

1347
1347

7091
9200852

ATLAS DE CIRUGIA ORAL

ANGELA MILENA ACOSTA BAYONA

ANGELA JOHANNA BARRAGAN MARTIN

DIANA MARCELA LOPEZ RUIZ

GUIBELL XIMENA MONROY USCATEGUI

JENNY ALEJANDRA PINILLA CARREÑO

JEIMI YISETH TRIANA RODRIGUEZ

24-7201-1000

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA, D.C.
2.000**



ATLAS DE CIRUGIA ORAL

**ANGELA MILENA ACOSTA BAYONA
ANGELA JOHANNA BARRAGAN MARTIN
DIANA MARCELA LOPEZ RUIZ
GUIBELL XIMENA MONROY USCATEGUI
JENNY ALEJANDRA PINILLA CARREÑO
JEIMI YISETH TRIANA RODRIGUEZ**

Asesor Científico

MIGUEL A. FERRIGNO SHEMAS

Odontólogo, Cirujano Traumatólogo Oral y Maxilofacial

Asesor Metodológico

MARIA ALEJANDRA GONZALEZ B.

Odontóloga, Magister en Administración de Salud

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA, D.C.**

2.000

ATLAS DE CIRUGIA ORAL

**ANGELA MILENA ACOSTA BAYONA
ANGELA JOHANNA BARRAGAN MARTIN
DIANA MARCELA LOPEZ RUIZ
GUIBELL XIMENA MONROY USCATEGUI
JENNY ALEJANDRA PINILLA CARREÑO
JEIMI YISETH TRIANA RODRIGUEZ**

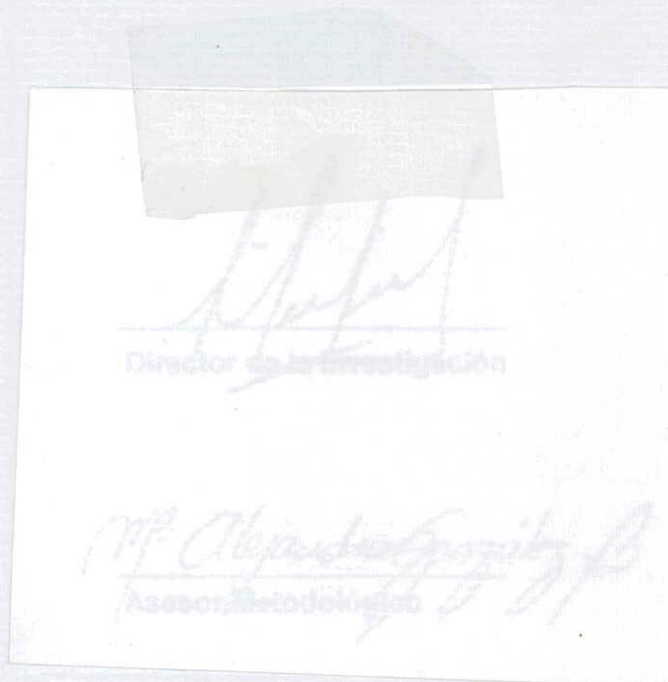
**El trabajo de Grado será presentado como requisito parcial para optar el
título de odontólogo.**

**Asesor Científico
MIGUEL A. FERRIGNO SHEMAS
Odontólogo, Cirujano Traumatólogo Oral y Maxilofacial**

**Asesor Metodológico
MARIA ALEJANDRA GONZALEZ B.
Odontóloga, Magister en Administración de Salud**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA, D.C.
2.000**

El trabajo de grado **ATLAS DE CIRUGIA ORAL**, elaborado por las alumnas ANGELA MILENA ACOSTA BAYONA, ANGELA JOHANNA BARRAGAN MARTIN, DIANA MARCELA LOPEZ RUIZ, GUIBELL XIMENA MONROY USCATEGUI, JENNY ALEJANDRA PINILLA CARREÑO Y JEIMI YISETH TRIANA RODRIGUEZ, ha sido aprobado como requisito parcial para optar el título de Odontólogo.



**Director del Departamento de
Investigación y Salud Pública**

BOGOTA, D.C. OCTUBRE DE 2000

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Zulma Iveth Monroy, Diseñadora Gráfica

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 JUSTIFICACION	2
1.3 PROPOSITO	3
1.4 MARCO TEORICO	3
1.4.1 Atlas	3
1.4.2 Fotografía	4
1.4.3 Fotografía Dental	12
1.4.4 Cámara Fotográfica	13
1.5 OBJETIVOS	16
1.5.1 General	16
1.5.2 Específicos	16
2. METODO	17
2.1 TIPO DE ESTUDIO	17
2.2 OBJETO DE ESTUDIO	17
2.3 VARIABLES	17
2.3.1 Técnicas de Anestesia	17
2.3.2 Tipos de Incisión	17
2.3.3 Tipos de Colgajos	17
2.3.4 Procedimientos Quirúrgicos	17
2.3.5 Tipos de Sutura	17
2.4 PROCEDIMIENTO	18
3. RESULTADOS	21
3.1 ANESTESIA	21
3.2 INCISIONES Y COLGAJOS	27
3.3 PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS	32
3.3.1 Alveoloplastia	32
3.3.2 Caninos Incluidos	35
3.3.3 Exodoncia de Restos Radiculares	38
3.3.4 Exodoncia Simple	41
3.3.5 Frenillectomia	43
3.3.6 Hiperplasia Vestibular	45
3.3.7 Molares Incluidos	47
3.3.8 Tuberoplastia	56

3.4	SUTURA	59
3.4.1	Tipos de Sutura	59
4.	CONCLUSIONES	65
5.	RECOMENDACIONES	66
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXOS	

LISTA ESPECIAL

Anexo 1. Cámara Fotográfica

GLOSARIO

ALVEOLOPLASTIA: Incisión de un alvéolo dental para evitar que queden irregularidades en forma de puntas, crestas o espinas por debajo de la prótesis modificando la forma del maxilar.

