



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

EXODONCIA MÚLTIPLE PARA LA COLOCACIÓN DE PRÓTESIS
INMEDIATA. UNA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

MIRIAM SAMANTHA DE LA CRUZ CALDERA

TUTOR: ESP. JOSÉ LUIS ANTONIO CORTÉS BASURTO

ASESOR: MTRO. SAMUEL JIMÉNEZ ESCAMILLA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A mis padres por darme la oportunidad de estudiar esta hermosa carrera y siempre apoyarme para seguir adelante y seguir mis sueños y aspiraciones.

A mis hermanos por siempre creer en mi y motivarme a terminar todo este proceso.

A mi novio que estuvo presente en todo momento impulsándome a continuar y finalizar el presente trabajo.

A mi familia que constantemente mostraron interés en mi desarrollo profesional.

A mis amigos que fueron una gran compañía desde el día 1 como estudiante de la Facultad de Odontología.

A los docentes por su dedicación al compartir su conocimiento y servir como inspiración.

A mis pacientes que pusieron toda su confianza en mis manos.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ASPECTOS GENERALES	2
2.1 JUSTIFICACIÓN	2
2.2 OBJETIVO	2
2.3 ANTECEDENTES	2
2.4 INDICACIONES	3
2.5 CONTRAINDICACIONES	4
2.6 DEFINICIÓN	4
2.7 TIPOS DE PRÓTESIS	4
2.8 OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA PREPROTÉSICA	5
3. PREGUNTAS A RESOLVER	6
4. VENTAJAS	7
5. DESVENTAJAS	9
6. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES	10
6.1 EXODONCIA MÚLTIPLE	10
6.2 GUÍA QUIRÚRGICA	13
6.3 ALVEOLECTOMÍA	16
6.3.1 ALVEOLO TOMÍA INTERSEPTAL	21
6.3.2 ALVEOLOPLASTIA SIMPLE INMEDIATA A LA EXODONCIA	24
6.3.4 REMODELACIÓN ÓSEA	27
6.4 ELABORACIÓN DE LA PRÓTESIS INMEDIATA	28
6.5 ELABORACIÓN DE LA GUÍA QUIRÚRGICA	29
7. CONSIDERACIONES	31
7.1 ACONDICIONADOR DE TEJIDOS	31

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la rehabilitación inmediata post exodoncia múltiple ha demostrado ser una de las mejores intervenciones preprotésicas dentro de la práctica profesional odontológica.

La presente investigación busca recopilar evidencias y recomendaciones basándose en la revisión de la literatura y así mismo brindar las herramientas necesarias para que el odontólogo general, pueda realizar un mejor abordaje cuando la exodoncia de múltiples piezas dentales sea indicada en el paciente. Pues si bien, sabemos que para el paciente puede ser difícil la idea de perder piezas dentales y permanecer edéntulo por cierto periodo de tiempo, esta opción de tratamiento es una buena alternativa ya que la transición será menos traumática y más cómoda para el paciente. ⁽¹⁾

En el presente trabajo se menciona la importancia de la colocación de la prótesis inmediata, sus ventajas y desventajas, y en qué casos está indicada. Así como algunos de los procedimientos quirúrgicos en tejidos duros que implica la colocación de la misma y algunas consideraciones a tener en cuenta.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 JUSTIFICACIÓN

En la práctica odontológica actual, el abordaje de la rehabilitación inmediata de la cavidad oral post tratamiento quirúrgico es de suma importancia e indispensable para evitar posibles alteraciones de las relaciones maxilares y/o la formación de hábitos musculares defectuosos durante la masticación y la fonación. ⁽²⁾ Para ello, es importante conocer la técnica quirúrgica correcta, evidencias y recomendaciones que nos han brindado diferentes autores para la aplicación de una de las intervenciones preprotésicas más utilizada en la rama de cirugía oral.

2.2 OBJETIVO

Realizar una guía de práctica clínica para la colocación de prótesis inmediata post exodoncia múltiple con la finalidad de orientar la toma de decisiones clínicas en la odontología general.

2.3 ANTECEDENTES

Según la literatura, no existe registro de la primera vez que se utilizó la prótesis inmediata en cavidad oral, y fue hasta el año 1860 cuando Atkinson y Rodríguez reportaron la colocación de prótesis inmediatas describiendo el proceso de elaboración y colocación de las mismas. Por otro lado, Sears adaptó por primera vez el uso de una guía quirúrgica para la colocación de prótesis inmediata en un caso clínico publicado en 1923.⁽³⁾

La alveolectomía tiene sus primeros registros hacia 1853, donde T Willard de Chelsea, Massachusetts, “abogó por reducir la parte del proceso alveolar para lograr una aproximación completa de los tejidos blandos sobre la cresta”.

Según Irving Meyers, en 1856, W. G. Bearce de Montreal, Canadá, describió lo que llamó “El tratamiento heroico” de la alveolectomía para

ayudar a la naturaleza a remodelar el área dental. ⁽⁴⁾

Para 1905, el Dr William L. Shearer, de Omaha, realizó la operación que algunos la consideran como la primer alveolectomía. En 1908 Young escribió para el Dental Cosmos sobre “El tratamiento del proceso alveolar prominente”, que consistía en la misma intervención quirúrgica ya descrita por algunos otros autores. ⁽⁵⁾

2.4 INDICACIONES

De acuerdo con Díaz F. y Quintana M. (2013), Existe una amplia clasificación para adaptar una prótesis inmediata en cavidad oral:

a) Indicado por salud oral comprometida: En aquellos pacientes que padecen enfermedad periodontal con grados y estadios más altos según la nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias, en pacientes sometidos a cirugía o radioterapia maxilofacial; en individuos con cavidad oral en condiciones sépticas o con ausencia de múltiples órganos dentarios.

b) Indicación por origen fisiológico: En defectos oclusales irreversibles ocasionados por un periodonto insano o por enfermedad dental, ya sea caries, o padecimientos pulpares críticos.

c) Indicación de origen psicosocial: En el momento en que el paciente no se encuentra satisfecho con las características estéticas que genera la ausencia de piezas dentales y su interferencia de manera negativa en el aspecto psicológico y social.

