

Tópicos Clínicos en Odontología

Año 2. Vol. 1



Cirugía oral y Prótesis

Espec. Mg. CD. Raúl Botetano Villafuerte
Dr. Juan Francisco Berastain García

Cirugía oral y Prótesis



Raúl Orlando Botetano Villafuerte

Email: rbotetano@hotmail.com

Telf: 99666709 - 2248503

- Especialista en Cirugía Bucal y Máxilo Facial
- Magister en Docencia e Investigación en Estomatología
- Doctorado en Educación
- Profesor Asociado, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Federico Villarreal
- Autor del Libro Enfermedades Estomatológicas en la Costa Central y Sur del Antiguo Perú.
- Miembro fundador de la Asociación Peruana de Cirugía y Medicina oral
- Autor de 42 artículos científicos publicados en revistas de la especialidad.



Juan Francisco Berastain Garcia

Email: drberastain@hotmail.com

Telf: 445 2848 - 9731 2500

- Egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos . 1963.
- Ex profesor de Post-grado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Área de Rehabilitación oral. 2000 al 2006.
- Profesor de Post-grado de la Escuela de Perfeccionamiento del Colegio Odontológico de Lima. Área de Rehabilitación oral.
- Coautor del libro Odontología Integral Actualizada, Capítulo oclusion. Editorial Artes medical, Brasil 2006.
- Dictante de cursos y conferencias a nivel nacional e internacional.
- Miembro de la Academia de Estomatología del Perú, Sociedad Peruana de Prótesis Dental y Máxilo-Facial, Asociación Peruana de Odontología Restauradora y Biomateriales. Internacional College of Dentists.

ÍNDICE

PÁGINA

CAPITULO I : Cirugía Estética y Transprotésica

2

CAPITULO II : Puente fijo de Porcelana Libre de Metal

23

CAPÍTULO I

CIRUGÍA ESTÉTICA Y TRANSPROTÉSICA

Mg.CD. Raúl Botetano Villafuerte

En la actualidad, la cirugía oral no se limita a la extirpación de las lesiones patológicas, la remoción de dientes retenidos o la preparación protésica de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, sino que cada uno de estos procedimientos está orientado a preparar estética y cosméticamente dichos tejidos. La concepción actual de la cirugía estética y transprotésica, tiene como objetivos la remodelación funcional dentro de un contexto estético que le permita al paciente reasumir sus funciones masticatorias en su integridad preservando las proporciones y formas que le aseguren una rehabilitación protésica lo más invisible posible a la vista clínica.



CASO 1



CASO 2

FIG. 1

El uso extremo o la falta de uso de una prótesis dental son extremos opuestos que pueden perjudicar severamente los tejidos bucales. Por uno lado, la ausencia de prótesis favorece la reabsorción ósea debido a la falta de estímulo funcional. Por otro lado, el recambio de la prótesis después de muchos años hace que ésta sea usada desadaptada provocando daño a los tejidos blandos y duros de la boca. En la radiografía, el uso de una prótesis superior con un antagonista inferior portador de dientes naturales en la zona anterior sin prótesis inferior ha causado una reabsorción severa de la zona anterior de la maxila.

FIG. 2

Las extracciones dentarias han sido realizadas sin remodelar el contorno vestibular del hueso maxilar. Esta remodelación quirúrgica o alveoloplastia debe ser realizada conjuntamente con la exodoncia para eliminar las crestas óseas prominentes o las zonas excesivamente retentivas de cualquiera de los maxilares.

FIG. 3

La colocación perpendicular de la aguja al eje axial de los alveolos facilita la aplicación de la anestesia, ya que permite anestesiarse un sector de varios dientes con una sola punción.

La anestesia vestibular y palatina es importante para realizar cualquier procedimiento quirúrgico libre de dolor para el paciente.

**CASO 2****FIG. 4**

El despliegue amplio del colgajo debe permitir la observación de toda la zona quirúrgica.

Las zonas de mayor prominencia en la tabla ósea vestibular son las eminencias caninas.

Estas crestas óseas deben ser remodeladas quirúrgicamente con una fresa quirúrgica en forma de fisura y no utilizar el alveolótomo, para asegurar un reborde alveolar con un suave contorno que facilite el uso diario de la prótesis dental.

**CASO 2****FIG. 5**

Una vez completado el remodelado óseo con el instrumento rotatorio, la alveoloplastia se debe completar con un limado óseo.

El suturado final fue realizado con la técnica de sutura continua suspensoria, también conocida como "colchonero".

La zona molar también requirió de alveoloplastia debido a la prominencia ósea después de la extracción del molar superior.

**CASO 2**



CASO 3



CASO 3



CASO 3

FIG. 6

Aspecto radiográfico panorámico de una fémina de 48 años portadora de una periodontitis generalizada severa en todos los dientes remanentes.

Se indicó la exodoncia seriada para realizar la alveoloplastia inmediata y la colocación de la prótesis total en ambos maxilares en una sola sesión.

FIG. 7

Vista clínica de los dientes, en donde se observa una amplia exposición de las raíces de todos los dientes, en especial de los inferiores.

Todos los dientes tenían movilidad extrema (grado 3) y el soporte óseo sólo cubría una parte del tercio apical en la mayoría de los dientes.

FIG. 8

El recuadro superior muestra la colocación de una silicona usada como acondicionador de tejidos en la parte interna de la placa base de la prótesis inmediata inferior.