COLES: Columnas tipográficas.

DERROTERO: Guía editorial de medios impresos.

DIORAMA: Cuadro o conjunto de vistas pintadas y bien iluminadas.

FASE: Apariencia variable bajo la cual se presenta un objeto a nuestros ojos durante su revolución.

FOTOCELULA: Célula fotoeléctrica, que es un dispositivo basado en el efecto fotoeléctrico destinado a medir la intensidad de un flujo eléctrico.

HIPERPLASI VESTIBULAR: Remodelado que se realiza en la zona vestibular modificando el maxilar para recibir una prótesis.

POSITIVADO: Exposición de una imagen fotográfica negativa sobre una emulsión sensible y su revelado.

RETICULACION: Conjunto de diminutas depresiones o corrugaciones en un negativo, producidas por cualquier procedimiento o tratamiento que origina una rápida expansión de la gelatina hinchada.

REVELACION: Acción producida por ciertos reactivos químicos, generalmente reductores químicos, sobre una película o placa fotográfica expuesta con el objeto de fijar la imagen latente. El revelado reduce a plata metálica las superficies de sales de plata que han sido heridas por la luz, formándose un depósito negro.

REVELADO AUTOMATICO: Método muy práctico que permite efectuar el revelado de películas en un espacio de tiempo fijado de antemano. La manipulación puede efectuarse, además, a pleno día.

REVELADO CONTROLADO: Dícese de todas las operaciones inherentes al revelado del negativo hechas personalmente, con exclusión del aparato para el revelado automático.

REVELADO EN TANQUE: Método de revelado cinematográfico en el cual se emplean tanques para el revelado de las películas.

REVELADO RESTRINGIDO: Efecto de revelación lenta a causa de un exceso de bromuro de potasio en la solución del revelado.

REVELADO SECUNDARIO: El segundo revelado en un procedimiento de reversión, una vez eliminada la primera imagen mediante el blanqueo haciéndose revelables las restantes sales de plata mediante exposición posterior a la luz.

REVELADO SUPERFICIAL: Revelado que solamente afecta las capas superficiales de plata de la emulsión.

REVELADOR: Baño que sirve para revelar las placas o clisés fotográficos. Es un líquido que contiene en disolución una o varias sustancias reductoras, el cual, al aislar finísimas partículas de plata negra en los puntos de la placa o clisé atacados por la luz, hace visible la imagen impresa en la placa o clisé.

ROTULA: Accesorio muy práctico, unido al trípode, permite inclinar la cámara en cualquier sentido.

TUBEROPLASTIA: Remodelado que se hace en la tuberosidad del maxilar modificando su forma para recibir una prótesis.

VIRADOR: Líquido empleado en fotografía para reemplazar en el papel fotográfico, impresionado la sal de plata por otra sal más estable o que produzca un color determinada.

VISOR: Lente que en las máquinas fotográficas sirve para centrar la imagen.

INTRODUCCION

Los continuos cambios en el campo de la odontología obligan a los estudiantes y profesionales a reforzar sus conocimientos de una forma precisa, sólida y práctica.

Un atlas de cirugía oral es una excelente forma de profundizar en esta área, proporcionando no sólo bases teóricas sino el seguimiento de técnicas quirúrgicas por medio de fotografías que ilustran claramente los pasos de las intervenciones más comunes en el sistema estomatognático.

Teniendo siempre presente el correcto manejo de técnicas de anestesia, incisiones, colgajos y sutura.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a que tanto los alumnos como los profesionales de la rama odontológica carecen de material didáctico específico en el área de Cirugía Oral, se necesitó crear un texto que contenga láminas que ilustren cada uno de los procedimientos básicos quirúrgicos, teniendo para éstas sus correspondientes indicaciones y contraindicaciones, por tal razón fue necesario preguntarse ¿Cómo es el diseño de un Atlas de Cirugía Oral?

1.2 JUSTIFICACION

Es de gran importancia poder brindar una ayuda básica y elemental sobre los principios quirúrgicos y todo aquello que comprende una cirugía oral teniendo en cuenta sus indicaciones y complicaciones, logrando facilitar la comprensión del lector dando un enfoque más directo y real mediante gráficos ilustrativos, basados desde lo más simple hasta lo más complejo. También es importante brindar una ayuda más clara y precisa para un mejor desenvolvimiento en el momento de llevarlo a la práctica y tener la seguridad y capacidad para realizar la cirugía.

1.3 PROPOSITO

Se buscó crear un Atlas de Cirugía Oral como ayuda didáctica para los estudiantes y profesionales de la rama odontológica, obteniendo así mejores resultados en las cirugías a realizar y así mismo disminuir los factores de riesgo y de fracaso durante éstas, y de igual forma se buscó ampliar el conocimiento en el área quirúrgica.