d) Indicación por tratamiento con implantes dentales: Específicamente en los procesos reparadores de cicatrización y osteointegración. ⁽⁶⁾

2.5 CONTRAINDICACIONES

No es recomendable la colocación de prótesis inmediatas a pacientes que están bajo tratamiento de radioterapia de cabeza y cuello, cualquier trastorno sistémico que altere la coagulación o regeneración tisular o cardiopatas ASA 3; al igual que pacientes con trastornos psicológicos, con disminución de capacidades mentales, abscesos o quistes que requieran drenaje o pacientes ancianos. ⁽⁶⁾

Pacientes que se encuentren bajo tratamiento médico con bifosfonatos. ⁽⁷⁾

2.6 DEFINICIÓN

Se puede definir la prótesis inmediata como aquella prótesis que se coloca inmediatamente después de la exodoncia de una o múltiples piezas dentales, la cual implica una confección previa y durante su intervención puede auxiliarse de la regularización de los maxilares con la finalidad de obtener las mejores propiedades físicas y mecánicas al finalizar el proceso quirúrgico. ⁽⁸⁾

2.7 TIPOS DE PRÓTESIS

Según la revisión de la literatura, existen cuatro tipos de prótesis inmediata: ⁽³⁾

- **Prótesis parcial aditiva.** Se modifica la prótesis que tiene el paciente y se van agregando los dientes artificiales conforme se van realizando las extracciones. Una de sus ventajas es que evita extracciones masivas y nos sirve de transición hacia la prótesis inmediata completa y es más económica.
- **Férula transitoria.** Los dientes posteriores son reemplazados con una férula de acrílico que se articula directamente en boca, los dientes anteriores se hacen por medio del vaciado de acrílico en la

impresión. Puede ser económico por su rápida ejecución.

- Prótesis inmediata sin flanco vestibular. En el modelo de estudio, se excava un poco sobre el alveolo y se introduce 2 o 3 mm del diente artificial. En boca los dientes parecen emerger de la encía. Requerirá aumento de encía vestibular después de 15 a 20 días.
- Prótesis inmediata con encía completa. Tiene mayor retención, además, es la que más exige al momento de su elaboración y se utiliza con mayor frecuencia.



Prótesis total inmediata sin flanco vestibular. (9)

2.8 OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA PREPROTÉSICA

- Brinda soporte óseo para la colocación de la prótesis
- Eliminar patología, socavamientos o protuberancias en los tejidos
- Genera una buena relación intermaxilar.
- Asegurar que la encía adherida tenga la calidad adecuada en las áreas de soporte de la prótesis, y una profundidad vestibular adecuada para el sellado periférico.
- Permite una mejor planificación para la futura colocación de implantes dentales. ⁽¹⁰⁾

3. PREGUNTAS A RESOLVER

1. ¿Qué relevancia tiene la colocación de una prótesis inmediata después de la exodoncia múltiple?
2. ¿Cuáles son los pasos más importantes para la colocación de una prótesis inmediata?
3. ¿Qué beneficios otorga en la cicatrización una prótesis inmediata?
4. ¿Cuál es el tiempo recomendado para el uso de una prótesis inmediata en un paciente? ¿por qué?
5. ¿Cuándo está indicado realizar exodoncia múltiple en un paciente?
6. ¿Qué consideraciones clínicas se deben tener al elegir la colocación de prótesis inmediata como tratamiento?
7. Además de la exodoncia múltiple, ¿Qué procedimientos quirúrgicos podrían ser auxiliares en el abordaje preprotésico de un paciente para la regularización de reborde alveolar?
8. ¿Qué consideraciones nos brindan diferentes autores para obtener buenos resultados con esta alternativa de tratamiento?

4. VENTAJAS

La prótesis inmediata muestra múltiples ventajas si se coloca en pacientes con buen estado de salud y con características anatómicas favorables y sin presentar factores infecciosos.

Evidencias y recomendaciones

	La prótesis va a actuar como apósito, controlando la hemorragia y protegiendo los alvéolos y el coágulo sanguíneo.	Cosme Gay (2004)
	Al proteger los alvéolos la prótesis evitará el alojamiento de alimentos en la herida.	Cosme Gay (2004)
	Hay menor absorción del hueso alveolar bajo las prótesis, que si se le deja al descubierto.	Guillermo A. Ríos (1979)
	En los casos donde se indique la exodoncia de todas las piezas dentales, se recomienda evaluar la posibilidad de colocar una prótesis inmediata y así, programar la cirugía con el propósito de remodelar el proceso alveolar y extirpar las irregularidades que impidan una adecuada inserción de la prótesis inmediata.	Antonio España (2003)

E	Mantiene o mejora la fonación, deglución y respiración, sin alterar los mecanismos reflejos.	Cosme Gay (2004)
R	Este tipo de prótesis no debe ser generalmente la definitiva, porque los tejidos experimentan modificaciones que no se producen cuando se colocan prótesis convencionales, o sea, sobre tejidos ya previamente cicatrizados.	Limonta Bandera (2006)
E	Mejor abordaje psicológico debido a que el paciente no tendrá que realizar sus actividades sin la presencia de piezas dentales, por lo tanto, habrá mayor aceptación del tratamiento realizado.	Cosme Gay (2004)
E	Se conserva la dimensión vertical y no se produce una pérdida inmediata de la altura.	Cosme gay (2004)
R	La prótesis dental inmediata tiene carácter provisional, por unos pocos meses, al cabo de los cuales se confecciona la definitiva.	Limonta Bandera (2006)
E	El éxito de la rehabilitación inmediata está dado fundamentalmente por la correcta planificación del tratamiento protésico, que incluye la evaluación integral del área donde se instalará el aparato, incluyendo la proyección de	Ana Vinent (2018)

	las modificaciones quirúrgicas a realizar, así como el diseño y la construcción adecuada de este, lo que evitará incompatibilidades e inadaptaciones a la prótesis.	
--	---	--

5. DESVENTAJAS

Es conveniente tomar en cuenta algunas desventajas que implica este tratamiento.