Este procedimiento se realiza inmediatamente después de la exodoncia y se aplica sobre el reborde alveolar, haciendo una ligera presión.

Se hizo el mismo procedimiento en ambos maxilares en forma simultánea para obtener la altura y la ubicación correcta de ambas prótesis dentales. Esta prótesis tiene un uso de algunas semanas hasta preparar la prótesis definitiva.

FIG. 9

El resto radicular correspondiente al canino superior presenta un aumento considerable en el volumen del reborde alveolar. En este caso, el canino tenía una raíz corta acompañada de una fractura infraósea por lo que fue indicada su extracción.

Además se observa que el frenillo labial superior se encuentra muy próximo a la cresta del reborde lo que podría producir molestias al paciente durante el uso de la prótesis parcial removible.



CASO 4

FIG. 10

Inmediatamente después de la exodoncia se procedió a replegar un colgajo angular para exponer la cresta ósea prominente de la eminencia canina.

La osteoplastia se realiza con instrumentos rotatorios (fresa quirúrgica), siendo el propósito principal el retiro de la cresta ósea cortante y con exceso de retención vestibular.



CASO 4

FIG. 11

Adicionalmente a la alveoloplastia se realizó la frenectomía labial superior.

El procedimiento quirúrgico dejó expuesto el hueso del reborde vestibular debido a la poca elasticidad del tejido de la encía adherida.

Esta maniobra evita la reinserción del frenillo después de la operación.

El suturado fue realizado con Vicryl 5-0 (ácido poliglicólico), un hilo de sutura sintético y absorbible.



CASO 4



CASO 5



CASO 5



CASO 5

FIG. 12

Frenillo vestibular excesivamente próximo a la parte oclusal de reborde alveolar, el cual podría producir una desadaptación de la prótesis parcial removible.

El tratamiento indicado es la frenectomía, para garantizar la colocación de una prótesis dental estable sin dolor al momento de su uso por el paciente.

También se observan dos dientes remanentes que requieren de restauraciones diversas como parte del tratamiento integral del paciente.

FIG. 13

El frenillo anestesiado previamente puede ser cogido por una pinza mosquito para delimitar su extensión y permitir una fácil manipulación de este tejido durante su extirpación quirúrgica.

Una vez fijado el instrumento, éste no debe ser retirado hasta completar la remoción del tejido blando.

FIG. 14

La frenectomía fue realizada mediante una incisión tipo losange en forma de ojal.

En el reborde alveolar, la incisión debe penetrar hasta el plano óseo, mientras que en la correspondiente al labio, la incisión sólo debe penetrar hasta el plano mucoso superficial.

El introducir el bisturi más allá de la mucosa bucal puede provocar la lesión de alguna de las glándulas salivales menores y producir mucocelos en forma accidental.

FIG. 15

Una vez completado el retiro total del frenillo, se observa la forma del ojal o losange obtenido.

El suturado se inicia con un punto de fijación en la zona central de la incisión. La aguja sólo debe penetrar a través de la mucosa bucal y no debe contener bajo ninguna circunstancia el tejido blando de los planos más profundos.

**CASO 5****FIG. 16**

Una vez completado el suturado se obtiene una herida lineal.

No se realizó el suturado en la zona alveolar debido a que el frenillo estaba insertado firmemente en el hueso, y la encía adherida no tenía la elasticidad suficiente para aproximar los bordes de la herida.

La cicatrización de esta zona expuesta se produce en forma espontánea mediante el cierre diferido de la herida.

**CASO 5****FIG. 17**

Este paciente tenía el frenillo lingual impedía el normal desplazamiento de la lengua.

Esto provocaba dolor y lesiones ocasionales en la zona debido a la fricción con la placa base de la prótesis dental inferior.

La resección del frenillo lingual, como se observa en la foto, se realiza mediante una incisión en forma de losange en la mucosa bucal respetando el plano glandular y muscular que se encuentran más profundos.

**CASO 6**



CASO 7

FIG. 18

En este caso, la falta de uso de una prótesis dental en este paciente edéntulo con extremo libre ha causado la invasión de los tejidos blandos fuera del piso de la boca.

Esta hiperplasia del tejido blando del piso de la boca debe ser extirpado quirúrgicamente ya que su presencia impide la toma de impresión correcta en el paciente.



CASO 8

FIG. 19

Esta paciente edéntula total de 65 años tenía una reabsorción severa del sector anterior de la maxila.

Además presentaba una hiperplasia fibrosa sobre el reborde y la mucosa labial impidiendo la confección de una prótesis completa.

El diagnóstico incluyó la ausencia del fondo de surco vestibular, lo que agravó el pronóstico de la prótesis completa que se pensaba confeccionar.

La interposición de injertos para aumentar el reborde y la colocación de implantes deben ser contemplados en el plan de tratamiento de estos pacientes.



CASO 9

FIG. 20

La hiperplasia fibrosa vestibular que se observa fue causada debido al uso de una prótesis dental completa inferior totalmente desadaptada.

La prótesis dental antigua no debe ser usada por lo menos una semana antes de la remoción quirúrgica de la lesión.