1.4 MARCO TEORICO

1.4.1 Atlas. Muchas recopilaciones antiguas no tenían el mismo nombre por el que se conocen actualmente, por ejemplo los atlas de Ptolomeo y de Ortelius. El atlas de Mercator, publicado después de la muerte de G. Mercator, llevaba el nombre de "Atlas Sive Cosmographicae Mediationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figuras" en 1595, y que contenía 107 mapas. A continuación apareció el Atlas Mercator – Hondius, más amplio (mapas). Un atlas puede referirse a otros temas que no sean mapas terrestres; por ejemplo el Atlas Holandés del Mar apareció en el siglo XVII, el Atlás del Firmamento del Observatorio de Monte Palomar en 1956. Algunos países han elaborado atlas nacionales. Atlas se define como una colección de láminas que acompañan una obra, compuesta por fotografías, gráficas, sirviendo de guía ilustrativa para una mejor comprensión de determinado tema, (Raad H. 1956). Después se realizó el

imagen en el lado opuesto. El alemán Johann Schulze en 1725 descubre que algunos compuestos de plata oscurecen cuando se exponen a la luz y en este mismo año se lanza al mercado el sistema conocido por Cardano, del vidrio curvado como lente fotográfica, la posible adaptación de un cristal convexo al orificio de la cámara fotográfica. Según Carlos Schelle en 1770 descubrió que el cloruro de plata que se conserva en blanco, en la oscuridad se ennegrece por la acción de la luz, porque si sobre un papel clorurado se aplica un grabado y se expone todo a la luz del sol, dicho papel clorurado se ennegrece en los puntos que corresponden a los claros del dibujo. El físico francés Luis Daguerre en 1810 inventó el diorama –panorama en que el telón o lienzo que mira el espectador es transparente y está pintado por las dos caras, las cuales se iluminan alternativamente para hacer ver en el mismo sitio dos cosas diferentes y un proceso químico para fijar las imágenes de la cámara oscura que de su apellido se llama daguerrotipia, y dió origen a una ciencia nueva: la fotografía. Daguerre en 1832 con su aparato daguerrotipia logró fijar las imágenes sobre planchas metálicas, además descubrió la sensibilidad a la luz del yoduro argéntico que es una solución que se aplica a los negativos por la parte posterior para así captar mejor la luz. El físico inglés Guillermo Talbot en 1833 logró fijar sobre el papel las imágenes fotográficas. Las pruebas negativas se obtienen sobre un cristal o una película recubiertos de una capa sensible sobre la que actúa la luz, pero para que la imagen sea visible es preciso revelarla. Las pruebas fotográficas se obtienen de las negativas, llamadas así porque en ellas los negros de la imagen representan los blancos del objeto fotografiado, y

recíprocamente, se fija la prueba positiva colocándola en un baño de sosa que disuelve la sal de plata inalterable por la luz prolongando el baño hasta que desaparezca el tono lechoso que toma el papel. El virado se usa para dar a la imagen una coloración con otro baño especial y, en 1841 perfeccionó el procedimiento fotográfico llamado talbotypo y en 1851 lo superó por medio de la instantánea. En 1846 Claudet, Kratochwila y Goddard mezclaron el yoduro simple con cloruro y bromuro para aumentar la sensibilidad de la plata, logrando perfeccionar de esta manera el papel fotográfico. Voiglander en 1848, fabricó el primer objetivo constituido por dos lentes, que es un instrumento usado en fotografía para captar la imagen, comenzando así la evolución de los diferentes tipos de objetivos que como los son los teles y los zoom. Más tarde Madox en 1849 consiguió el viraje oro que es darle un tono diferente al aspecto real de la fotografía.

Blanquart y Evrad en 1850 crearon el papel albuminado, surgiendo más tarde el papel celoidina y el de gelatina o aristotípico. Steinhell en este mismo año construye el objetivo periscópico para aumentar el tamaño del objeto fotografiado, Harrinson un año más tarde sustituye por gelatina el colodión, fabricando placas gelatino-bromuro y utilizando piragalol como revelador.

Luego Armando Hipólito Luis Fiseau en el año 1857 empleó como preparados químicos el yoduro y el bromuro de plata, tratando las pruebas por medio de una disolución de cloruro de oro y de hiposulfito de sosa. En 1873 Benett

descubrió un procedimiento de maduración para aumentar la sensibilidad adicionado a la emulsión de materias colorantes. Más tarde en 1878 Germán Guillermo Vogel descubrió la raya ultravioleta del hidrógeno y los sensibilizadores ópticos, capaces de absorber la luz amarilla, verde y roja y hacer sensibles las placas fotográficas a estos colores. Se le debe también la invención de un fotómetro para fototipia y de un espectroscopio universal. En 1903 los hermanos franceses Louis y Auguste Lumiere inventan el primer método práctico de fotografía en color. Eugenio Albert en 1904 legó la fotografía isocromática, la cual presenta un solo tono y la fotografía heliográfica que es una ampliación de la fotografía a gran escala. En 1914 aparece la película en blanco y negro pancromática, sensible a todos los colores, luego en 1925 el alemán Leitz construye la Leica, primera cámara de formato pequeño, esto conllevó a que más tarde en el año 1931 en Estados Unidos, Harold Edgerton inventó el flash electrónico. La casa Agfa, en Alemania y Kodak, en Estados Unidos, lanzan en el año 1942 al mercado los rollos en color. En 1947 Edwin Land inventa la cámara Polaroid que produce copias en blanco y negro al instante, en 1963 produce la película instantánea en color.

