mismos.

Además contribuye a la fonación, en tanto que el sonido laríngeo se articule en ella, dando lugar al lenguaje.

La boca está constituida por un esqueleto rigido formado por los huesos maxilares y los dientes, los cuales mantienen su unión por medio de articulaciones que les permite realizar la función masticatoria gracias a sistemas neuromusculares específicos ordenados en torno a estas estructuras y originando las paredes de la cavidad bucal, a la cual vierten su secreción las glándulas salivales.

Por otro lado, la boca está limitada por delante y a los lados por dos replieges; músculos membranosos, los labios y las mejillas, por arriba por el paladar y por abajo, por la mucosa del suelo de la boca formado por músculos, milohioideo, geniohioideo y geniogloso y glándulas salivales sublinguales, sobre los que descansa la lengua.

Los dientes y los procesos alveolares constituyen la articulación de cada diente, constituye una unidad anatómica y funcional que tiene por objeto las cargas masticatorias y a su vez es capaz de transmitirlas al hueso subyacente, desde el punto de vista funcional seria una articulación semimovil.

Como en cualquier articulación hay dos cuerpos articulados: La raíz dentaria y el hueso alveolar; y una serie de medios de unión: El ligamento alvéolo dentario, periodonto y la mucosa gingival que en su conjunto constituyen su sistema parodontal.

La raiz está constituida por dentina que rodea el conducto radicular y la pulpa dentaria . Todo ésto lo recubre el cemento.

Además el cemento consta de fibras colágenas y células como cementoblastos, etc.

-Medios de unión
-Ligamento periodontal
-Vascularización, inervación
-Mucosa alveolar, encía insertada y encía marginal.

Siguiendo la descripción de la boca, el siguiente elemento óseo corresponde al maxilar inferior.[9,12,14,17,18]

---

[9] QUIROZ
[12] FORTSCHR-KEIFER GESICHTSCHIR
[14] J-AM-DENT-ASSOC.
[17] AM-J-ORTHOD-DENTO FACIAL-ORTHOD
[18] EAST-AFR-MED. J.

MAXILAR INFERIOR

Hueso impar, medio, simétrico, se divide en dos partes; una parte media o cuerpo y dos partes laterales o ramas.

I) El cuerpo tiene forma de herradura con la concavidad dirigida hacia atrás, una cara anterior, y otra posterior, un borde superior y otro inferior.

a) Cara Anterior Presenta:

1.- En la línea media, la sínfisis mentoniana, que termina, en su parte inferior, con una pequeña eminencia piramidal llamada eminencia mentoniana.

2.- A la derecha e izquierda de la sínfisis, una línea ascendente, la línea oblicua externa que va de la eminencia mentoniana al borde anterior de la rama.

3.- Un poco encima de esta línea, a nivel del segundo premolar, el agujero mentoniano.

b) Cara Posterior Presenta a su vez:

1.- En la línea media 4 eminencias dispuestas dos a dos, las apófisis geni para los músculos genihiodeos en las inferiores y las superiores para los genioglosos.

2.- Una línea oblicuamente ascendente, la línea oblicua interna o milohioidea.

3.- Por encima de esta línea y un poco fuera de las apófisis geni, la fosita sublingual, para la glándula sublingual.

c) Borde Superior o Alveolar presenta:

Relación anatómica que guarda el borde superior o alveolar. Es una parte especial de la mandíbula que tiene como objeto soportar y albergar los dientes.

Constituye una unidad funcional tanto desde el punto de vista filogénico, como también desde el odontogénico.

Está situado encima del hueso basal al que sobrepasa en su extremo posterior estando retrasado con respecto a el en la parte anterior mantiene distintas relaciones y posee una estructura diferente según el lugar estudiado.

A nivel de la región incisivo canina. La lámina dura de los alvéolos y ambas corticales óseas se encuentran adosadas entre si siendo mas delgada en su vertiente vestibular que en el lingual.

En la región premolar y la del primer molar suelen disponerse equidistantes entre ambas corticales, el segundo y el tercer molar, por el contrario se relacionan más con la cortical interna, por dos razones:

La primera, porque el propio proceso alveolar situado sobre pasa por igual el hueso basal hasta el punto de la línea oblicua externa cruza por fuera los alvéolos del segundo y tercer molar.

La segunda parte existe un adelgazamiento de la cresta alveolar lingual.

Es de todos conocido que a nivel del cordal el proceso alveolar ésta sobre la cara interna de la mandíbula.

A este nivel la línea milohioidea establece relaciones importantes con el fondo del alvéolo del cordal, relaciones que deben tenerse en cuenta al pensar en la difusión de los procesos infecciosos de la región.

Según la longitud relativa del proceso alveolar o bien el tercer molar que da enteramente por delante de la rama ascendente, o bien su parte distal queda flanqueado por la porción mas anterior de dicha rama

Si a ésto se añade que el músculo temporal se inserta en el trigono retromolar, se comprueba de que medida se dificulta el acceso a este diente.

Pues la importancia que lo enmarca, se tendrá que tener cuidado de no tocar o dañar el folículo para así garantizar el éxito del transplante.

d) Borde Inferior

Redondeado y obtuso, presenta en su parte interna, inmediatamente por fuera de la sínfisis, la fosita digástrica para el músculo digástrico en su parte externa lugar donde comienza las ramas, se encuentra ordinariamente un pequeño canal, por el cual pasa la arteria facial.

II) RAMAS. Son cuadriláteras, más anchas que altas y cada una de ellas presenta dos caras y cuatro bordes.

CARA EXTERNA.

Es plana, presenta en su parte inferior líneas rugosas para la inserción del músculo masetero.

CARA INTERNA.

Presenta en su centro el orificio superior del conducto dentario, para el nervio y los vasos dentarios inferiores.

En el borde de este orificio, por delante y debajo del mismo se encuentra la espina de spix.

De la parte posteroinferior de este orificio parte una canal oblicuamente descendente, el canal milohioideo, para el nervio y los vasos milohioideos.

Toda la parte inferior de esta cara está sembrada de verrugosidades para la inserción de ptergoideo interno.

BORDES.

Bordes. Anterior, Posterior, Superior, Inferior

ANTERIOR: Es cóncavo, formando canal

POSTERIOR: Ligeramente encorvado en forma de "s" italica, redondeado y obtuso, está en relación con la párotida.