Evidencias y recomendaciones

	Promoción de cambios texturales más rápidos en los tejidos en vías de cicatrización.	Daniel M. Laskin (1985)
	Esta opción de tratamiento implica más tiempo y mayores gastos económicos debido a que se requieren más número de citas en el consultorio y la elaboración de más de una prótesis.	Gay (2004)
	Puesto que los tejidos orales se encuentran	

	<p>en constante cambio luego de la intervención, será necesario realizar frecuentemente modificaciones a la prótesis inmediata en las citas de control postoperatorio y la elaboración de una prótesis definitiva una vez que hayan cicatrizado correctamente los tejidos.</p>	<p>Myron R. Tucker (2020)</p>
---	--	-----------------------------------

6. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

6.1 EXODONCIA MÚLTIPLE

A pesar de las medidas de prevención y de las técnicas actuales odontológicas de conservación y restauración, la exodoncia sigue considerándose una práctica habitual y, en ciertos medios y para ciertas clases sociales, la más frecuente.

La mala información prestada al paciente, los aspectos socioeconómicos y culturales, la falta de prevención y la mala aplicación de los tratamientos conservadores son los factores que influyen en diferente medida y que provocan una mutilación o pérdida prematura de los dientes.

El mal pronóstico de enfermedad periodontal, protésico o endodóntico continúan siendo las causas más frecuentes de esta pérdida. ⁽¹¹⁾

	<p>Cuando se extraen todos los dientes, el hueso alveolar, al perder su función primaria se ve reducido en su volumen y modificada su arquitectura trabecular.</p>	<p>Lopez Arranz (1991)</p>
	<p>En los casos de exodoncia múltiple se hace una incisión desde la tuberosidad y se continúa a través de todos los alvéolos, eliminando las papilas interdientarias.</p>	<p>Donado Rodríguez (2005)</p>
	<p>Cuando la exodoncia es indicada en dos o más dientes contiguos en el mismo cuadrante, es recomendable realizar el abordaje quirúrgico por segmento en una misma intervención quirúrgica.</p>	<p>Gay (2004)</p>
	<p>La incisión inicial se debe hacer en la cresta alveolar y sólo se efectúan incisiones verticales u oblicuas si no se puede exponer debidamente el área con un colgajo</p>	<p>Daniel Laskin (1987)</p>

	envolvente.	
	Se pueden hacer incisiones de descarga a la altura de los caninos.	Donado Rodríguez (2005)
	El despegamiento lateral de la mucosa es mínimo para evitar las absorciones óseas y el cierre de los surcos vestibulares. Se eliminan las zonas prominentes con un sentido muy conservador.	Donado Rodríguez (2005)
	Se recomienda realizar la exodoncia de las piezas dentales inferiores y después continuar con las superiores, ya que así nos favorece en el control del sangrado y permite visibilidad a la hora de trabajar en el sector inferior. Se debe comenzar la exodoncia por las piezas más posteriores y terminar en el grupo anterior; así puede mantenerse un campo más claro y cada diente adyacente anterior puede servirnos de apoyo en el momento de la luxación.	Gay (2004)

	<p>La exodoncia del canino se recomienda realizarla antes del incisivo lateral y del primer premolar contiguos, debido que disminuye el riesgo de una fractura y la pérdida de un fragmento de la cortical alveolar vestibular, que se encontrará debilitada luego de extraer las piezas dentales contiguas.</p>	<p>Gay (2004)</p>
---	--	-----------------------

6.2 GUÍA QUIRÚRGICA

1. Asepsia y antisepsia

La asepsia y antisepsia son un punto muy relevante para el inicio de cualquier procedimiento quirúrgico. En el caso de las exodoncias, no es una excepción. Crear un adecuado ambiente extra e intraoral es esencial para la ejecución de una buena técnica. Algunos autores recomiendan:

- Realizar detartraje previo a los procedimientos quirúrgicos.
- Ordenar al paciente la realización de enjuagues con antisépticos de tipo Gluconato de Clorhexidina al 0.2% por 20-30 segundos.
- Utilizar campos quirúrgicos estériles con el fin de evitar la contaminación cruzada. se deben manejar las medidas de bioseguridad.

2. Selección de la técnica anestésica

La técnica anestésica a ejecutar va a depender de la zona a intervenir quirúrgicamente. La técnica utilizada en la cavidad oral es de tipo locorreional con modalidades infiltrativa o troncular. Igualmente, para la selección del tipo de anestésico y la cantidad a utilizar dependerá del paciente a intervenir.

3. Explicación del procedimiento al paciente

El conocimiento de la magnitud y complejidad de cualquier tratamiento quirúrgico debe estar consentido y dominado por el paciente. El profesional tiene el deber de señalar la naturaleza y los objetivos del procedimiento, los beneficios que se brindarán al paciente, así como también las posibles complicaciones, riesgos o efectos adversos que se puedan presentar durante o después de las intervenciones. Esto con el fin de generar un amplio consentimiento por parte del paciente y una práctica quirúrgica eficaz.

Instrumental:

- Jeringa carpule.
- Elevadores rectos.
- Elevadores angulados.
- Cureta de Lucas
- Periostótomo.
- Mango para bisturí
- Periostotomo (Molt 9 o disector de Freer).
- Separador de colgajo (Seldin 23).
- Fresas quirúrgicas de baja velocidad y tallo largo (redondas # 7, 8, troncocónicas # 701, 702, 703).
- Pinzas de disección con y sin dientes.
- Pinzas mosco curvas y/o rectas. Tijera para tejidos (Goldman Fox).
- Tijera para sutura.

- Cánula de succión.

Incisión

La incisión se realizará basándose en la anatomía de los cuellos dentarios y las papilas interdentes con la finalidad de disgregar la encía adherida de las caras vestibulares y lingual o palatina que puede ir acompañado de incisiones de descarga verticales a manera de favorecer una adecuada exposición y visualización de la zona y así prevenir desgarros de la mucosa.

Se pueden hacer incisiones de descarga a la altura de caninos y en las zonas circundantes del primer premolar por la parte vestibular, en tanto que, si se requiere intervenir la zona posterior, las incisiones de descarga vestibular se realizarán a la altura de la tuberosidad. Para los caninos superiores e inferiores no es recomendable realizar incisiones verticales ya que la cicatrización se puede ver afectada. ⁽¹²⁾

Despegamiento del colgajo mucoperióstico

Para el despegamiento del colgajo mucoperióstico se aconseja que sea lo suficientemente amplio para tener mayor visibilidad del hueso alveolar, cuidando siempre no extenderse a la mucosa libre, debido a que se puede provocar una pérdida de profundidad en el fondo de vestíbulo. ⁽¹²⁾

Levantamiento del colgajo

Con una legra se realiza despegamiento del colgajo bucal hasta la zona proyectada para la osteotomía, en lingual o palatino se realiza un pequeño colgajo.