El proceso fotográfico cuenta dentro de sus pasos con la composición de la imagen, el aprovechamiento de la luz, el contraluz, el alto contraste, el ángulo de la toma, el formato, acabado y presentación de una fotografía, laboratorio de fotografía en color, proceso en negativos en color y revelado de negativos en color. Para componer la imagen se requiere de la rapidez con que se acciona

el disparador de cualquier cámara moderna, pueden ser un impedimento para realizar imágenes creativas, a menos que el fotógrafo se de cuenta de que casi todo el trabajo que requiere una buena imagen debe realizarse antes del disparo. Se pueden hacer fotografías interesantes aplicando los principios de la composición, que dependerán de una atenta observación del motivo a través del visor. Aunque dichos principios están más relacionados con motivos estáticos que con imágenes de acción, pueden ser una ayuda para cualquier tipo de fotografía. Siempre que se piense en una fotografía, habrá que observar largamente al motivo hasta ser consciente de los aspectos y detalles. Entonces habrá de analizar lo que se ve, y decidir cuál es el centro de interés de mayor fuerza, el aspecto del motivo que más llama la atención. Para aprovechar la luz se debe determinar la importancia del tono para establecer el carácter de una imagen indica que la habilidad en el control de la luz a la vez una técnica y un elemento esencial en la composición, para realizar imágenes con determinados efectos, debe poderse utilizar la luz casi como una herramienta y saber cómo variar su calidad y dirección, así como su cantidad; en interiores, o por la noche, los fotógrafos tienen mayor control sobre la intensidad, duración y dirección de la iluminación, aumentando el control sobre la luz es tratar de fotografiar en condiciones muy distintas. Se descubrirá que al irse acumulando experiencia, es posible realizar buenas fotografías con cualquier tipo de luz (Enciclopedia Fotográfica de Salvat, 1975).

El contraluz es importante en la toma de la fotografía ya que situando la fuente de luz detrás de la cámara se consigue casi siempre una imagen clara y detallada. La iluminación posterior siempre acentúa el contorno, con motivos transparentes el contraluz intensifica a menudo los colores y descubre estructuras escondidas. El alto contraste funciona con el tono que es la interacción de la luz y la sombra, este es un elemento muy importante en la composición y a menudo puede influir en el carácter de la fotografía. En el momento de la toma de la fotografía se debe elegir el mejor ángulo de toma por esto una de las maneras más importantes de controlar la apariencia final de la imagen consiste en cambiar el ángulo de toma, a veces de hecho una de las formas, así sencillas de mejorar las imágenes es acostumbrarse a moverse en torno al motivo para hallar la posición inicial, vistos desde la posición de la cámara la mayoría de los motivos presentan un primer término, un término medio y un fondo; la situación relativa de los objetos en estos planos puede alterarse notablemente cambiando el ángulo de toma, una forma excelente de aprender tanto las técnicas de composición como los distintos tratamientos que se adecuan a la visión del autor es realizar una serie de fotografías desde distintos ángulos y después comparar los resultados. (Enciclopedia Fotográfica de Salvat, 1975).

Normalmente una de las principales decisiones que debe tomar el fotógrafo es la de cómo sostener la cámara: vertical u horizontalmente, a esto es a lo que se llama decidir el formato; puesto que sostener la cámara horizontalmente es

más fácil que hacerlo verticalmente, produce un efecto más estático y tranquilo, mientras que el formato vertical sugiere psicológicamente vigor, superando la gravedad, a veces las mejores imágenes son las contrarias a nuestras expectativas. Los fotógrafos hablan de formato apaisado para referirse al formato horizontal, y de formato de retrato para referirse al vertical. En el acabado y presentación de una fotografía existen varios métodos susceptibles de emplearse fuera del laboratorio, esto para alterar el aspecto total de la fotografía; un proceso derivado de dos baños, por ejemplo, transformará una copia en blanco y negro, cambiándola a un sepia nostálgico, o a un tono primario brillante. Otra forma de añadir color es la de colorear una copia en blanco y negro empleando colorantes o tintes de bajo coste, mientras la película en color copia fielmente los colores del entorno, el coloreado manual proporciona una forma de crear imágenes más personales, después del positivado también se pueden dar unos toques finales para el acabado de la fotografía; con un pincel y algún tinte de retoque, pueden eliminarse en las copias pequeñas pero molestas señales causadas por un negativo polvoriento. Una fotografía recortada y montada con esmero tiene un aspecto mucho más atractivo que si se deja con negligencia encima de una mesa o en las páginas de un álbum. Para el laboratorio de fotografía en color, las técnicas no son difíciles de dominar, aun empezando a trabajar directamente en color, siempre que se preste atención y se sigan exactamente las instrucciones del fabricante de los productos utilizados, las indicaciones de cómo identificar y corregir los errores en cada fase sirven para mejorar la técnica; la dimensión del color hace

que este positivado sea particularmente sugestivo, no sólo se consiguen colores reales en las copias, sino que se adquiere libertad de experimentar con toda clase de cambios creativos y efectos imaginativos de color. Para el procesado de negativos en color se debe tener en cuenta si el laboratorio dispone de todo el equipo necesario para el procesado de películas en blanco y negro, sólo se requerirán unos pocos elementos adicionales, como un termómetro de laboratorio de alta graduación y con divisiones de $0,3^{\circ}\text{C}$ y un par de probetas graduadas, así como recipientes para mezclar y conservar las soluciones.