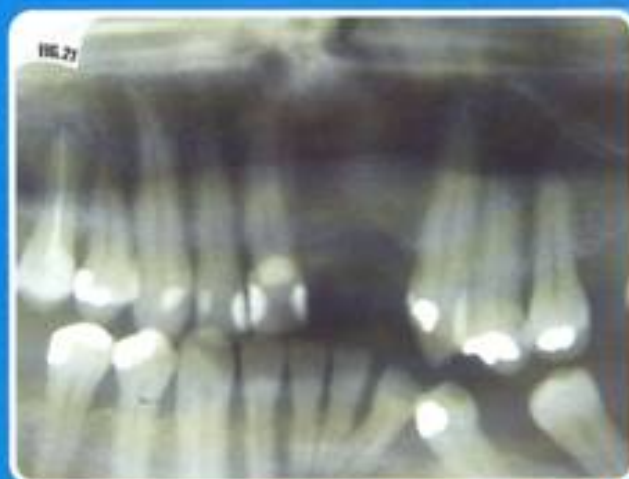
Después de la cirugía, la confección de prótesis definitiva debe postergarse varios meses, siendo recomendable utilizar una prótesis provisional con acondicionador de tejidos blandos.

FIG. 21

Este varón de 48 años carecía de dos incisivos superiores y solicitaba la colocación de dos implantes en la zona edéntula.

La ortopantomografía panorámica muestra una altura aparente del reborde alveolar, sin mostrar el grosor real de dicho reborde.

Es notoria la mesialización de los dientes contiguos al espacio edéntulo.



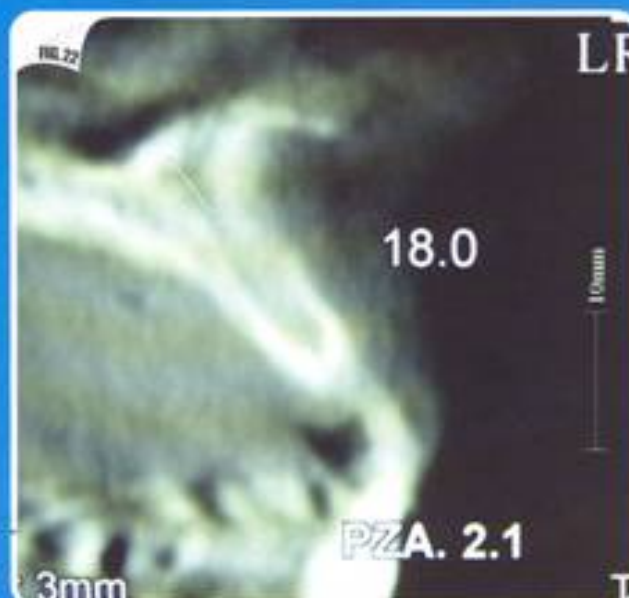
CASO 10

FIG. 22

La tomografía computarizada de la zona muestra una altura apropiada pero un grosor insuficiente para colocar un implante intraóseo.

Este estudio imagenológico es fundamental antes de iniciar cualquier aventura quirúrgica.

También es importante localizar el agujero nasopalatino para evitar en lo posible la lesión de este paquete neuro-vascular.



CASO 10

FIG. 23

La forma del reborde en forma de "filo de cuchillo" es notoria a nivel del incisivo lateral superior. Esta deficiencia es muy común en la práctica clínica.

Casos como éste requieren de la colocación de un injerto en bloque antes de la cirugía para la colocación de implantes dentales. La interposición de injertos requiere de un tiempo de consolidación ósea de aproximadamente cuatro a seis meses, lo que retarda el tratamiento final en el paciente.



CASO 10



CASO 11



CASO 11



CASO 11



FIG. 24

Esta paciente de 38 años, usaba una prótesis fija totalmente desadaptada. En la zona canina la reabsorción ósea era extrema. Al parecer, el ionómero colocado sobre la raíz del canino tenía como propósito evitar la contaminación de la zona hasta realizar la exodoncia que fue indicada en forma inmediata. La evaluación clínica hacía ver la ausencia de hueso alveolar en la zona y el requerimiento de un injerto en bloque en la zona canina.

FIG. 25

La prótesis fija fue recortada manteniendo temporalmente la restauración en la molar.

La exodoncia del premolar y el canino fue realizada en forma simultánea, ya que ambos dientes tenían movilidad extrema. La paciente rechazó la colocación de cualquier tipo de injerto óseo, por lo que sólo se pudo realizar ambas extracciones dentarias.

Se observa que el margen gingival se encuentra a nivel del ápice del incisivo lateral, de lo que se deduce que el margen óseo se encontraba aún más apical.

FIG. 26

El suturado fue colocado para evitar la contaminación de la herida.

La foto inferior muestra ambos dientes extraídos en forma conjunta. El cambio de color en ambas raíces corresponde a la placa bacteriana.

FIG. 27

Este varón de 21 años había sufrido un accidente laboral con fractura de ambos maxilares, además de la pérdida de varios dientes.

Se observa una cicatriz en el mentón que atraviesa en forma transversal la región mentoniana.

También es notoria la exposición de los dientes inferiores debido a la cicatriz atrófica de los tejidos blandos del labio inferior como producto del traumatismo sufrido meses atrás.

**CASO 12****FIG. 28**

La vista bucal muestra la severa pérdida del hueso alveolar y los dientes de la zona anterior de la maxila.

Este reborde era totalmente deficiente en altura y ancho por lo que no estaba indicada una restauración fija.

La colocación de implantes intraóseos tampoco es posible en estas condiciones, siendo lo más indicado la interposición de injertos en bloque en toda la zona afectada.

**CASO 12****FIG. 29**

En la mandíbula la pérdida del hueso alveolar y los dientes inferiores también fue sorprendente.