SUPERIOR: Presenta en su parte media la escotadura sigmoidea por la cual pasan el nervio y los vasos mesetéricos. Por delante de esta escotadura se levanta una eminencia laminar en forma de triángulo, llamada apófisis coronoides para el músculo temporal.

Por detrás de la escotadura sigmoidea se encuentra una segunda eminencia el cóndilo del maxilar; es elipsoide, está sostenido por una porción más estrecha, el cuello, en cuyo lado interno se encuentra una depresión rugosa para la inserción del pteriguideo externo.

INFERIOR: Se continúa directamente con el borde inferior del cuerpo.

El punto saliente que se encuentra, por detrás, el borde posterior de la rama constituyente el ángulo del maxilar o ángulo mandibular (gonio de los antropólogos).

Mide en recién nacidos 150 a 160 grados

Mide en adultos 115 a 125 grados

Mide en ancianos 130 a 140 grados.

III) CONFORMACIÓN INTERIOR.

Por el conducto dentario inferior, una masa central de tejido esponjoso, circunscrita en toda su extensión por una cubierta muy gruesa y resistente de tejido compacto recorre cada una de sus mitades, el conducto dentario inferior que comienza en la espina de spix, se dirige hasta el 2o. premolar, dividiéndose en este punto en dos ramas : una externa conducto mentoniano que termina en el agujero mentoniano y otra interna conducto incisivo que termina de bajo de los incisivos.

MAXILAR SUPERIOR

Hueso par, forma cuadrilátera presenta una cara interna, otra externa, 4 bordes y 4 ángulos.

I.- CARA INTERNA Presenta:

En la unión de su tercio inferior con sus dos tercios superiores una eminencia transversal apófisis palatina, la cual, articulándose en la línea media con la del lado opuesto, forma un tabique transversal, que constituye a la vez el suelo de las fosas nasales y la bóveda palatina.

En su parte anterior se ve el conducto palatino anterior, para el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina.

Por debajo de la apófisis palatina, la cara interna forma parte de la bóveda palatina es muy rugosa y está cubierta en estado fresco por la fibromucosa palatina por encima de la apófisis palatina presenta sucesivamente, siguiendo de atrás adelante.

1.- rugosidades, para la rama vertical del palatino

2.- el orificio del seno maxilar

3.- el canal nasal

4.- la apófisis ascendente del maxilar superior

II) CARA EXTERNA Encontramos primero:

En su parte anterior y a nivel de los incisivos, la fosita nirtiforme, limitada por detrás por una eminencia longitudinal, llamada eminencia canina.

Toda la parte restante de la cara externa está ocupada por una gran eminencia transversal, que es la apófisis piramidal del maxilar superior; su base forma cuerpo con el hueso; su vértice, rugoso, se articula al hueso malar; su cara superior, plana forma parte del suelo de la órbita en ella se ve el canal suborbitario, para el nervio del mismo nombre, su cara posterior, ligeramente convexa, forma parte de la fosa cigomática se ven en ellas los agujeros dentarios posteriores para los nervios del mismo nombre, su borde inferior cóncavo y redondeado, se dirige hacia el 1er. molar; Su borde anterior forma parte del redondo orbitario, su borde posterior corresponde al ala mayor del esfenoide, formado con este hueso último, la hendidura esfenomaxilar.

III) BORDES. Se distinguen; en anterior, posterior, superior e inferior.

El borde anterior, muy irregular, presenta, siguiendo de abajo hacia arriba; La semiespina nasal anterior escotadura nasal, que corresponde al orificio anterior de las fosas nasales y el borde anterior de la apófisis ascendente.

El borde posterior, grueso y redondeado, constituye la tuberosidad del maxilar. Libre por arriba, se articula por su parte inferior con la apófisis pterigoides del esfenoide y con la porción vertical del palatino entre la tuberosidad y este último hueso se encuentra el conducto palatino posterior.

El borde superior. Muy delgado, se articula en el ungís, el hueso plano del etmoides y la apófisis órbitaria del palatino.

El borde inferior o borde alveolar presenta:

Es la parte del hueso maxilar superior que hace relieve hacia la cavidad oral.

Los procesos alveolares de ambos maxilares superiores deseriben, de ordinario, un arco de medio punto cuya clave está situada en la línea media, su porción curvilínea está relacionado principalmente con la premaxila y rectilínea con la maxila.

Su estructura alveolar indica su cometido fundamental, ésto alberga los dientes formando con ellos las articulaciones alvéolo dentarias.

La demuestra el hecho de que en su desarrollo está íntimamente ligado a la odontogénesis y que su permanencia depende de la existencia o no de dientes en la arcada.

Su perfecto conocimiento ayudará a comprender la propagación de los procesos inflamatorios originados en las articulaciones alveolodentarias; el abortaje de los ápices dentarios, para sus reseeciones o curetaje, dependiendo el tratamiento y la técnica quirúrgica idónea de exodoncia, o el lugar donde practican la infiltración anestésica, entre otros detalles clínicos.

Para su descripción tiene 4 caras:

CARA SUPERIOR

Se confunde por delante con el suelo de las fosas nasales y por los lados con el seno maxilar, donde entre ambas unen la zona intermedia que se continúa con el cuerpo del maxilar superior y su apofisis ascendente.

El segmento nasal pone en contacto los alvéolos de los incisivos con el suelo nasal, esta relación será tanto más estrecha cuando más profundo sea el alvéolo o por lo contrario, menor desarrollo tenga el proceso alveolar.

El alvéolo del incisivo central es el que profundiza más y en ocasiones puede quedar separado del suelo nasal tan sólo por una laminilla ósea, lo que hace los procesos de este diente, absesor, quistes etc., puedan difundirse y abrirse en las fosas nasales.

El segmento intermedio corresponde al camino y se continúa con el cuerpo del maxilar superior y la apófisis ascendente, constituirá uno de los pilares de resistencia del medio facial.

El segmento sinusal comprende aquella parte de la apófisis alveolar que porta los alvéolos de los premolares y molares.

La relación con la cortical sinusal aumenta desde adelante hacia atrás de tal modo, que el primer premolar está separado del suelo del seno por una zona esponjosa, sin embargo, los alvéolos de los molares sólo quedan separados de aquel por una lámina ósea compacta o llegar incluso a hacer relieve en el interior del seno. de tal manera que se forman divertículos similares en las funciones.

Entre estos divertículos merece en especial mencionar el que puede existir detrás del cordal, dentro del tubérculo alveolar.