Al preparar las soluciones se seguirán con toda exactitud las instrucciones del fabricante, los restos de soluciones o las soluciones recuperables se conservarán en recipientes herméticos, el blanqueador usado en el proceso de color tiene una duración ilimitada, pero la vida útil de otras sustancias, en cambio, es limitada como el revelador que dura aproximadamente seis semanas, y el fijador y el estabilizador con dos meses de duración, en los recipientes se indicarán siempre el tipo de solución y la fecha de caducidad. Para evitar irritaciones en la piel se usarán guantes de goma al preparar o usar soluciones para el procesado en color, y se lavarán antes de quitárselos al término del trabajo; se evitará salpicar o derramar las soluciones, pero si esto ocurre, se limpiarán lo antes posible; las temperaturas del procesado en color son más altas y más críticas que las del blanco y negro, el cronometrado es también un factor crítico, el tiempo de cada fase se controla mediante los siguientes métodos que se describen: se inició la preparación del procesado, el procesado de películas en color requiere tiempo, en cargar la película en el

tanque, mezclar las soluciones y calentarlas a la temperatura adecuada y se termina en como controlar el tiempo, un reloj es suficiente para cronometrar las diferentes fases del proceso en color, se puede adquirir un cronómetro especial para el laboratorio, que emite una señal sonora una vez transcurrido el tiempo, también existen cronómetros electrónicos, algunos de éstos se pueden hacer funcionar mediante un pedal. Por último el número de fases del procesado de negativos en color varía según los productos usados. (Enciclopedia Fotográfica de Salvat, 1975).

1.4.3 Fotografía Dental. La cámara se usa en odontología para sacar fotografías de los dientes, para ver las enfermedades dentales, las malformaciones, los tejidos blandos, la forma de la cavidad oral y las vistas frontal y lateral de la cara. He aquí cómo la fotografía dental se asocia con la cirugía plástica, su valor en la cirugía ortodóntica y maxilofacial es indiscutible. La mayoría de éstas son excelentes sujetos para la fotografía comparativa, cuando se fotografía la misma región con luz visible, infrarroja y ultravioleta, para sacar cosas que normalmente no son visibles. (Madrigal, L. 1982).

La educación del paciente en la higiene dental por medio de fotografías es provechosa si se selecciona con cuidado la materia del tema; la clave reside en limitar las demostraciones a aquellas cosas que se relacionen directamente con la propia condición o salud del paciente. (Madrigal, L. 1982).

La iluminación axial, es decir, la iluminación a lo largo del eje óptico de la cámara, es ideal para una cavidad profunda como la boca. En la práctica, la cámara y su luz o luces, con o sin marco de distancia, se montan formando una unidad compuesta, disposición que da una iluminación casi axial. Los dientes y estructuras asociadas se reproducen cada vez más en color, en lugar de blanco y negro, para la fotografía en color se emplean fuentes luminosas más potentes que se compensan con los filtros adecuados para que se adapten al material sensible. Las vistas intraorales tienen un fondo natural, pero cuando se sacan vistas faciales los objetos extraños que están detrás del sujeto se excluye, colocando un fondo convencional, generalmente verde. (Madrigal, L, 1982).

Prácticamente toda la fotografía dental sólo tiene valor real si se la compara con otra, bien del mismo paciente, bien de otro. Por esta razón es muy necesario establecer una técnica normalizada por la que todos puedan hacer fotografías regulares para comparación, sin poseer ninguna habilidad técnica mayor que la del aficionado medio. (Dyce, J.A. en 1875).

1.4.4 Cámara Fotográfica. Para la toma de las fotografías se utilizó una cámara digital que usa disquettes como medio de grabación, ésta posee los siguientes accesorios: el cable de alimentación, la bandolera, el cargador de baterías, la batería NP-F330 y la tapa para el objetivo.

Las partes que componen la cámara son las siguientes: el botón disparador, ventanilla de la fotocélula para el flash, emisor del flash, ranura para el cable adaptador de alimentación de corriente alterna, lámpara del autodisparador, objetivo, anillo de enfoque, tapa del objetivo, selector del enfoque automático manual, rosca para trípode, interruptor de iluminación de fondo de la pantalla de cristal líquido, BRIGHT, compartimiento de la pila de litio, botón de efectos de imagen, tecla de exposición automática programada, tecla de visualización, pantalla de cristal líquido, interruptor de alimentación, palanca de expulsión del disco, mando de apertura de la cubierta de la batería (open), mando de control, ventanilla de fotocélula para la pantalla de cristal líquido, ranura para el diskette, autodisparador, exposición.