En la zona inferior, la pérdida ósea comprometió casi todo el hueso alveolar, ya que se observa que el margen óseo inferior se encuentra casi a nivel del ápice del incisivo contiguo.

Las opciones de tratamiento incluyen una prótesis parcial removible moderadamente estética o la interposición de injerto en bloque previo a cualquier restauración protésica.

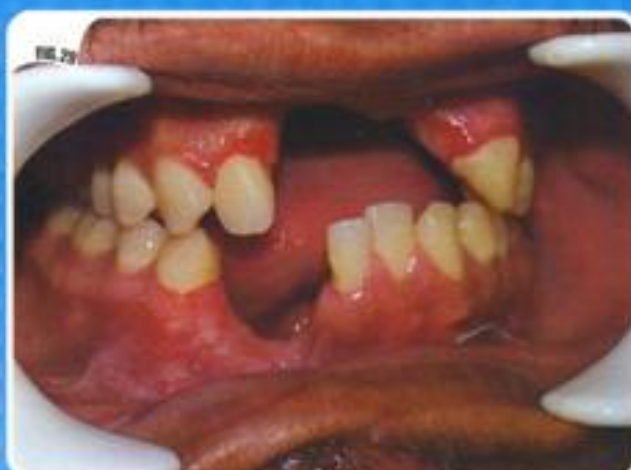
**CASO 12**



FIG. 30

La paciente de 27 años deseaba la colocación de implantes en la maxila derecha.

La dimensión excesivamente amplia del seno maxilar y el escaso volumen del hueso alveolar impedían dicho tratamiento.

El sinus lift o elevación del piso sinuso-maxilar es una alternativa viable en estos casos.

CASO 13



FIG. 31

La tomografía computarizada muestra la delgadez del reborde alveolar en la zona molar de la maxila.

La diferencia de densidades al interior de seno maxilar se debe a la presencia de un espacio o divertículo alveolar excesivamente amplio.

CASO 13



FIG. 32

Clínicamente no había evidencia del volumen excesivo del seno maxilar.

Un examen apresurado puede crear falsas expectativas en el paciente e inducir a errores en el diagnóstico y tratamiento.

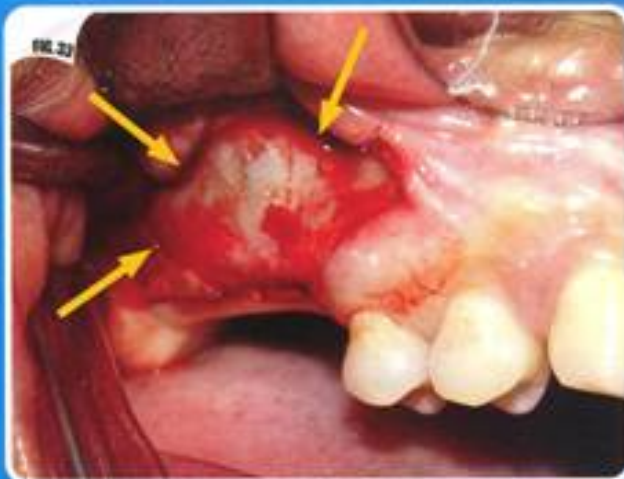
La decisión final debe ser adoptada después de realizar un examen integral del paciente.

CASO 13

FIG. 33

Después del despliegue del colgajo es posible observar la convexidad que corresponde al seno maxilar.

A este nivel, el hueso vestibular que envuelve al seno maxilar es sumamente delgado.



CASO 13

FIG. 34

La osteotomía se realiza en forma muy cuidadosa con la fresa para evitar la ruptura de alguna de las paredes de la membrana sinusal.

La manipulación del hueso alveolar y la mucosa sinusal debe hacerse con instrumental diseñado para este propósito.

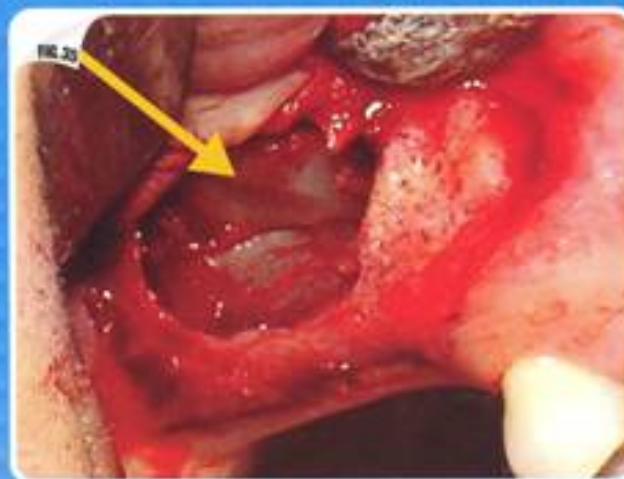


CASO 13

FIG. 35

La flecha señala la ubicación de la pared vestibular del seno maxilar superior que ha sido rotada hacia arriba para conformar el nuevo piso sinusal.

El espacio creado por debajo del nuevo piso sinuso-maxilar debe ser rellenado con algún tipo de injerto óseo y cubrirse necesariamente con una membrana absorbible de colágeno.



CASO 13



CASO 13



CASO 13



CASO 13

FIG. 36

Aquí se ha completado el relleno con injerto óseo con compuesto orgánico e inorgánico (Gen-Mix).

La colocación de este material osteoconductor facilita la regeneración ósea al interior de la cavidad creada después de la elevación del piso sinusomaxilar.