Esta relación de vecindad con el seno hace que la participación de estas estructuras en los procesos sinusales y viceversa, sean enormemente frecuentes. Basta un ejemplo para destacar esta topografía: las odontalgias son realmente frecuentes en las sinopatías por su relación de vecindad, hasta de que hay que ser un experto para saber si una sinusopatía acompañado de odontalgia es de origen sinusal u odontógeno.

Por ésto, hay que tener siempre presente esta topografía al hacer una exodoncia de un diente que mantenga dicha relación con el seno, ya que es posible la aparición de complicaciones posquirúrgicas al producirse una fractura del tabique que separa el alvéolo del seno, a veces inexistente, y crearse por tanto una fístula oroantral.

CARA INFERIOR

Presenta los orificios de entrada de los alvéolos y los septos intrarradiculares e interdentales. En ella se puede apreciar como la cortical externa se continúa con la cortical alveolar y ésta con la cortical interna .

CARA EXTERNA

Es sinuosa debido a que la mayoría de los alvéolos hace relieve sobre su superficie: llaman la atención en este sentido las eminencias de los incisivos y caninos. Sin embargo, estos relieves se atenían hacia distal y tomando relación con esta cara el alvéolo vestibular para el primer premolar y los de las raíces distovestibulares de los molares.

Estructuralmente, la cara externa está formada por una lámina compacta que forma por el adosamiento de la cortical externa y la cortical alveolar.

Debido a ello es fácil comprender que los procesos supurativos de los incisivos y del canino, así como de las raíces vestibulares de premolares y molares se efectúa hacia el vestíbulo a travez de la efracción de la cara externa. Una excepción a la regla puede estar constituida por el incisivo lateral cuyo alvéolo se distancia en algunas ocasiones de la cortical externa en favor de la interna, en cuyo caso difundirá el proceso inflamatorio hacia el palatino.

CARA INTERNA

Forma parte de la bóveda palatina de la que constituye los pilares la altura y la inclinación de esta cara dependerán de forma directa de la profundidad de la bóveda. Por otro lado su grado de inclinación es mayor en la parte anterior que en los laterales.

Así como en la cara externa no había hueso esponjoso interpuesto entre cortical externa y cortical alveolar, en la parte interna existe, entre la cortical interna, una cuña ósea esponjosa mas o menos grande, dependiendo de los dientes y el grado de profundidad de la bóveda palatina cuando mas plano es el paladar, mayor es la cuña esponjosa y cuando mas anteriores sean los dientes mayor es también el hueso interpuesto por todo lo dicho, se comprende que las raíces palatinas, de los molares no tengan interpuesto apenas esponjosa entre el alvéolo y la cortical interna, por lo cual los procesos inflamatorios de estas raíces difunden hacia palatino.

IV) ÁNGULOS. Anterosuperior, Anteroinferior, Posterosuperior y Posteroinferior. Los tres últimos no ofrecen ninguna particularidad.

El ángulo superior está representado por la apófisis ascendente del maxilar superior, su base forma cuerpo; con el hueso su vértice rugoso se articula con la apófisis orbitaria interna del frontal.

Su cara interna, forma parte de las fosas nasales; su cara externa, lisa, da inserción a diversos músculos su borde anterior rugoso, se articula con los huesos propios de la nariz.

Su borde posterior limita por dentro el contorno de la órbita en este borde se ve un canal que contribuyo a formar; con el ungís, el canal lagrimonasal.

CONFORMACIÓN INTERIOR. Seno Maxilar.

El maxilar superior esta formado casi exclusivamente de tejido compacto solo hay una pequeña masa de tejido esponjoso en la parte de la apófisis palatina, en la base de la apófisis ascente y a nivel del borde alveolar.

En el centro del hueso se halla una vasta excavación de la misma forma general que el hueso el llamado seno maxilar o antro de Highmore.[7,9,11,13,18]

---

[7] LOPEZ
[9] QUIROZ
[11] FORTSCHR KIEPER-GESICHTSCHIR
[13] SWED-DENT-J.
[18] EAST-AFR-MED. J.

CAPITULO III
"INDICACIONES"

Esta operación y maniobras son por medios quirúrgicos, tienen variantes y distintas denominaciones, de acuerdo al tipo de acto a realizarse.

Es de mucha importancia la correcta selección del paciente. Todo candidato a efectuarle transplante, tendrá que gozar de muy buena salud general y contemplar que el ancho mesiodistal tenga las medidas adecuadas del sitio receptor del transplante, excelente higiene y salud bucal general.

Todo esto es de gran trascendencia para aumentar las probabilidades de éxito del transplante.

Su edad promedio fluctuara entre los 10 y los 25 años.

Es de recordar que los transplantes dentarios no están limitados a situaciones ni a medidas, en las que un tipo especifico de dientes reemplace a otro de la misma clase, donde los molares puedan sustituir a los dos premolares o a un premolar sustituir el espacio cerrado de un molar, o de un canino a un central o lateral, o un premolar a un lateral o central .

Los dientes superiores pueden ser transplantados al maxilar inferior o viceversa. Los lados derecho e izquierdo pueden ser intercambiados, contemplando un mínimo desgaste selectivo.

Los dientes, que tienen creada una necesidad imperiosa de transplante, puedan hasta ser colocados en posición rotada si es la única forma en que se ajustaran.

Las incidencias, frecuencias y las indicaciones nos marcan especificamente un orden cronológico a seguir; ocupando primeramente los dientes en desarrollo por haber iniciado la formación radicular con evidencia de la bifurcación y después los dientes formados. Los requerimientos que deben cumplir los dientes candidatos a transplante son los siguientes:

1.- La bifurcación debe haberse desarrollado, o el saco dental se romperá, lo que no permitirá el desarrollo radicular.

2.- Por lo menos 2 a 3 mm. de raíz debe haberse formado, pero los ápices estarán abiertos

3.- El transplante debe ser colocado en el sitio receptor con el menor tiempo y manipulación posible.

4.- Deberá ser ideal, el ancho mesiodistal de la pieza o diente perdido y será adecuado el alvéolo para recibir el diente donante. así como también debe existir adecuada dimensión o sea bucolingual.

5.- El sitio debe de estar libre de infección

6.- Debe de efectuarse una adecuada fijación (ferulización).