Exodoncia

Se realiza la exodoncia según la técnica que corresponda a cada diente. Se debe evitar la fractura de la lámina externa. ⁽¹³⁾

Sutura

En caso de haber realizado incisiones compensadoras, los primeros puntos tendrán por finalidad reposicionar el colgajo, utilizando punto simple. Luego, es recomendable realizar sutura continua, preferentemente la festoneada, la cual ofrece como ventajas: el paciente siente menos molestias, facilita la higiene bucal y su posterior remoción es más simple.

(12)

6.3 ALVEOLECTOMÍA

De acuerdo con Irving Meyer (1966), "Algún tipo de alveoloplastia siempre estará indicada en todos los casos de exodoncia múltiple, y con frecuencia, incluso en extracciones únicas. La alveoloplastia, ya sea simple o extensa, es quizás el procedimiento quirúrgico más utilizado para preparar los maxilares para recibir una prótesis". (4)

Como se mencionó en un principio es importante limitar el grado de la reducción alveolar a la cantidad mínima necesaria para facilitar la colocación de la prótesis inmediata, por ello se debe realizar la alveolectomía con habilidad y prudencia. (2)

Según Limolta Bandera y colaboradores, la alveolectomía se refiere a la extirpación de las irregularidades de la cortical ósea con fines protésicos realizando un colgajo gingival de menor tamaño posible y a costa del hueso cortical. Y puede o no incluir la extirpación de partes de los tabiques interdentarios. (8)

Este procedimiento, en relación con la colocación de prótesis inmediata en pacientes sometidos a intervenciones preprotésicas, es un ingrediente esencial para el funcionamiento eficaz de la prótesis, ya que brinda un relieve óseo sin protuberancias, elimina las corticales profundas o pronunciadas, es decir, convierte los maxilares en el soporte idóneo para

la estabilidad de la prótesis tanto inmediata como definitiva.

En esta intervención sólo debe retirarse el hueso que impide el asentamiento de la prótesis. ⁽⁴⁾

	El objetivo es conservar la cantidad máxima de hueso, junto con un proceso alveolar adecuado.	López Arranz (1991)
	El procedimiento más conservador es la compresión de las paredes alveolares haciendo presión con el pulgar y algún otro dedo. La extracción generalmente expande la corteza vestibular. La presión restaura las paredes a su forma inicial.	López Arranz (1991)
	Se debe evaluar la posibilidad de extirpar o preservar las papilas interdentarias contemplando las características de cada caso en particular, basándose en el cuadro clínico, y en determinado caso de extirpar las papilas, se deberán realizar incisiones vestibulares y linguales en los bordes cervicales previo a la exodoncia de las piezas dentales	Cosme Gay (2004)

	y del levantamiento del colgajo.	
	Si se opta por realizar la exéresis de las papilas interdentarias, se deberá levantar el colgajo vestibular y desprender la encía adherida de la parte lingual o palatina.	Cosme Gay (2004)
	Un excesivo despegamiento del colgajo puede dar lugar a áreas de hueso desvitalizadas, que se absorberán más rápidamente después de la cirugía, y a una menor adaptación del tejido blando al área del proceso alveolar.	Myron R. Tucker (2020)

GUÍA QUIRÚRGICA

Anestesia

Será la técnica anestésica adecuada a utilizar la locorreional, con el fin de conseguir una correcta anestesia en los tejidos a trabajar tanto linguales como palatinos y vestibulares. En un inicio, las técnicas tronculares son efectivas, debido a que no provocan edema en la zona operatoria que soportará la prótesis. La anestesia local con vasoconstrictor permite un campo visual para el operador más permisivo visualmente hablando.

Incisión

La incisión se efectúa siguiendo los cuellos dentarios y las papilas interdentes para lograr que la encía adherida quede totalmente separada. ⁽¹⁰⁾

En el caso de pacientes con enfermedad periodontal, se elimina el tejido de granulación infectado, manteniendo la mucosa queratinizada sana, aportando beneficios para la colocación de dicha prótesis. ⁽¹⁴⁾

Despegamiento del colgajo mucoperióstico

Seguido de haber realizado la incisión se lleva a cabo el levantamiento del colgajo cautelosamente, ya que las irregularidades presentes en el hueso pueden generar el desgarro del mismo. ⁽¹⁵⁾

Ostectomía

En este momento debe realizar una valoración de las crestas alveolares para determinar si se debe efectuar exéresis de la cresta alveolar vestibular (alveolectomía) antes o después de la exodoncia.

La ejecución de la alveolectomía antes de la exodoncia permite realizar con más facilidad la exodoncia y se controla con mayor precisión la eliminación de hueso, al igual que evita posibles complicaciones en la exodoncia. ⁽¹⁰⁾

Exodoncia

Una vez concluida la ostectomía con ayuda de elevadores y fórceps. Es importante llevar un orden consecutivo de las exodoncias en el caso de las exodoncias múltiples. Algunos autores señalan que es recomendable iniciar las exodoncias en la arcada inferior, ya que presenta menos sangrado que la arcada contraria e iniciar con los dientes posteriores y dirigirse progresivamente hacia los dientes anteriores, esto con el fin de mantener un campo visual más claro. Igualmente, se recomienda elaborar las exodoncias por cuadrantes, finalizando con los dos cuadrantes inferiores para poder continuar con la arcada superior.

Algunos otros autores, señalan que los dientes caninos y primer molar son los más complicados de extraer, por lo cual, recomiendan ampliamente iniciar las extracciones con estos órganos y después continuar con el resto siguiendo el orden anteriormente mencionado.