FIG. 37

El injerto óseo colocado en la cavidad ha sido cubierto con una membrana absorbible de colágeno para evitar la invaginación de la mucosa bucal al interior del hueso injertado.

La membrana debe quedar estable acunándose por debajo de la mucosa palatina.

La colocación de implantes fue programada dentro de 6 meses.

FIG. 38

El suturado final se realizó con ácido poliglicólico (5-0) mediante la técnica de puntos aislados.

Este hilo absorbible provee la estabilidad y fijación del colgajo durante un tiempo mínimo de 15 días, tiempo suficiente para que se produzca la regeneración gingival.

FIG. 39

La ortopantomografía panorámica de esta fémina de 56 años es un caso típico de reabsorción severa del hueso de la maxila.

En este caso, la paciente fue portadora de una prótesis total superior durante más de 15 años, sin embargo, nunca se decidió a colocarse una prótesis removible inferior. La consecuencia a largo plazo fue la inmensa reabsorción del hueso de gran parte del maxilar superior.



CASO 14

FIG. 40

El reborde alveolar muestra una aparente hiperplasia fibrosa (flecha) a lo largo de la zona anterior de la maxila.

En realidad se trataba de una reabsorción severa de la maxila, lo que se manifiesta también por un paladar extremadamente plano.

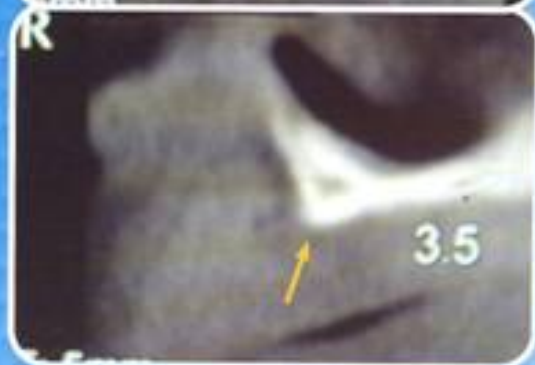


CASO 14

FIG. 41

La tomografía computarizada en distintas zonas de la maxila muestra la severa reabsorción ósea.

La expectativa de la paciente estaba centrada en la confección de una nueva prótesis total superior en mejores condiciones de retención y estabilidad. En ningún caso sostuvo la necesidad de utilizar una prótesis sobre-implantes.



CASO 14



CASO 14

FIG. 42

La operación propuesta fue la interposición de dos injertos en bloque en la zona anterior de la maxila para mejorar la retención y estabilidad de una nueva prótesis total superior.

Se tomó injertos en bloque de la zona derecha e izquierda del mentón de la paciente.

El procedimiento fue realizado bajo anestesia local.



CASO 14

FIG. 43

Antes de retirar el injerto en bloque se procede a la preparación de la perforación del mini-tornillo que fijará el injerto a la zona receptora en la maxila.



CASO 14

FIG. 44

Las flechas indican ambas zonas quirúrgicas de donde se obtuvo el injerto del mentón.

La zona media del mentón rara vez se incluye en la obtención de los injertos debido a su alto nivel de corticalización.

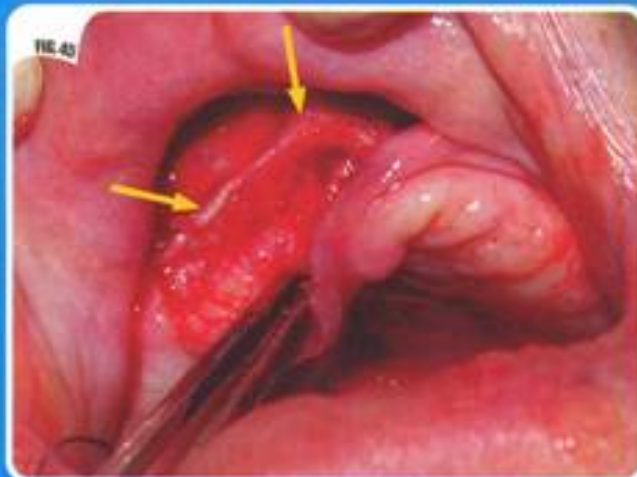
Esto dificulta su extracción del mentón y aumenta el riesgo de necrosis debido a su escasa vascularidad, lo que haría peligrar su viabilidad una vez colocado en la zona receptora.

FIG. 45

El despliegue del colgajo muestra un reborde alveolar totalmente atrófico en forma de "filo de cuchillo" y de escasa dimensión (flecha izquierda) .

La flecha derecha indica la ubicación de la espina nasal anterior,

La mucosa palatina ha sido desplegada para proveer de tejido blando para cubrir la dimensión del injerto óseo que se proyecta colocar en la zona quirúrgica.



CASO 14

FIG. 46

El injerto en bloque fue fijado mediante la colocación de dos mini-tornillos (en la foto sólo se observa uno). Este procedimiento se extendió hasta la línea media, y los espacios se rellenaron con partículas de hueso liofilizado, además de cubrirse con una membrana de colágeno reabsorbible.



CASO 14

FIG. 47

Las partículas del injerto de hueso liofilizado rellenan los espacios vacíos que no pueden ser cubiertos totalmente por el injerto en bloque obtenido de la región del mentón.

El despegamiento de la mucosa palatina provee de un tejido blando adicional para cubrir el injerto evitando extender o traccionar en forma excesiva el colgajo vestibular.