El botón disparador abre y cierra el diafragma ejecutando la toma de la fotografía, la ventanilla de la fotocélula para el flash es una luz roja que indica si el flash está listo para disparar, el emisor del flash es una ventanilla por la que se produce la luz blanco reflectiva, la ranura para el cable del adaptador de alimentación de corriente alterna es donde se conecta la corriente alterna, la lámpara del autodisparador indica cuando comienza y cuando finaliza la toma fotográfica. El objetivo es el conjunto de lentes, el anillo de enfoque permite definir la nitidez del resultado final, la tapa del objetivo es el protector del lente cuando no está en uso, el selector de enfoque automático manual permite decidir si se usa un mecanismo de enfoque manual o auto-focus. La rosca para el trípode es un mecanismo para adaptar el trípode, el interruptor de iluminación

de fondo de la pantalla de cristal líquido permite visualizar los indicadores que se encuentran en la pantalla de cristal líquido, el brigh controla las propiedades de brillo, el compartimiento de la pila de litio es el sitio en donde se introduce la pila de litio que genera energía a toda la cámara, el botón de efectos de la imagen es para dar ciertos efectos especiales en la toma, la tecla de exposición automática programada es el botón automático que desarrolla la operación fotográfica dependiendo de su programación, la tecla de visualización es el botón con el que se selecciona la información deseada en la pantalla de cristal líquido, el interruptor de alimentación es un botón de encendido y apagado de la cámara, la palanca de expulsión del disco es el instrumento que impulsa el diskette de adentro hacia fuera de la cámara, el mando de apertura de la cubierta de la batería sirve para abrir el compartimiento de la pila de líquido, el mando de control controla los diferentes aspectos de la cámara, como apertura del diafragma y entrada de luz. La ventanilla de fotocélula para la pantalla de cristal líquido es el indicador del estado de la pantalla de cristal líquido, la ranura para el diskette es por donde se introduce el diskette, en donde posteriormente saldrán grabadas las gráficas, el autodisparador es el disparador automático, y por último la exposición se compone de TEV y EV donde TEV corresponde a mayor brillo en la toma fotográfica y EV corresponde a la opacidad. (Anexo 1.)

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General.

Diseñar un Atlas Fotográfico de Cirugía Oral.

1.5.2 Específicos.

- Identificar las técnicas de anestesia.
- Describir los tipos de incisiones.
- Describir los tipos de colgajos.
- Describir los procedimientos quirúrgicos con relación a: alveoloplastia, caninos incluidos, exodoncia de restos radiculares, exodoncia simple, frenilectomia, hiperplasia vestibular, molares incluidos y tuberooplastia.
- Establecer las clases y tipos de sutura.

2. METODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Propuesta educativa (informática).

2.2 OBJETO DE ESTUDIO

Cirugía Oral: Anestesia, Colgajos, Incisiones, Procedimientos Quirúrgicos (Alveoloplastia, Caninos incluidos, Exodoncia de Restos Radiculares, Exodoncia Simple, Frenillectomía, Hiperplasia Vestibular, Molares Incluidos y Tuberoplastias) y Sutura.

2.3 VARIABLES

2.3.1 Técnicas de Anestesia. Tópica, Infiltrativa, Bloqueo Nervioso Troncular Mayor, Bloqueo Nervioso Troncular Menor.

2.3.2 Tipos de Incisión.

2.3.3 Tipos de Colgajo.

2.3.4 Procedimientos Quirúrgicos. Alveoloplastia, Caninos Incluidos, Exodoncia de Restos Radiculares, Exodoncia Simple, Frenillectomia, Hiperplasia Vestibular, Molares Incluidos y Tuberoplastia.

2.3.5 Tipos de Sutura.

2.4 PROCEDIMIENTO

Se inicia con la toma de fotografías de cirugías de alveoloplastia, caninos incluidos, exodoncias de restos radiculares, exodoncia simple, frenillectomia, hiperplasia vestibular, molares incluidos y tuberoplastia, realizadas en la sede centro del Colegio Universitario Colombiano, Facultad de Odontología, clínicas de pregrado y en el consultorio particular del Dr. Miguel Ferrigno, siendo tomadas con una cámara tipo digital MVC-FD 83 SONY, reproduciendo éstas en un programa de computador COREL DRAW 8.

La metodología de reproducción de las fotografías es la siguiente: primero se realizó la grabación de las imágenes, para grabar éstas se deslizó POWER hacia abajo a fin de conectar la alimentación y se insertó un diskette, se presionó el botón disparador hasta la mitad de su recorrido, se presionó a fondo el botón, el número de imágenes que pudieron grabarse en un diskette, fue de 25 a 40, con todos los ajustes predeterminados; la reproducción de las imágenes en la pantalla de cristal líquido se realizó colocando PLAY/CAMERA, se seleccionó la imagen grabada con el mando de control, para la contemplación de imágenes utilizando un publíquese y cúmplase, se debió iniciar el programa y se insertó el diskette, se abrió "MY COMPUTER" y se hizo doble clic en "3.5 inch FD", se dio doble clic en el archivo de datos deseado, se debió seleccionar el ítem PROTECT para imágenes visualizadas contra el borrado accidental, para proteger un archivo de imágenes se debió seleccionar la opción deseada del menú mientras la imagen estaba

visualizándose en la pantalla de cristal líquido, luego se debió seleccionar el ítem COPY para copiar imágenes visualizadas en otro diskette, para copiar una o más imágenes se debió seleccionar la opción de copia deseada del menú mientras la imagen o las imágenes estaban visualizándose en la pantalla de cristal líquido; para copiar en otro diskette, en el modo de pantalla SINGLE, se seleccionó "OK", o en el modo de pantalla INDEX se seleccionó "All" y después "OK", o se seleccionó "SELET", se extrajo el diskette, se insertó otro diskette hasta que se oyó un chasquido, cuando finalizó la copia se visualizó el mensaje "COMPLETE".