Curetaje del alvéolo

La irrigación es un punto clave para la limpieza del campo operatorio, eliminación de restos de hueso y tejidos residuales. Esto se realiza con suero fisiológico o agua destilada estéril. Previo a la sutura de la herida se deben valorar los tejidos blandos y los que se encuentren en mal estado se recortarán; esto con la finalidad de que no intervengan con el proceso de cicatrización.

En la zona de los incisivos y caninos en la arcada inferior, se sugiere remodelar el hueso luego de la exodoncia de las piezas dentales.

Alveolectomia

Para la alveolectomía se sitúa el instrumento en posición horizontal con respecto al proceso alveolar, se colocará así debido a que de esta manera las hojas se encuentren atrapando la irregularidad ósea y al cierre de las mismas se elimine la exóstosis, este procedimiento se deberá realizar en todas las irregularidades que presente el proceso alveolar.

En los casos donde se requiera un procedimiento más complejo será necesaria la reducción del espesor del proceso alveolar y luego de la altura, ya que, si se realiza la reducción ósea en diferente orden, el proceso alveolar puede resultar más estrecho y en forma de V, es necesario destacar la importancia de preservar los tabiques interdentarios ya que desempeñarán un papel de gran magnitud en la estructura del proceso alveolar. ⁽¹⁰⁾

Sutura

Los colgajos mucoperiosticos se reposicionan y suturan.

La primera sutura se realiza en la línea media cuando la cirugía se hace en una arcada completa. En el maxilar, sirve como referencia la papila incisiva y el frenillo labial, ya que son puntos fácilmente identificables y fijos respecto a la línea media. Posteriormente se sutura el colgajo en el área donde se realizaron las incisiones de descarga, primero en los lados y después en los sitios intermedios de cada sutura de forma que no sobre mucosa expuesta. Es importante mencionar que cada punto de sutura debe tener apoyo en un tabique interdentario para lograr la forma ideal del proceso alveolar. ⁽²⁾

6.3.1 ALVEOLO TOMÍA INTERSEPTAL

Esta técnica es utilizada para la corrección de crestas alveolares que han sufrido recientemente la extracción de las piezas dentarias y en el que está presente una altura adecuada pero un desnivel acentuado; puede ser realizada también en concomitancia con las extracciones dentarias.

Esta técnica radica en la reducción del alveolo óseo, realizando movimientos giratorios en la cortical vestibular seccionada con el mucoperiostio insertado frente a la pared palatina o lingual de los alvéolos luego de separar los tabiques interdentarios.

Para algunos de los autores que recomiendan esta técnica como alternativa en la reducción de los alvéolos, resaltan la ventaja de la preservación del hueso compacto sin alteración alguna en el riego sanguíneo por lo que se genera un mejor resultado en comparación con la alveolectomía.

En los pacientes con colocación de prótesis inmediata, se ha registrado menor probabilidad de que el hueso compacto se absorba en comparación con el hueso esponjoso preservado luego de la alveolectomía.⁽¹⁶⁾

	<p>Incisión crestal con elevación de colgajo mucoperióstico mínimo, seguida de la eliminación de los tabiques interseptales. Fractura digital de la cortical vestibular en dirección palatina. De esta forma se eliminan los socavados sin reducir la altura de la cresta alveolar.</p>	<p>López Arranz (1991)</p>
	<p>Una alternativa a la extirpación de las irregularidades del proceso alveolar que consiste en la extirpación de hueso intraseptal y el reposicionamiento del hueso cortical vestibular, en lugar de la extirpación de áreas excesivas o irregulares de la cortical vestibular.</p>	<p>Jorge Treviño (2009)</p>
	<p>Si la forma del proceso alveolar que permanece después de este tipo de alveolectomía es excesivamente delgada, puede obstaculizar la colocación de implantes dentales en el futuro.</p>	<p>Jorge Treviño (2009)</p>
	<p>Para el éxito de la alveolectomía interseptal, es crucial suturar correctamente la mucosa porque la elasticidad del hueso vestibular puede hacer que retorne a su</p>	<p>Daniel M. Laskin (1987)</p>

	posición original.	
	En la actualidad, debido a la difusión del uso de implantes, esta técnica posee mucho menos indicaciones ya que reduce el volumen óseo disponible.	Matteo Chiapasco (2015)
	La elevación de los tejidos blandos es parte limitada en la parte superior del proceso alveolar.	Matteo Chiapasco (2015)

Proceso quirúrgico

Luego de la aplicación de la técnica anestésica de elección, se realiza la incisión basándose en la decisión que el operador haya tomado en base a los requerimientos del caso, condicionando así la necesidad o no de preservar las papilas interdentarias. Se realiza el levantamiento del colgajo mucoperiostico en la zona vestibular y se procede a realizar la exodoncia por medio de fórceps.

Con ayuda de la pinza gubia se produce una fractura horizontal del hueso cortical vestibular, y se realiza la exéresis de los tabiques interdentarios utilizando la pinza gubia por el lado vestibular y palatino o lingual.

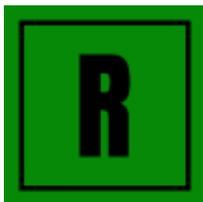
Luego de realizar el procedimiento conservando la unión del mucoperiostio con la cortical vestibular, se procede a modelar la misma aplicando la compresión de los dedos índice y pulgar del operador.

Consideración: Para los ajustes de la prótesis inmediata, es importante que la base sea de material acrílico y de color transparente, para así tener mayor control de los puntos que generen sobrepresión en las zonas de soporte de la prótesis. Estos puntos serán visibles al presentar isquemia en la mucosa bucal que se encontrará sosteniendo la prótesis.