Esto también reduce el riesgo de disminuir la profundidad del escaso surco vestibular existente.



CASO 14



CASO 14

FIG. 48

El suturado final ha sido realizado sin distensión excesiva de los colgajos vestibular y palatino.

El aparente exceso de tejido blando ha sido utilizado para cubrir el hueso injertado.

En ciertos casos, se puede utilizar una sutura reabsorbible para evitar la molestia del retiro de los hilos después de una semana, ya que en algunos pacientes se produce una invaginación de los hilos de sutura convirtiendo el retiro de puntos en una situación clínica dolorosa para el paciente.



CASO 14

FIG. 49

El control después de 6 meses muestra un reborde alveolar con mayor grosor que el inicial.

El fondo de surco ha sido preservado debido a un adecuado manejo de los tejidos blandos durante el acto quirúrgico.

La profundidad del surco está determinada por la inserción de los músculos y la existencia de encía adherida en la zona.



CASO 14

FIG. 50

Ambas radiografías periapicales fueron tomadas después de 6 meses, y muestran los tornillos usados para la fijación del hueso.

Se observa que el hueso formado ha incrementado notoriamente la zona maxilar haciendo posible la confección de una prótesis total superior en mejores condiciones que al inicio del tratamiento.

FIG. 51

Esta fémina de 50 años permaneció edéntula durante más de 20 años y nunca fue portadora de prótesis superior.

En este caso, la ausencia de antagonista favoreció la extrusión del hueso dentoalveolar superior y cierta extrusión de los molares inferiores, en especial el segundo molar mandibular.

Había un contacto del 2º molar con la mucosa del reborde alveolar superior, lo que impedía la colocación de una prótesis dental.

**CASO 15****FIG. 52**

La vista palatina muestra que no existe una prominencia de la tuberosidad, por lo que se descartó la existencia de una hiperostosis de la tuberosidad.

Este diagnóstico eliminó la posibilidad de realizar una tuberoplastia, reduciéndose el tratamiento a una reducción en la dimensión vertical del reborde alveolar superior mediante una alveoloplastia.

**CASO 15****FIG. 53**

El decolado del colgajo permitió comprobar la forma regular del reborde alveolar en su aspecto vestibular.

Es decir, que la extrusión del hueso en sentido vertical no se acompañó de un aumento de volumen en sentido buco-palatino.

**CASO 15**



CASO 15



CASO 15



CASO 15

FIG. 54

La flecha indica la porción de tejido blando mucoso excedente después de haber realizado la exéresis de una porción de hueso de 30x10 cm. de dimensión.

La eliminación de la mucosa alveolar disminuye en altura y grosor la encía, dando mayor espacio para la confección futura de la placa base de la prótesis dental.

FIG. 55

Lecho quirúrgico que muestra una amplia zona del hueso alveolar que ha sido retirado.

El trazo de la incisión debe ser nítido para impedir la formación de hiperplasias o fibrosis en la zona operatoria.

FIG. 56

El suturado se realizó mediante la técnica de puntos aislados con hilo de ácido poliglicólico 5-0 (Vicryl).

Como es de esperar, los bordes de la mucosa no deben quedar tensos para evitar la formación de rupturas y dehiscencias en el colgajo.

FIG. 57

Los tejidos de la parte superior corresponden al hueso alveolar resecado del maxilar superior.

El tejido de la parte inferior pertenece a la mucosa que tuvo que realizarse para disminuir la altura final del reborde en sentido vertical principalmente.

**CASO 15****FIG. 58**

Vista palatina de la zona operatoria después de 15 días en donde se observa aún una zona de inflamación.

La conformación regular del reborde ha sido preservada durante la resección del hueso alveolar.

Es importante eliminar en forma uniforme el hueso alveolar para evitar la presencia de crestas prominentes o agudas que dificulten la aceptación de la prótesis removible por parte del paciente. También es recomendable el uso de férulas post-quirúrgicas que actúen como conformadores.

**CASO 15****FIG. 59**

La disminución de la altura ósea del maxilar superior ha sido significativa y permitir la preparación de una prótesis removible en condiciones adecuadas.

Ahora existe un espacio mayor en la zona del segundo molar que debe ser complementada con una restauración coronal fija para restaurar el plano oclusal.

**CASO 15**



CASO 16



CASO 16

FIG. 62a



CASO 16

FIG. 60

El diagnóstico integral es parte fundamental para obtener un óptimo resultado.

En este caso, la paciente de 38 años acudió a la consulta por un desgaste pronunciado en los dientes anteriores.

Es evidente la retención de los cuatro 1° molares y el 2° PMS izquierdo es evidente, además de la presencia de dos dientes retenidos en el segundo cuadrante.

FIG. 61

La vista frontal muestra que el contacto durante la oclusión habitual estaba limitado a los dientes anteriores y los primeros premolares del lado izquierdo. La anamnesis de la paciente no mostraba signos de dolor articular agudo o dolor miofacial.

Sin embargo era evidente la existencia de chasquidos articulares y falta de estabilidad durante la máxima intercuspidación. No había contacto posterior durante los movimientos de lateralidad y protrusión.

FIG. 62b



CASO 16

La evaluación de ambos lados de las arcadas dentarias permite comprobar la ausencia de contacto posterior debido al severo desplazamiento dentario como consecuencia de la retención de los molares superiores e inferiores.