INDICACIÓN PARA GERMEN DENTARIO

Los dientes en desarrollo están formados por gérmenes dentarios, ectópicos, impactados o supernumerarios. La conservación intacta y vital de la membrana periodontal de estos dientes es esencialmente importante para un transplante exitoso.

Por su mayor frecuencia e incidencia son los 3 molares y los premolares, seguidos de los caninos, estos con mayor frecuencia en el maxilar que en la mandíbula, siendo de escasas veces.

Los laterales y los centrales superiores es esporádica su incidencia.

Los terceros molares inferiores son los que se transplantan con mayor frecuencia debido a que su desarrollo continua hasta los 23 años lo cual nos indican que se encuentran en fase embrionaria, con esto constituye un transplante adecuado, que permitirá el desarrollo intacto y la vitalidad del diente.

El transplante de dientes premolares, es ya un tratamiento muy apropiado y utilizado para los tratamientos de ortodoncia convirtiéndose casi en una rutina cuando la oclusión este comprometida se transfiere de un lado al lado contrario de un mismo maxilar o de un maxilar a otro.

Debido a su anatomía, los premolares en especial los segundos. son apropiados para sustituir todas las piezas decitarias unirradiculares.

El transplante de caninos, puede servir para sustituir un incisivo lateral ausente, corrigiéndose posteriormente su anatomía, ayuda acortando el tratamiento ortodontico cuando es transplantado en su posición correcta. En los incisivos inferiores primordialmente los laterales, pueden sustituirse unos incisivos laterales superiores ausentes por hipocondría o perdida traumática.

INDICACIONES PARA LOS DIENTES FORMADOS

Esta formado por dientes retenidos o impactados. Estos dientes son los que poseen las mejores perspectivas de curación y de éxito a largo plazo.

En la región molar los cuatro molares impactados intactos que son extraídos por causas diversas podrán ser transplantados, así sustituyendo los molares del mismo lado o del lado contrario, o también a los molares del maxilar contrario.

Los premolares desplazados (retenidos) son utilizados para llenar un vacío a sustituir un primer molar destruido o un diente deciduo persistente con agenesia de la pieza permanente correspondiente.

Los caninos desplazados o ectópicos se transplantan en el lugar que les corresponde, si hay y tiene el espacio necesario.

El transplante de dientes caninos puede realizarse, tanto como un lateral o un bilateral [3,4,6,7,8,10]

---

[3] HOWEN
[4] BRUCE SANDERS
[6] H. H. HORCH
[7] LOPEZ
[8] KRUGER
[10] DANIEL E. WAITE

CAPITULO IV
CONTRAINDICACIONES

La importancia para la correcta transplantación intencional de dientes vitales, obliga, a valorar a todas aquellas manifestaciónes del organismo conforme a la rehubicación del diente, aunado a la técnica (s) depuradas que se efectúan para dicho fin.

Junto a las posibilidades de la conservación de la pieza dentaria programada para la intervención se ha de evaluar también la conveniencia de su conservación.

Como una forma directa para reafirmar el buen funcionamiento del transplante, y crear una situación de éxito a corto y a largo plazo, deberá de abstenerse de realizar la cirugía cuando existan las siguientes diferencias.
1.- Cuando existe una disparidad en el tamaño del diente o el tamaño del maxilar, en donde será ubicado o transplantado.

2.- Cuando no son factibles estas modalidades de tratamiento como la ortodoncia o el transplante de dientes.

3.- Cuando el paciente no lo desea

4.- Cuando la retención del diente inclinado pueda resultar en daño al periodonto o en daño o perdida de dientes adyacentes

5.- Cuando exista, un quiste del maxilar o tumor odontogeno, pudiendo estar asociado con el diente inclinado o en la zona receptora. Pueden resultar cambios malignos, con deformidad grave y provocar la muerte.

6.-Cuando hay infección recurrente y está vinculado al diente no erupcionado que se va a transplantar o en la zona receptora.

7.- Cuando se determina que el diente a transplantar no cumple ni cumplirá una función útil

8.- Cuando se puede reubicar quirúrgicamente y eliminando las estructuras que lo obstruye. Estos pueden estar activamente o pasivamente.

9.- Cuando el diente en desarrollo no cumple con los criterios clínicos preestablecidos.

10.- El ancho mesiodistal del diente no es adecuado para recibir al diente donante también debe existir adecuada dimensión o sea bucolingual.

11.- Cuando incluyan alteraciones en el nivel de salud general del paciente.

12.- En pacientes geriátricos por su edad o mas lentitud en la recuperación total.

13.- Paciente con enfermedades cistémicas, diabetes, inmunosuprimidos, desnutridos y a pacientes que están recibiendo radioterapia.

14.- Dientes desvitalizados, fracturados o con endodoncia.[2 4 6 11 15]

---

[2] RIES CENTENO
[4] BRUCE SANDERS
[6] H. II. HORCH
[11] FORTSCHR KIEFER-GESICHTSCHIR
[15] SWED-DENT-J.

CAPITULO V
DIAGNÓSTICO

Para un diagnóstico correcto, se hace ineludible realizar un interrogatorio del paciente, así como una exploración del mismo, siguiendo una serie de pasos preelaborados que deben ser cumplidos en su totalidad.

Para el tratamiento del transplante dentario se basa fundamentalmente en criterios radiológicos, un diagnóstico más preciso se sirve de la técnica radiologica.

HISTORIA CLÍNICA

Interrogatorio completo de los siguientes apartados.

1.- Datos generales

2.- Motivo principal de la consulta

3.- Antecedentes familiares

4.- Antecedentes personales

5.- Historia de la enfermedad actual

6.- Interrogatorio por aparatos

Exploración clínica del aparato estomatocnatico

a) Hueso del cráneo y cara

b) Músculos masticadores

c) Articulaciones: Alveolodentarias

d) Ligamentos periodontales

e) Dientes

f) Lengua, labios y mejillas

g) Vasos y nervios relacionados con las estructuras precitadas

h) Glándulas salivales

EXAMEN EXTRABUCAL

1.- Inspección

2.- Palpación, musculos, vasos, arteria facial, arteria temporal superficial

EXAMEN INTRABUCAL

a) Explorar dientes

b) Mucosa bucal

DIENTES (Inspecciones)

a) Número de dientes

b) Normal o disminución

c) Volumen dentario

d) Forma del diente

e) Desplazamientos dentarios (giroversiones, rotaciones)

f) Color de los dientes

g) Alteraciones de las superficies dentarias

2.- EXPLORACIÓN CON INSTRUMENTAL (SONA SEDA DENTAI)

3.- PERCUSIÓN. Dolor periodontitis, alteración del sonido fracturas radiculares.etc.