En tal caso que se requiera mitigar un punto de presión, se deberá realizar el corte en la parte palatina del proceso alveolar, debido a que la cortical vestibular se encuentra constituida en mayor porción de hueso cortical delgado lo que puede generar una necrosis si se despega del mucoperiostio insertado que es responsable de colaborar con el riego sanguíneo. Luego de realizar esta maniobra, se sutura y se coloca la prótesis. ⁽¹³⁾

6.3.2 ALVEOLOPLASTIA SIMPLE INMEDIATA A LA EXODONCIA

El proceso de resorción ósea en los bordes alveolares y tabiques interdentes está presente de manera inmediata después de la exodoncia de las piezas dentales, relacionado íntimamente con la falta de acción mecánica. ⁽¹⁷⁾

	<p>El objetivo es conservar la cantidad máxima de hueso, junto con un proceso alveolar adecuado.</p>	<p>Gustavo O. Kruger (1978)</p>
	<p>Es de suma importancia realizar la alveoloplastia con destreza y cautela para la conservación</p>	<p>Gay (2004)</p>

	de la base protésica original.	
	Estas regularizaciones se harán sólo en las «crestas óseas agresivas», que tienen su mayor incidencia en la región canina, superior e inferior, y en la tuberosidad maxilar.	Manuel D. Rodriguez (2005)
	Tras la exodoncia conservadora de los dientes, se debe proceder a comprimir digitalmente las dos láminas alveolares. Si se observa la existencia de irregularidades óseas es necesario elevar un colgajo.	Guillermo Rapall (2006)
	Es importante proteger la herida por exodoncia lo mejor posible para evitar daños mayores.	Olaf Sandner N. (2007)
	La alveoloplastia puede llevarse a cabo	

	<p>principalmente de dos maneras: mediante instrumentos rotatorios, como fresones, o instrumentos manuales como la gubia o alveolotomo, y la lima para hueso.</p>	<p>Jorge A. Treviño (2009)</p>
	<p>La principal finalidad del levantamiento del colgajo mucoperióstico es posibilitar una mayor visibilidad y favorecer el acceso a las estructuras óseas que requieran de un recontorneado y la protección del tejido blando adyacente a esta área durante el procedimiento.</p>	<p>Richard E. Bauer (2020)</p>

Proceso quirúrgico

La manera más simple de efectuar la alveoloplastia es comprimiendo digitalmente el reborde alveolar.

Una vez realizada la exodoncia, es recomendable infiltrar el anestésico en las zonas específicas donde es necesaria la alveoloplastia, esto por la parte vestibular, ya que además de brindar anestesia, disminuye el sangrado y con ello la magnitud de las posibles equimosis.

Cuando se requiere el recontorneado en zonas específicas es necesario realizar un levantamiento de colgajo. Es de gran importancia que el colgajo no supere los 5 mm, o que en dado caso no llegue a fondo de saco para evitar que no sufra un aplanamiento, ya que puede comprometer la sujeción de la prótesis inmediata.

Si no es posible realizar una buena exposición adecuada del colgajo, se deberá realizar incisiones de liberación para evitar un desgarro del mismo.

(13)

Una vez que se realizó la incisión sulcular mediante un bisturí, se levanta el colgajo por medio de una legra, después se procede a realizar la regularización de las espículas agudas que estén presentes en las crestas óseas interdentes y en los bordes óseos de los alvéolos, estas serán eliminadas por medio de una pinza de Luer (pinza gubia), para alisarlas se recomienda utilizar fresas redondas grandes, mientras se protege el mucoperiostio con el raspatorio. (17)

Después del recontorneado se aproxima el colgajo por presión digital, se debe confirmar que se hayan eliminado correctamente las irregularidades óseas.

Por medio de irrigación se asegura que no queden restos del tejido óseo que se eliminó y se suturan los márgenes del tejido, utilizando técnica de sutura continua. Se recomienda utilizar material reabsorbible para evitar la necesidad de extraerla. (13)

6.3.4 REMODELACIÓN ÓSEA

En la preparación de los procesos alveolares para la colocación de una prótesis inmediata en los tejidos duros tiene como principal objetivo remodelar los procesos alveolares y remover cualquier irregularidad ósea que interfiera con la función de la prótesis definitiva. (10)

Al momento de realizar la planificación del tratamiento, se identifican las zonas que requieren de un remodelado óseo o que van a interferir con la inserción de la prótesis y se marcan en el modelo dental.

Es importante mencionar que los modelos deben estar presentes durante el procedimiento quirúrgico para la consulta preoperatoria y una correcta ejecución del tratamiento planeado.

El remodelado óseo es indispensable para evitar una excesiva reducción de las crestas alveolares y prevenir dificultades para la futura colocación de la prótesis.

Cabe resaltar que en todo momento se debe tomar en cuenta la reabsorción fisiológica del hueso que se presenta tras la exodoncia.

6.4 ELABORACIÓN DE LA PRÓTESIS INMEDIATA

La elaboración y confección de los modelos de yeso son una parte fundamental para la elaboración de las prótesis inmediatas; la posición y el volumen de la reducción alveolar necesaria en cada caso, determina la cantidad que hay que tallar en el modelo, estableciendo la cantidad de hueso que hay que eliminar para colocar correctamente la prótesis inmediata. Es importante mencionar que el tallado de los modelos debe ser estrictamente elaborado por el odontólogo, para obtener un caso único, controlado y específico en cada paciente, de lo contrario, al ser elaborado por un protésico o técnico dental, el caso se vuelve inespecífico y general. El análisis y la elaboración de los modelos son de gran utilidad para el odontólogo al realizar la planificación de la intervención quirúrgica.

La manera de realizar la prótesis inmediata debe ser de forma unitaria, es decir, en una sola pieza, por eso, la impresión superior inicial debe ser óptima, con bordes y soporte correcto; debe extenderse hasta la zona de reflexión de la mucosa y la línea de vibración del paladar. En el caso de la impresión inferior, se deben cubrir hasta las zonas retromolares.

Con la ayuda de un lápiz se señalan los surcos gingivales de las piezas dentales en el modelo desarticulado; después, se marca la superficie labial del mucoperiostio insertado, al trayecto de los bordes gingivales que dependerá de la porción del hueso a extirpar y la necesidad de remodelación del proceso alveolar donde se requiera. Luego se eliminan las piezas dentales del modelo de yeso y se allanan las áreas que se encuentran entre las líneas cervicales labial y palatina; después se marcan algunos puntos que se encuentren en medio de las líneas ya mencionadas y se reúnen los mismos para así formar una línea nivelada. Se recomienda tallar el modelo con la ayuda de un cuchillo afilado hasta que se genere una superficie plana se una con los puntos medios de los cuellos dentarios. Es necesario redondear los bordes irregulares para la elaboración de la placa base.