CAPÍTULO II

PUENTE FIJO DE PORCELANA LIBRE DE METAL

ALTERNATIVA BIOESTÉTICA PARA UN DIENTE ANTERIOR PERDIDO.

Dr. Juan Berastain Garcia

Bioestética, según Robert Lee, "es el estudio o teoría de la belleza de las cosas vivas en sus formas naturales y funcionales". Basándonos en este concepto, podríamos definir la rehabilitación oral bioestética como "todos aquellos procedimientos conservadores para la restauración bella de los dientes, imitando sus formas naturales y restableciendo su adecuada función". La rehabilitación oral bioestética se ha convertido actualmente en el centro de atención por el impulso de los nuevos materiales y técnicas adhesivas más estéticas, funcionales y conservadoras. Un material restaurador ideal debe cumplir como funciones básicas: permitir el enfoque más conservador en el tallado de la cavidad, restaurar de forma óptima la morfología y la resistencia mecánica original del diente para restablecer la función adecuada, asegurar la adaptación y el sellado de la restauración, ser biocompatible con la estructura dentaria, proporcionar una duración satisfactoria y alcanzar una función y una estética agradable. No existe el material ideal, aunque los cerómeros y las porcelanas son los materiales más aceptados y utilizados actualmente.

FIG. 1

Esta paciente de 30 años había sido portadora de una prótesis parcial removible, para sustituir solamente la pieza 22, sin tener que preparar los pilares, piezas 21 y 23, para coronas completas. Se sugirió la confección de un puente anterior con carillas palatinas en las piezas 21 y 23 como retenedores del puente. Se observa un ligero desgaste del área funcional del canino debido al bruxismo excéntrico en los movimientos de lateralidad izquierda.





CASO 17



CASO 17



CASO 17

FIG. 2

Se observa el desgaste pronunciado que incluye el vértice del canino debido a una parafunción. La falta de desoclusión canina en los movimientos laterales puede ocasionar interferencias en las piezas posteriores. Las interferencias, especialmente las mediotrusivas son muy peligrosas para el sistema y tienen que ser evitadas.

Al final se decidió por la confección de un puente de tres piezas de cerámica pura.

FIG. 3

Existen restauraciones deficientes en la superficie disto-palatina de la pieza 21 y por mesio-palatino de la pieza 23. La faceta de desgaste en la pieza 23 alcanza hasta la dentina.

El contacto de rozamiento de los dientes posteriores por falta de desoclusión, aumentan la actividad de los músculos maseteros y pterigoideos internos, y en algunos pacientes produce disfunciones temporomandibulares con desgaste de las piezas posteriores.

FIG. 4

Las preparaciones para carillas palatinas se realizan para que sirvan como pilares de un puente fijo. En el incisivo central y el canino los desgastes palatinos son iguales que las preparaciones para coronas de porcelana. Se emplea una fresa cilíndrica de bordes redondeados para la preparación del 1/3 gingival de la superficie palatina y una fresa redonda grande o de pimpllo para los 2/3 restantes.

La eliminación de las obturaciones y la carie permitió confeccionar cajas en distal de la pieza 21, y en mesial de la pieza 23. Las preparaciones palatinas son llevadas hasta distal de la pieza 21 y mesial de la pieza 23, sin comprometer la superficie vestibular.

Esto provee el espacio suficiente para un grosor necesario de los conectores y evitar posibles fracturas del puente. En cerámica pura debe la preparación debe mantener un espacio libre oclusal de 1.5mm y tener bordes y ángulos redondeados.

Se tomaron impresiones con silicona de adición sin empleo de hilo retractor debido a que las preparaciones fueron supragingivales.

El sistema IPS Empress 2/ IPS Eris for E2 (técnica de capas), consta de dos componentes cerámicos: el material para estructuras o IPS Empress 2 (Cerámica de vidrio de disilicato de litio) y el material de capas o IPS Eris for E2 (cerámica de vidrio en base a apatita).

El primero consta de un núcleo cerámico hecho de vitrocerámica de disilicato de litio inyectable. Tiene una elevada translucidez y es el responsable de la dureza estructural

El segundo se compone de una vitrocerámica de apatita de flúor. Los cristales de apatita no solo contribuyen a la mejor compatibilidad de la cerámica de vidrio, sino que nos brindan excelentes propiedades óptico-lumínicas tales como translucidez, claridad, opalescencia, fluorescencia, dispersión de la luz y brillo. Con ello se logra que toda la restauración presente un aspecto muy similar al del diente natural. En las pruebas de abrasión el material tanto pulido como glaseado presentan las mismas propiedades que el esmalte del diente natural.

FIG. 7

En una vista palatina se observa las preparaciones y las cajas preparadas. Se han colocado en ambas piezas dentarias un espaciador (color rojo) sin comprometer el sellado marginal.

FIG. 5

de los puentes y coronas. Su resistencia a la flexión, por encima de los 350 MPa, que permite la construcción de puentes de tres piezas en la zona de los dientes anteriores y de los premolares, hasta máximo el segundo pre-molar como pilar.

Respecto al ajuste marginal, las restauraciones mostraron un valor promedio de ajuste por debajo de 50 μ m.



CASO 17

FIG. 6

Debido a las características de superficie del material, la preocupación por el desgaste del material o del antagonista desaparece.

En los modelos de trabajo desmontables las preparaciones no comprometen a la superficie vestibular de las piezas dentarias, las cuales permanecen inalterables.