4.- DETERMINACIÓN DE LA MOVILIDAD DENTARÍA

5.- PRUEBAS DE VITALIDAD PULPAR

MUCOSA BUCAL

Las características de la mucosa bucal varían según su localización

a) Mucosa de revestimiento:

Labial

Yugal

Surcos vestibular y linguoalveolar, alveolar cara vertical de la lengua

Suelo bucal

Paladar blando

b) Mucosa masticatoria: encías y paladar

c) Mucosa sensorial: dorso de la lengua

ASPECTOS RADIOGRAFICOS

Por este motivo se recomienda complementar el diagnóstico con varios tipos de radiografías, Panorámicas Ortopantomografías oclusales algunas giradas hacia mesial o distal A. P. LATERAL.Cuando el diente esta incluido en el paladar se traslapan algunas estructuras de las raíces de los dientes aledaños y A. P. OCLUSAL. Sobre el malar oclusal interior perpendicular a la basal de la mandíbula. En caso en los que se requiera informaciones adicionales relativas, a la afectación de estructuras adyacente, se disponen de otros métodos aplicables.

Todos los hallazgos clínicos deben ser confrontados radiológicamente, con cualquiera de las radiografías y siendo su valor informativo muy alto, si desea evaluar las áreas a tratar.

Los criterios clínicos conducen, prácticamente solos al diagnóstico y muestra al terapeuta el camino del tratamiento correcto, además proporciona datos sobre patologías que pueden comprometer el éxito del transplante y un proceso de reparación y cicatrización sin complicaciones sobre todo en pacientes de edad avanzada.[2,5,6,7,10,13]

---

[2] RIES CENTENO
[5] LASKIN
[6] H. H. HORCH
[7] LOPEZ
[10] DANIEL E. WAITE
[13] FORTSCHR-KEIFER GESICHTSCHIR

CAPITULO VI
TRATAMIENTO

La primera medida terapéutica es el desbridamiento quirúrgico en la región de la encía adherida. En caso de falta de espacio suficiente para el diente en erupción, será necesaria la incisión para la extracción de la pieza retenida, dependiendo de cada situación y debe ser efectuada atendiendo a los siguientes criterios:

a) Debe evitarse, dañar estructuras anatómicas importantes (nervio mentoniano, nervio lingual, nervio palatino, arteria palatina)

b) Buena visibilidad del campo operatorio

c) Posibilidad de ampliación de la incisión

d) El colgajo una irrigación sanguínea suficiente del colgajo mucoperióstico

e) Sutura de la herida sobre una base ósea intacta

f) Condiciones de reparación y cicatrización favorable

Tras la iniciación y la preparación del colgajo mucoperióstico que permite una buena visibilidad del campo operatorio se procede al retiro del tejido y a la exposición del diente, así como la realización de la osteotomía periférica al diente sin dañar estructuras del propio diente, o estructura adyacente.

Las radiografías aportan datos sobre la forma de retención, el tipo de ectopía, el estado de las coronas y las raíces, las relaciones con estructuras anatómicas adyacentes, como el canal mandibular las piezas dentarias próximas a la cavidad nasal y al seno maxilar (así como determinar su posición exacta, la extensión de la zona donde va a efectuarse el transplante) así como examinar la dimensión de la zona receptora, para determinar si en el alvéolo hay espacio suficiente para la pieza dentaria donada.

Se recomienda comparar exactamente las necesidades de espacio, tanto clínicamente como radiográficamente, entre el transplante y la pieza dentaria correspondiente con la radiografía, se pretende, al mismo tiempo, determinar el estado de desarrollo del diente que se va a transplantar con el fin de fijar el momento más idóneo para llevar a cabo el transplante.

Debido a los campos de operación y la posición topográfica de las zonas receptoras y donantes. Las radiografías son las que nos pueden determinar el crecimiento de la raíz (2/3 ó 3/4) y la aparición de la furca para así efectuar el transplante, tener en cuenta, la posición topográfica de la pieza dentaria que se va a transplantar. Además nos muestran que los transplantes, seguidos radiológicamente por un lapso de 5 años se observa con éxito la vitalidad del diente, con su respectiva actividad masticatoria normal.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

En la actualidad, el transplante intencional de los caninos superiores en mala posición es una técnica probada y ampliamente aceptada: Incluso es el procedimiento de elección en ciertos casos.

El autoinjerto satisfactorio representa una alternativa a la prótesis parcial o a un puente fijo en el joven, también puede ser una opción válida en los pacientes mayores de 17 años, en quienes el tratamiento de ortodoncia no cumple con las condiciones para aliviar o reposicionar los caninos, debido a que se encuentran en una posición tan deficiente que el procedimiento ortodontico no sea práctico y se tenga que extraer el diente para transplantarlo.

No puede, ni debe garantizarse el éxito de la cirugía del transplante intencional de caninos vitales a cualquier edad, pero es posible cuando existe el espacio o puede crearse por medios ortodónticos, pudiéndolo extraer con su ligamento periodontal intacto o las estructuras que lo rodean al momento de quererlo transplantar.

Es más fácil hacer ésto en los pacientes jóvenes que tienen huesos más elásticos y un espacio periodontal amplio, que en los pacientes adultos cuyo hueso es denso, su espacio periodontal menos definido y tiene dientes más difíciles de extraer.

La valoración de radiografías y modelos de estudios montados en articulador, son necesarios, la vista posteroanterior localizada sobre el canino en el plano vertical, así como una vista lateral verdadera ubicada sobre el diente en posición sagital, nos permite confrontar los espacios, para (el futuro transplante) la medición del espacio disponible para el transplante en arco; Así como el contorneado requerido en el alvéolo para permitir la colocación adecuada de la corona del canino y la cantidad de ajustes necesarios en los antagonistas oclusales, o también desgastes hacia mesial o distal de los dientes contiguos.

Sobre los modelos puede fabricare una férula a nivel de los puntos de contacto, abarcando dos dientes a ambos lados del transplante.

También cuando es necesario un aparato ortodóntico removible, para ganar espacio cuando es necesario para la erupción del diente transplantado.

El éxito de los transplantes en su cometido de servir de soporte a prótesis dentarías viene condicionado por diversos factores.