Es de gran importancia montar los modelos basándose en las medidas obtenidas con el arco facial y toma de registros en el articulador semiajustable antes de realizar los cambios mencionados en los modelos dentales. ⁽¹⁸⁾

6.5 ELABORACIÓN DE LA GUÍA QUIRÚRGICA

Una vez que se terminó la preparación del modelo se debe realizar una guía quirúrgica que nos permita establecer una aproximada determinación del proceso alveolar luego de la cirugía preprotésica programada.

Estas guías se pueden fabricar por medio de diferentes materiales, ya sea a partir de una lámina de acetato termoplástico aplicada al vacío, acrílico transparente o existen materiales alternativos como la resina fotopolimerizable tipo Triad. ⁽¹⁹⁾

Para la elaboración de las mismas solo se debe contar con un duplicado del modelo en yeso ya preparado.



Figura .Construcción de una guía quirúrgica. A. Modelo pre quirúrgico. B. Modelo después de realizar las exodoncias donde son notorias las irregularidades óseas. C. Modelo recontorneado del proceso maxilar superior junto a la guía quirúrgica ya terminada. (20)

La guía funcionará haciendo notar las zonas que interfieran con el asentamiento de la misma, estas deberán ser eliminadas y/o extirpadas.

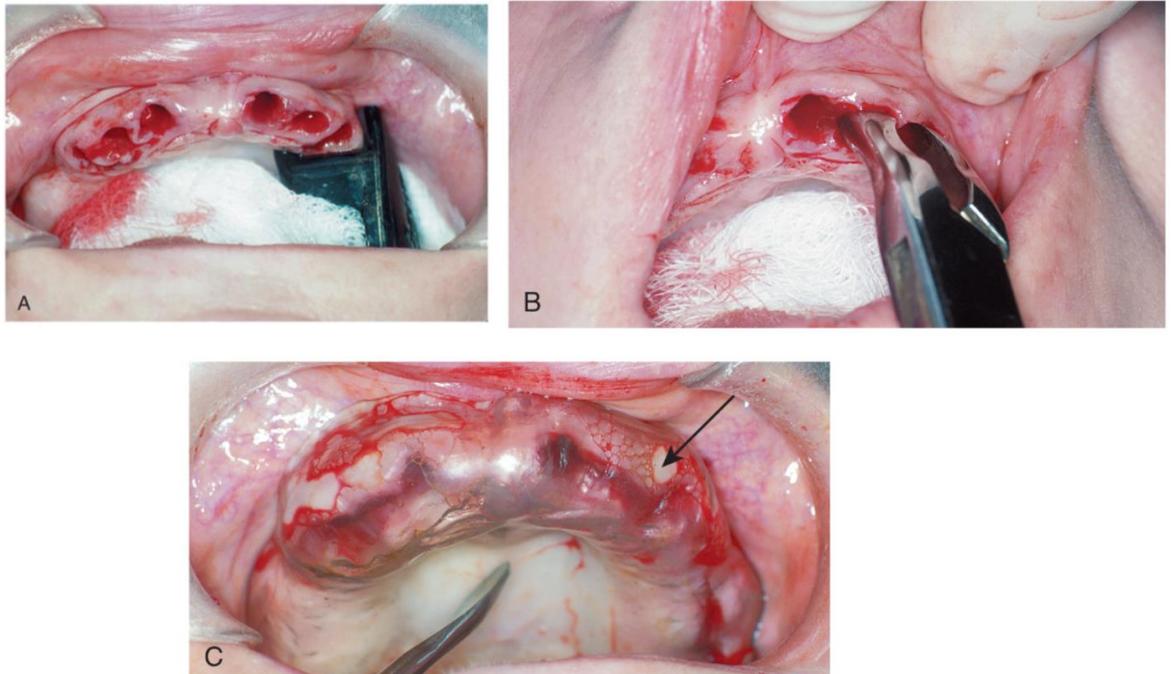


Figura 3. A. Maxilar superior luego de las exodoncias. B. Eliminación de hueso intraseptal con la gubia. C. Asentamiento de la guía quirúrgica. Se debe eliminar cualquier exceso de tejido óseo en la zona donde haya una decoloración (flecha). (20)

Ya que se tienen los modelos preparados y la guía quirúrgica, se construye la prótesis de acuerdo con las técnicas que el profesional prefiera o acostumbre.

7. CONSIDERACIONES

7.1 ACONDICIONADOR DE TEJIDOS

Una vez concluido el proceso quirúrgico, se inserta la prótesis inmediata con un rebase blando. Hay que tener cuidado de que no sobresalga material de rebase y contacte la herida. Se comprueban las relaciones oclusales y se ajustan en la medida necesaria. ⁽¹⁸⁾

El rebase de la prótesis se basa en adicionar una resina o silicona a la base de la prótesis inmediata. El material de elección depende de las necesidades del paciente y del operador, contemplando siempre que el propósito del material es estabilizar y mantener la función de la prótesis.

Los materiales de rebase que han tenido un mejor desempeño en la práctica clínica son:

- Resinas acrílicas: Estas pueden ser termocurables o autocurables. Su tiempo de duración es aproximadamente de un año y luego se debe cambiar. Debido a su estructura química tienen mejor adhesión a la base de la prótesis.
- Siliconas: Este material de rebase es más blando y por lo tanto, más noble con los tejidos, por su composición química tiene menor adhesión a la base de la prótesis por lo que es necesario utilizar un adhesivo al momento de colocarlo.

El material de rebase al ser blando puede distribuir las fuerzas ejercidas por la prótesis, mejoran la adaptación de la misma y al estar en función provoca un alivio en las cargas ejercida sobre los tejidos, aumentando el flujo sanguíneo y linfático en los tejidos y mediante esto, reduce con mayor rapidez el edema y los síntomas del proceso inflamatorio, logrando una buena recuperación postoperatoria.

A pesar de las diferentes propiedades que tienen los materiales de rebase, es importante tomar en cuenta las características superficiales que tiene cada material, ya que la presencia de rugosidades puede causar la acumulación de hongos y bacterias, abriendo la posibilidad de generar un proceso infeccioso.

En base a la investigación y revisión de los empaques de los materiales de rebase, encontramos que los materiales de silicona presentan superficie menos rugosa que los rebases a base de resina acrílica, esto se debe a la composición del material y por el método de manipulación.