CASO 17



CASO 17



CASO 17

FIG. 8

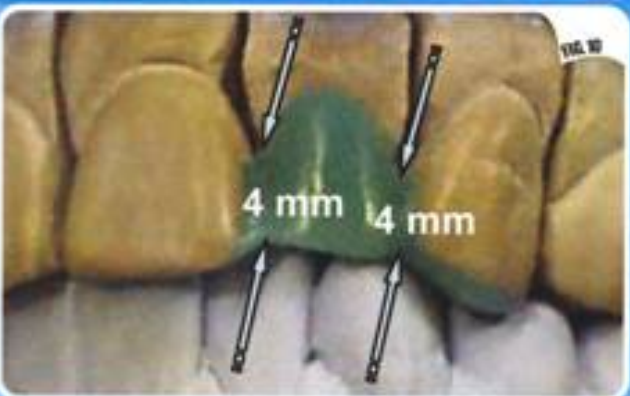
Se modela el trabajo en cera. En primer lugar se modelan las carillas palatinas. Nótese en el cierre, después de espolvorear con talco y utilizando papel de articular, los puntos altos en la cera que tienen que ser rebajados. Se controlan también las excéntricas.



CASO 17

FIG. 9

Al modelar la punta del canino y toda su área funcional que estaban desgastadas por la parafunción, se aumentó la altura funcional restableciendo la desoclusión canina. Terminado el encerado de las carillas, se controla el grosor de la cera, que tiene que tener como mínimo 0.8. Terminado el encerado de las carillas se confecciona el pónico.



CASO 17

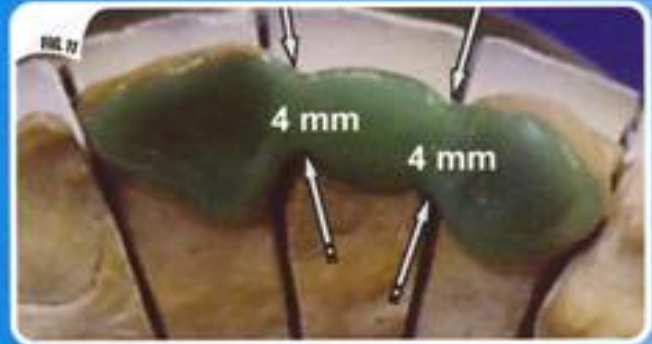
FIG. 10

El pónico (incisivo lateral) se modela en cera, devolviéndole toda su anatomía para luego reducirlo adecuadamente por vestibular, para darle el espacio para la porcelana de capas.

El pónico se une a los retenedores, en este caso a las carillas palatinas, a través de los conectores.

FIG. 11

El conector entre el pilar y el pónico de un puente debería tener, por lo menos, 16 mm de espesor. Si el espacio lo permite, el tamaño debería ser 4 x 4.



CASO 17

FIG. 12

La oclusión se controla en el cierre y los movimientos excéntricos. La guía anterior debe quedar restablecida. Se observa la reconstrucción en cera de toda la cúspide del canino.

En este caso, los retenedores son dos carillas palatinas, el blindaje con material de capas es exclusivamente para el pónico en su superficie vestibular y el resto es el material de estructuras.

La superficie vestibular del pónico se completa después del proceso con inyección de material por capas.

La estructura palatina de las tres piezas de puente debe ser anatómica y funcional para luego ser inyectada con el material de estructuras.



CASO 17

FIG. 13

Acabada la estructura y ajustada a los muñones se coloca el material de capas, que en este caso clínico solamente será en el pónico (incisivo lateral superior). El material de capas consta de dentinas, incisales, impulse y transparentes que van a permitir que el incisivo lateral se integre al entorno natural con los otros dientes. No se tocó las superficies vestibulares de los dientes pilares (piezas 21 y 23). El canino fue reconstruido en su borde cuspídeo sin ninguna preparación. Las preparaciones supragingivales y el pónico de porcelana con un contacto suave en la encía mantienen el estado gingival saludable.



CASO 17



CASO 17



Conclusiones:

CASO 17

El IPS Empress2® es una nueva cerámica para técnica de capas con una resistencia a la flexión por encima de los 350 MPa, lo que permite la construcción de puentes de tres piezas en la zona de los dientes anteriores y los premolares (inclusive el segundo pre-molar como pilar). La nueva cerámica para técnica de capas IPS Empress2®, consta de dos cerámicas de vidrio diferentes, una para la estructura y otra para estratificar. Este material se estratifica con una cerámica de vidrio en base a apatita, llamada IPS Eris for E2 que tiene fácil manipulación, una gran tolerancia y excelentes propiedades ópticas gracias a la apatita. La apatita es uno de los componentes del diente natural que influye en la translucidez, el brillo y en la capacidad de dispersar la luz.

FIG. 14

Luego de cementar el puente con adhesivo se procede a controlar la oclusión. Esto no se realiza antes de cementado ya que se puede fracturar. Una vez adherido el puente, su resistencia estructural aumenta considerablemente.

El control de la oclusión es muy importante. El control es primero en la posición de cierre en habitual, luego en la posición de oclusión en relación céntrica, para luego examinar las excéntricas. Todos los contactos prematuros e interferencias deben ser eliminados.

FIG. 15

(a) Vista clínica 8 años después donde se comprueba el mantenimiento de la altura de la encía del incisivo lateral superior restaurado.

(b) Radiografía periapical después de 8 años donde se observa el relleno alveolar con hidroxiapatita no absorbible.

CASO 17