El ítem DELETE se debió seleccionar para borrar imágenes visualizadas, para borrar una o más imágenes se debió seleccionar la opción deseada en el menú mientras la imagen o las imágenes estaban visualizándose en la pantalla de cristal líquido. Para copiar todos los datos almacenados de un diskette a otro se debió seleccionar "DISK COPY" y después "OK", cuando se visualizó "CHANGEFLOPPY DISK" se extrae el diskette, cuando se visualizó "INSERT FLOPPY DISCK" se insertó otro diskette, cuando finalizó la copia se visualizó el mensaje "COMPLETE".

Se debieron tomar ciertas precauciones, tales como: la limpieza de la pantalla de cristal de líquido y de la superficie de la cámara; sobre los diskettes, se debió evitar guardarlos cerca de imanes o en lugares sometidos a la luz, se debió evitar el contacto con la superficie del diskette al abrir el obturador, evitar

que dentro de los disquettes entre líquido, para asegurar la protección de datos importantes fue necesario cerciorarse de guardar los discos en sus cajas. La temperatura de funcionamiento recomendada fue la comprendida entre 0 y 40°C.

Luego de realizar todas las sesiones fotográficas, se realizó una reunión con el asesor científico donde se seleccionaron las fotos que van impresas definitivamente en el Atlas; reuniendo estas fotos y los textos correspondientes a cada cirugía se entregó a la diseñadora gráfica para que realizara el diseño definitivo del Atlas.

El diseño se inició con un derrotero con el fin de visualizar globalmente lo que sería el resultado final, luego se introdujo la información en el computador, primero se importaron las fotos al programa de diagramación COREL DRAW, luego se creó una caja tipográfica definiendo así formato, estilo de diagramación, tipografía y manejo fotográfico, teniendo en cuenta las extensiones de texto se procedió a fluirlos dentro de coles, definiendo estilos para pie de fotos, letras capitulares y foliatura, luego se procedió a realizar las pruebas pre-editoriales, posterior a la aprobación de estas pruebas se procedió al armado de la maqueta principal del Atlas y finalmente se imprimieron las copias necesarias. Para la publicación del Atlas se debió mandar a una pre prensa digital con el propósito de bajar las películas y planchas definitivas, luego se llevó a la editorial para ser publicado.

3. RESULTADOS

3.1 ANESTESIA

Es un bloqueo transitorio y reversible de la conducción nerviosa del sistema nervioso periférico, lo cual conlleva a la suspensión de las sensaciones dolorosas de una parte limitada del organismo. Tiene como propiedades la ausencia de irritabilidad y toxicidad locales, ausencia de toxicidad sistémica, tiempo de instauración de la anestesia breve y duración del efecto anestésico prolongado.

El mecanismo de acción de los anestésicos locales impiden la conducción y producción del impulso nervioso actuando sobre la membrana celular. Su acción consiste en un bloqueo de la conducción al reducir la permeabilidad de la membrana a los iones sodio. Las consecuencias son reducción de la velocidad de conducción del potencial de acción del nervio, reducción de la velocidad de elevación de dicho potencial de acción y aumento del umbral para la estimulación.

Las técnicas de anestesia son tópica, infiltrativa, troncular y general. La tópica puede ser epidérmica o mucosa, la infiltrativa se puede realizar submucosa periapical, subperiostica, intraósea, intraligamentosa. El bloqueo nervioso periférico se realiza a nivel troncular menor a través del nervio mentoniano e

periférico se realiza a nivel troncular menor a través del nervio mentoniano e infraorbitario, y a nivel troncular mayor por medio de los nervios maxilar inferior y superior.

TÓPICA



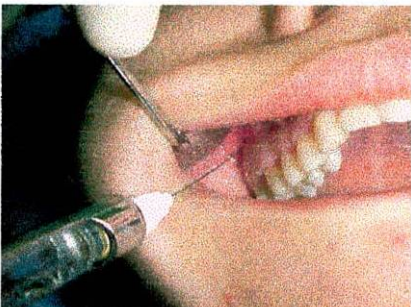
Su aplicación se realiza a nivel de la zona a intervenir, previamente seca. Utilizando gasa o algodón.

INYECTABLE



Su aplicación se realiza con jeringa cárpule, cárpula de anestesia y aguja larga o corta según la zona a intervenir.

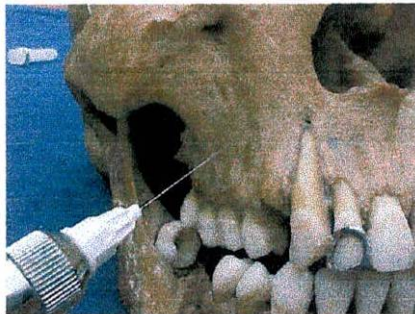
INFILTRATIVA. ALVEOLARES. ANTERIORES, MEDIOS, POSTERIORES



Se realiza sobre el surco vestibular a nivel de los ápices de los últimos molares. Se introduce la aguja con el vértice mirando hacia el hueso con una inclinación inicial paralela al eje longitudinal de los molares.