Es pertinente mencionar que no es recomendable dejar estos materiales de rebase en función sobre la prótesis por periodos superiores a 1 o 2 años. ⁽²¹⁾

CONCLUSIÓN

Según la Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral en 2016, la prevalencia del edentulismo en México se aproximaba al 15.7%, es decir, el porcentaje de tratamientos rehabilitadores en la cavidad oral es más frecuente de lo que el odontólogo general prevé.

La rehabilitación inmediata brinda una ventaja en el empleo de cualquier tratamiento post extracciones múltiples con la finalidad de recuperar la estabilidad en cuanto a función y estética oral. Una serie de recomendaciones bien estructuradas y evidenciadas en la literatura, demostraron en esta guía de práctica clínica que permiten llevar a cabo al odontólogo general una práctica en la rehabilitación oral edéntula inmediata efectiva, asertiva en cuanto a diagnóstico y práctica en cuanto a función.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Geoffrey L. Howe. Auxiliares quirúrgicos del reemplazo inmediato o casi inmediato de los dientes naturales. En: Geoffrey L. Howe. Cirugía bucal menor. 4ta Ed. México. El Manual Moderno; 1986. Pag. 354-375.
- 2) Cosme G. E., Extracción de dientes erupcionados en poco sino ectopia. En: Cosme G. E., Berini A. L., Tratado de cirugía bucal. Tomo I. Ediciones Ergon. Madrid, España. 2004.
- 3) Elizabeth G. Z., Rehabilitación con prótesis inmediata en pacientes sistémicamente comprometidos. Tesis de licenciatura. México. Universidad Nacional Autónoma de México. 2018. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2018/abril/0773174/Index.html>
- 4) Irving Meyer, Alveoloplasty: the oral surgeon's point of view, Associate Research Professor of Oral Patology, [Internet] Vol 22, (4), 1966, Pag. 441-455, Citado el 22-11-23. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0030422066904221>
- 5) J. Roy Bourgoyne, Alveoloplasty in preparation for the immediate denture insertion, The Journal of Prosthetic Dentistry, [Internet] Vol 1 (3), 1951, Pag. 254-267, Citado el 21-11-23 Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022391351900583>
- 6) Fiorella D. T.; Martín Q., Prótesis total inmediata como alternativa de tratamiento, Revista Estomatológica Herediana [Internet] Vol. 23 (1), 2013, Pág 29-33. Citado el 22-11-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539374006>
- 7) Malden, N., Beltes, C. Y Lopes, V. Dental extractions and bisphosphonates: the assessment, consent and management, a proposed algorithm, British Dental Journal [Internet] Vol. 206, 2009, Pág 93-98. Citado el 22-11-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2009.5>

- 8) Limonta Bandera L, Dávila Fernández MC, Castillo CL, Pérez Barrero BR, Rodríguez Medianeja G. Ventajas de la prótesis inmediata [artículo en línea]. MEDISAN 2006;10(esp). [consulta: fecha de acceso].
- 9) Salazar P. Tratamientos quirúrgicos y prótesis inmediata precisó a rehabilitación oral integral. [Fotografía] [Santiago de Chile, Chile]. Int. J. Med. Surg. Sci. 2015. 1 fotografía a color, 10.3 x 6.19 cm.
- 10) Antonia K. Jason J., Cirugía preprotésica. De: Pushkar M., Richard D., Manual de cirugía oral menor para el odontólogo general. 2da. Ed. Medellín, Colombia. Amolca. 2019. Pag 85-103.
- 11) Salazar P., Tratamientos quirúrgicos y prótesis inmediata previos a rehabilitación oral integral. Int. J. Med. Surgery Science. [internet] Vol. 2 (1). 2015. Pag. 433-441 Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Paulina-Salazar-Aguilar-2/publication/326585963_Tratamientos_Quirurgicos_y_Protesis_Inmediata_Previos_a_Rehabilitacion_Oral_Integral/links/5b57d95c458515c4b2435e5a/Tratamientos-Quirurgicos-y-Protesis-Inmediata-Previos-a-Rehabilitacion-Oral-Integral.pdf
- 12) Manuel D. R., Guisado M., Cirugía preprotésica . En: Manuel D. R., Cirugía bucal patología y técnica. 4ta. Ed. Masson. Barcelona, España. 2014. Pág. 423-445
- 13) Myron R. Y Richard E., Cirugía preprotésica. En: James R., Edward Ellis., Moyron R., Cirugía oral maxilofacial contemporánea. 7ma. Ed.: Barcelona, España. Elsevier. 2019. Pág. 217-244.
- 14) Arranz L., Perla G., Cirugía oral. 1ra Ed. Madrid, España. Mc Graw Hill interamericana de España. 1991.
- 15) Marianela G., Yasmín M., cirugía preprotésica. En: Jorge M. T., Cirugía oral y maxilofacial. 1ra Ed. México: Manual moderno. 2009. Pág. 347-372.
- 16) Matteo C., Tácticas y técnicas en cirugía oral, 3ra Ed. Venezuela. Amolca. 2015.

- 17) Olaf S. M., Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 1era Ed. Venezuela: Amolca . 2007.
- 18) Ríos C. G., Cirugía Bucal con patología clínica y terapéutica. 8va. Ed., Argentina. El ateneo; 1979.
- 19) Henao, J., Ramos, J. S., Valencia, C. H., Adams, I., Rico, C. A., Escandón, J. M., Echeverri-Cárdenas, D. Elaboración de un nuevo tipo de guías quirúrgicas para implantes dentales mediante impresión 3D. [Internet], Informador Técnico, 82(1), 2018, 78-89. Disponible en: <http://doi.org/10.23850/22565035.1005>
- 20) Myron R. Y Richard E., Cirugía preprotésica. En: James R, Edward E., Moyron R., Cirugía oral maxilofacial contemporánea. [Fotografía] [Barcelona, España]. Elsevier. 2019. 3 fotografías a color, 10.84 x 8.36 cm.
- 21) Miguel R. B., Propiedades terapéuticas de los acondicionadores de tejidos y materiales de rebase temporal en prótesis total. [Tesis de especialidad]. Perú. Universidad Privada de Tacna. 2019. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1181/Rosas-Berrio-Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>