Crecimiento normal de la raíz mínima.

Reabsorción radicular

Estado del lecho receptor del transplante, el hueso debe estar sano y poseer una buena calidad.

La técnica debe ser depurada, correcta y traumática.

La fase de cicatrización y reparación fisular debe hacerse sin perturbaciones, atraumáticas o patológicas por la nula colaboración del paciente o por la deficiente higiene en la cavidad bucal.

Las prótesis deben ser diseñadas, de modo que las cargas oclusales que reciban el pilar transplantado sean adecuadas y capaces de resistir las fuerzas de la masticación que reciba durante su fase de aplicación del aparato estomatognático.

La estructura del diente transplantado debe de aportar congruencia con el lecho óseo para minimizar el volumen del coagulo sanguíneo depositado entre el dispositivo y su hueso de soporte, estabilidad, y una máxima integración para la rebascularización e integración transplante-hueso. la técnica quirúrgica de instalación del transplante debe de ocasionar el menor daño posible a los tejidos receptores consideraciones que con frecuencia no es tenida en cuenta.

Independientemente del transplante, (germen dentario o dientes formados) y de las particularidades de las técnicas de colocación, el cirujano que realiza debe ser delicado en el manejo de los tejidos blandos, cuidadoso en el tratamiento del periostio para no lesionar su vascularización, más allá de lo imprescindible, ni inferir con su capacidad osteogénica.

Además no debe inferir al hueso un traumatismo térmico que impida su adecuada regeneración.

En la preparación quirúrgica del lecho óseo que ha de albergar un transplante se produce inevitablemente calor, capaz de destruir una capa de hueso en torno al lecho receptor.

Si el calor generado es escaso, el hueso necrozado debe ser sustituido por un nuevo tejido óseo capaz de formar contacto con la superficie del transplante.

Sin embargo cuando la técnica es inadecuada y ocasiona una excesiva producción de calór, la necrosis ósea es demasiado extensa para poder ser sustituida por hueso neoformado, ocupando su lugar un tejido fibroso inadecuado para soportar los requerimientos mecánicos del transplante.

Se produce una necrosis ósea tras la exposición del hueso a una temperatura de 56° a 70° durante un minuto.

La temperatura de 47 a 60°c. aplicadas durante del mismo tiempo tendrán consecuencias irreversibles.

En tal situación, el hueso destruido se veria sustituido por tejido fibroso que encapsularía al transplante, circunstancia que ha sido denominada por algunos investigadores como, fibrointegración u oseointegración fibrosa. Por ésto un transplante anclado en tejido fibroso no se encuentra integrado en el entorno biológico de los maxilares, tal circunstancia eleva el índice de fracasos.

Un último factor que debe considerarse entre los imprescindibles y necesarias para lograr una rehabilitación protésica transplantosoportada con éxito, es el referente a las condiciones de cicatrización y reparación fisular tras la ubicación del transplante.

Para ello, es preciso demorar durante cierto tiempo la aplicación de carga oclusal sobre el transplante de modo que los tejidos se encuentren en reposo funcional durante su proceso de regeneración.

Para el transplante de un germen dentario de un tercer molar.

El primer requisito que debe exigirse en todo transplante es una asepsia rigurosa. Para evitar zonas de presión fuerte, por la utilización de separadores durante la intervención intraoral, se recubren los labios en especial, las comisuras de la boca con vaselina.

Las intervenciones se realizan sobre todo, bajo anestesia local y, en la región lateral de la mandíbula, bajo anestesia troncular. Las intervenciones complicadas en niños se realizan bajo anestesia general.

TRANSPLANTE DE UN GERMEN DENTARIO DE UN TERCER MOLAR

Para el transplante de un germen dentario de un tercer molar, destinado a sustituir un primer molar en la mandíbula, se practica una incisión en la región molar, desde la cresta mandibular de la zona receptora a lo largo del borde gingival hasta la región del ángulo mandibular.

A continuación se presenta la región donante, mediante una incisión bucal. Con una fresa, se lima el hueso que cubre el germen dentario del tercer molar hasta que aparezca la corona . A continuación se abre un canal auxiliar en torno al diente en sus porciones bucal y distal, con una fresa de diamante fina, procurando dañar lo menos posible el alvéolo dentario.

Con esta preparación una finisima capa ósea queda adherida al germen dentario. Normalmente ésta se rompe, al extraer la pieza dentaria, y se retira con unas pinzas anatómicas.

A continuación, se moviliza cuidadosamente el germen dentario, mediante leves movimientos rotatorios, con un elevador de Bien fino, previamente introducido en el canal auxiliar, y se extrae de su lecho, sin resistencia con ayuda de unas pinzas, se sumerge el bulbo dentario "explantado" en una solución antibiótica a temperatura ambiente hasta tener preparado el nuevo alvéolo, para conservar la vitalidad de las células del folículo dentario y la papila.

Con una fresa de bola mediana se practica una perforación de prueba en la zona receptora para determinar la dirección y la profundidad del nuevo alvéolo.

A continuación, se termina de preparar el alvéolo con una fresa de hueso fina en forma de pera. El alvéolo receptor debe moldearse de forma que el germen dentario pueda ser reimplantado verticalmente y sin encontrar resistencia. Sin embargo, éste no debe entrar en contacto con el fudus del nuevo alvéolo, por que la aplicación de una presión leve podría conducir, en determinados casos, a magulladuras de la papila o a una dislocación de la vaina epitelial.

Una vez implantado el injerto, se cubre con el colgajo mucoperióstico, y se sutura. En gérmenes dentarios con un desarrollo radicular mas corto, se sutura el colgajo mucoperióstico por encima de estos.

La continuación del desarrollo de la raíz en el nuevo alvéolo hace que el diente erupcione por sí solo y alcance el plano de oclusión. Si el desarrollo radicular del germen dentario ya estuviera muy avanzado en el momento del transplante, puede colocarse éste directamente en el plano de oclusión.

Sin embargo, será necesario desarticularlo durante el tiempo de la curación, para evitar un traumatismo oclusal en esta fase.

Normalmente, en el contacto con los antagonistas se establece espontáneamente, una vez finalizada la fase de la reparación biológica. Si el germen dentario transplantado en el plano de oclusión no tiene una estabilidad suficiente en su nueva posición debe de inmovilizare con una férula, hasta conseguir la reparación completa.

TRANSPLANTE DE UN CANINO FORMADO

El transplante de una pieza dentaria plenamente formada cursa, en un principio igual que el de un germen dentario naturalmente, la estructura del hueso del tamaño del diente y la ausencia del folículo dentario plantean ciertas dificultades técnicas que deben ser salvadas.

Uno de los factores más importantes de cuantos influyen en el resultado del transplante es el periodístico. (de periodos)

Este debe ser transplantado junto con la pieza afectada y no debe de ser dañado durante el proceso quirúrgico. Así mismo es importante evitar lesiones en los periodontos de las piezas dentarias adyacentes.

El transplante de un diente canino (retenido) desplazado en la región palatina, se practica en primer lugar una incisión, en el borde gingival palatino, desde los incisos hasta el primer molar, dependiendo de la posición del diente.

En la zona del espacio vacío, la incisión discurre por el centro de la cresta. Se desprende del colgado mucoperiostico y se fija con una sutura a un diente del lado contrario para que el campo de operación sea visible.(s)

A continuación se presenta, en la medida de lo posible, la corona del canino retenido por medio de la ablación del hueso, por el riesgo de dañar las caries o descubrir las piezas dentarias adyacentes, en particular los dientes anteriores. Por este motivo, los pequeños canales auxiliares se preparan, con una fresa fina, en las zonas que presentan el menor riesgo, trás un cuidadoso sondeo por palpación con buena visibilidad naturalmente, la fresa no debe, en ningún caso, entrar en contacto con el diente que se va a transplantar (riesgo de una lesión del periostio del cemento).

Entre la fresa y la pieza dentaria deberá existir siempre una capa ósea finísima, que se romperá por sí sola al proceder en la extradición del diente.

A continuación, se moviliza y se extrae la pieza dentaria de su lecho con un elevador fino de Bien, vigilando que éste sólo toque el canal auxiliar óseo y la corona del diente.

Es importante trabajar con movimientos suaves y precisos, para evitar que el elevador pueda deslizarse y dañar el periostio.

Si el diente puede ser extraído efectuando movimientos giratorios con el elevador, y es lo suficientemente móvil, como para sujetarla por la corona con unas pinzas anatómicas y extraerlo sin resistencia inmediatamente después de sumergirse el diente así explantado en el medio intermedio.

En la zona receptora se prepara el correspondiente alvéolo artificial, la preparación debe ser realizada con cuidado para evitar que la pared bucal del nuevo alvéolo no resulte demasiado delgado o incluso se destruya porque es aquí donde más tarde se desarrollan las bolsas periodontales, que finalmente conducen a la pérdida de la pieza dentaria transplantada.

A continuación de la implantación del diente, se efectúa un control de oclusión exacto el canino transplantado no debe tener un contacto inicial ni impedir los movimientos de deslizamiento de la mandíbula, aunque puede asumir la dirección normal de un diente canino.

Tras determinar la nueva posición del canino, se repone el colgajo mucoperióstico palatino y se fija con puntos sueltos de sutura, en las papilas interdentales, con aguja recta. Si la pieza dentaria transplantada se encuentra firmemente encajada entre los dientes adyacentes puede prescindirse de una ferulización.

En caso contrario será necesario inmovilizarlas con una férula hasta que cicatrice en el nuevo alvéolo. Esta técnica permite cerrar con éxito y de forma natural el vacío producido por un canino ectópico o desplazado.

FERULIZACIÓN

Es importante asegurarse de que las piezas dentarias transplantadas no están expuestas a ningún tipo de esfuerzo o efecto discolante, durante el acto de la masticación, que pudiera conducir una lesión de la raíz.

Por este motivo, es necesario mantener situado el diente después del transplante y eventualmente inmovilizarlo con una férula.

Esta debe ser colocada de forma que pueda controlarse perfectamente la evaluación del proceso de curación en la zona marginal y al mismo tiempo asegurar una higiene periodontal óptima. De acuerdo con la posición del transplante inmovilizamos la pieza dentaria afectada con una férula de brackets o con un arco de material sintético sencillo. Otro sistema de ferulización rápido y poco costoso con el que obtuvimos resultados muy satisfactorios, es la inmovilización con el material sintético autofijador y solidificable.[1,3,4,6,7,10]

---

[1] ACTUALIZACIONES EN CIRUGIA BUCAL
[3] HOWEN
[4] BRUCE SANDERS
[6] H. H. HORCH
[7] LOPEZ
[10] DANIEL E. WAITE

CAPITULO VII
COMPLICACIONES

Existen muchos factores, clínicos y complicaciones mecánicas que llevan a la formación de bolsas y reabsorción después del transplante. La alteración o destrucción parcial o total del folículo dentario en la región de la nariz, durante el transplante, impide la formación de un periodonto en el lecho nuevo y conlleva a la reabsorción del germen dentario transplantado.

Precisamente el folículo dentario tiene la función de formar el cemento de la raiz, las fibras desmondóticas y el hueso alveolar.

La dislocación o magulladura de la papila dentaria con la vaina epitelial de Hertwig, es igual responsable del desarrollo posterior del germen.

GOMES (1973). Informa que la reabsorción del cemento comienza dentro de los dos primeros años del transplante pero el proceso se detiene en muchos casos.

Estudios sobre la vitalidad pulpar revelaron que casi el 50% de los dientes transplantados, después de seis meses estaban vitales.

COOK (1972). La reabsorción radicular evidente en casi 50% de los casos después de dos años.

En el transplante de los dientes formados, las secuelas y complicaciones de estos dientes, son anquilosis y progresiva reabsorción radicular. Estas complicaciones son universales de estos procedimientos quirúrgicos.

AGUILAR (1972). Refirió que la reabsorción es mayor cuando las raíces estaban casi formadas por completo.

En algunos tratamientos de transplante de gérmenes dentarios y de dientes formados.

En gérmenes dentarios frecuentemente no se logra la formación completa de la raíz, pero no es frecuente la reabsorción, radicular. En dientes formados si hay reabsorción radicular, las causas de la reabsorción se atribuyen al daño de las estructuras periodontales circunvecinas en las maniobras del transplante quirúrgico.

Resorciones cementodentinarias de variedad, extensión e importancia que obliga a la extracción del diente sometido a este tratamiento conservador.

ANDREASEN (1970). Por tal motivo, deberá de cuidarse el transplante intencional de dientes vitales, porque de lo contrario inhibe el crecimiento en la longitud de la raíz y la formación del orificio apical (apicificación).

Cualquier lesión mecánica durante la intervención quirúrgica, generación de calor durante el proceso de perforación, en la extracción o en la preparación del alvéolo (evitable con una irrigación continua con suero fisiológico salino) y la aplicación de presión durante la operación complican todo el pronóstico.[4 8 10 14 16]

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

[4] BRUCE SANDERS
[8] KRUGER
[10] DANIEL E. WAITE
[14] J. AM-DENT. ASSOC
[16] SWED-DENT. J.

CAPITULO VIII
CONCLUSIONES

Las comprobaciones de éxito cubren amplios porcentajes basados en.

a) Seguimiento del paciente

b) Una cantidad de variantes en los pacientes y en las técnicas.

c) Publicaciones que presentan suficientes seguimientos prolongados

Las definiciones de éxito abarcan desde la elaboración de estudios puramente clínicos, radiológicos e histológicos.

Los resultados de los investigadores y de sus métodos son variados.

En algunos casos, el diente transplantado permanece largo tiempo en su nueva ubicación, en otro, el fracaso se debe a resorciones cementodentinarias de variada extensión e importancia, que obliga a la extracción del diente.

Frecuentemente no se logra la formación completa de la raíz y también la absorción radicular. La causa de tal reabsorción a menudo a sido atribuida empíricamente al daño de las estructuras periodontales circunvecinas en las maniobras del transplante quirúrgico.

Por otra parte, los fenómenos de reabsorción radicular en los transplantes han sido estudiados por varias técnicas, algunos investigadores han hallado que la presencia del ligamento periodontal que rodea un diente transplantado inhibe la reabsorción radicular sin una porción del hueso alveolar acompañante que es implantado con el diente injertado. Otros han demostrado lo contrario y que ha traído como resultado un extenso proceso de reabsorción radicular.

En la actualidad y en la taza de éxitos se sitúa, sobre un total, de 300 años en un periodo de 10 años, en más de un 90%.

Los gérmenes dentarios transplantados en una fase de desarrollo muy temprano no proporcionaron buenos resultados. Pero de acuerdo con nuestros estudios clínicos e investigaciones experimentales en animales, el transplante intencional de piezas dentarías vitales ofrece, una indicación correcta, apoyada con una técnica quirúrgica depurada, una buena posibilidad para sustituir piezas dentales ausentes por razones funcionales y estéticas.

Estos dientes transplantados cumplen todas las exigencias de un diente sano. El transplante dentario es la alternativa y una posibilidad terapéutica sencilla, y en algunos casos, evita las medidas protesicas con todas sus consecuencias y costos. La no realización de un transplante dentario, supone en la actualidad, una limitación importante de las posibilidades terapéuticas del cirujano dentista.

Las investigaciones actuales de transplante intencional de dientes vitales, se dirige hacia la solución de problemas clínicos de cirugía bucal de naturaleza inmunológica anatómica y fisiológica. Los estudios en estas áreas de problemas debe por necesidad relacionarse con el trabajo de otras disciplinas en el desarrollo de nuevos y efectivos procedimientos clínicos para el transplante intencional quirúrgico bucal mas eficaz en el futuro![1][2][3][4][5]

[1] ACTUALIZACIONES EN CIRUGIA BUCAL
[2] RIES CENTENO
[3] BRUCE SANDERS
[4] LASKIN
[5] H. H. HORCH
[6] KRUGER

BIBLIOGRAFÍA

1.- ACTUALIZACIONES EN CIRUGÍA BUCAL
EDITORIAL MUNDI S. A. I.C. Y F
Paraguay 2100 BUENOS AIRES ARGENTINA 197-208

2.- CIRUGÍA BUCAL. Guillermo A. Ries Centeno
LIBRERÍA (1991) EL ATENEO EDITORIAL E INMOBILIARIA
Florida 340 BUENOS AIRES ARGENTINA 442-446

3.- CIRUGÍA BUCAL MENOR. Geoffrey L. Howen
EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, S.A. DE C.V.
(1987) Av. sonora 206. Col. Hipódromo Delg. Cuauhtemoc 06100
México, D. F.

4.- CIRUGÍA BUCAL 4 MAXILOFACIAL PEDIATRICA. Dr Bruce Sanders.
EDITORIAL MUNDI S.A. I.C. Y F
Paraguay 2100-BUENOS AIRES ARGENTINA (1984)

5.- CIRUGÍA DENTOALVEOLAR. Daniel M. Laskin.
EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA (1987)
Junin 831 1er. piso BUENOS AIRES ARGENTINA.

6.- CIRUGÍA ODONTO ESTOMATOLOGICA de H. H. Horch
1992 EDICIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
Av príncipe de Asturias 20. BARCELONA, ESPAÑA

7.- CIRUGÍA ORAL. Prof. Dr. López Arranz J. S.
Mc. GRAW HILL. INTERAMERICANA DE ESPAÑA
Manuel Ferrero, 13-28036 MADRID, (1991)

8.- TRATADO DE CIRUGÍA BUCAL. Dr. Gustavo O. Kruger 245-247
P. R. 1978, NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA S.A. DE C.V.

9.- TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA, Quiroz

10.- TRATADO DE CIRUGÍA PRACTICA, Daniel E. Waite.

11.- SO: Fortschr Kiefer-Gesichtschir. 1995; 40: 84-7
ISSN: 0071-7916. ALEMANIA

12.- SO: Fortschr-Keifer Gesichtschir-1995; 40: 8-3
ISSN: 0071-7916. ALEMANIA

13.- SO: Fortschr-Keifer-Gesichtschir-1995; 40: 78-80
ISSN: 0071-7916

14.- SO: J-AM-DENT-ASSOC. 1995 Apr; 126 (4): 481-5 quiz 500
ISSN: 0002-8177 UNITED-STATES.

15.- SO: SWED- DENT-J. 1994; 18 (5): 165-72
ISSN: 0347-9994. SUIZA

16.- SO: SWED-DENT. J. 1994; 18 (5): 165-72
ISSN: 0347-9994. SUIZA

17.- SO: AM-J-ORTHOD-DENTO FACIAL-ORTHOD. 1994 oct.;
106 (4) : 351-7
ISSN: 0889-5406

18.- SO: EAST-AFR-MED. J. 1994 jan; 71 (1): 35-8
ISSN: 0012-835.