Posteriormente se realiza una angulación de más o menos 45 grados hasta tocar el hueso, se inyecta lentamente un cuarto de la solución anestésica.



Se debe tener en cuenta los ápices de los dientes, verificando que se toque el hueso del maxilar superior.

TRONCULAR MAYOR NASOPALATINO.



Es una técnica muy molesta la cual debe ser colocada milímetros por debajo de la papilla palatina, hasta encontrar el agujero nasopalatino.



El paso siguiente es inyectar la solución anestésica hasta que se presente una leve isquemia en la zona de la premaxila por palatino.



Se debe introducir la aguja en agujero nasopalatino, teniendo en cuenta que este se encuentra sobre la sutura intermaxilar.

PALATINO POSTERIOR



Se ubica la aguja unos milímetros por encima del ápice palatino del último molar y se introduce aplicando la solución anestésica.

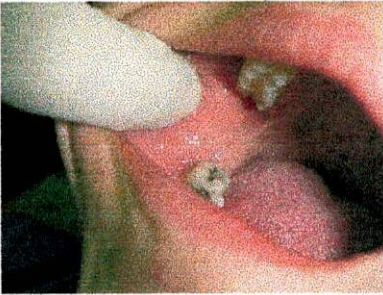


Con esta técnica se anestesia la zona de mucosa palatina hasta el segundo bicúspide, es posible anestesiarse también parte del velo del paladar y parte de músculos peristafilinos.



Se aplica teniendo como referencia los ápices del primer y segundo molar, cerciorándose de tocar el hueso.

DENTARIO



Se palpa el borde anterior de la mandíbula se observa el pliegue pterigomandibular y la tuberosidad del maxilar, justo un centímetro por debajo de la tuberosidad y al lado del pliegue pterigomandibular desde el lado contralateral



Se introduce la aguja hasta tocar el hueso, en este momento se realiza succión y se comienza a inocular el anestésico aproximadamente tres cuartos de la cápsula.



Posteriormente sin retirar la aguja por completo se realiza un movimiento hasta dejar la aguja y jeringa cápsula paralelas a la cara oclusal de los molares inferiores terminando de inocular el resto de anestesia.

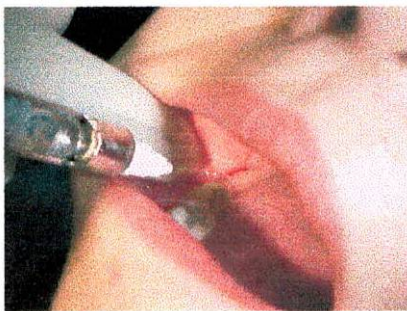


En este momento queda anestesiado el nervio lingual y dentario inferior



Se debe tener en cuenta introducir la aguja por detrás del borde anterior de la rama de la mandíbula para no inyectar anestésico muy adelante.

TRONCULAR MENOR BUCAL



Para anestésiar este nervio se toma como referencia el triángulo retromolar y el ángulo mandibular.

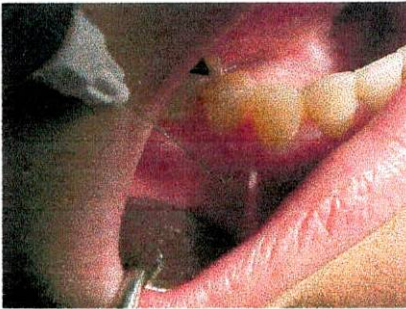


En este sector se coloca anestesia infiltrativa para bloquearlo, con esto se da anestesia a la mucosa vestibular de molares inferiores.



Se introduce la aguja basándose en la palpación del ángulo mandibular, cerciorándose de tocar hueso.

MENTONERO



Se coloca por debajo de los ápices del primer y segundo premolar inferior y se dirige la aguja en el mismo sentido a la dirección de la salida del conducto de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante.



La posición del operador debe ser posterior al paciente para ubicar así el agujero mentonero logrando una técnica de anestesia exitosa.

3.2 INCISIONES Y COLGAJOS

La incisión es la maniobra mediante la cual se procede a la apertura de los tejidos, la piel o las mucosas, para poder llegar a los planos más profundos, o bien para limitar lesiones tumorales. La incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso seccionando el periostio.

Las incisiones se clasifican en incisión lineal, es la más frecuente utilizándola preferiblemente en la piel, aunque también se usa en la boca, la incisión lineal sobre la encía es la más sencilla, la hoja del bisturí se coloca en el surco gingival y su trazado secciona las fibras periodontales que se extienden a lo largo de las

superficies linguales o bucales. La incisión festoneada se utiliza en pacientes con periodontitis crónicas, de esta manera se permite una mejor visualización del hueso marginal para hacer cualquier tipo de intervención quirúrgica.

La incisión angular consiste en una incisión marginal combinada con una oblicua generalmente hacia mesial, se usa para intervenciones a colgajos sobre las caras vestibulares de los maxilares, es la que se usa normalmente para la exodoncia de cordales incluidos. La incisión trapezoidal es una incisión marginal combinada con dos oblicuas, se utiliza en las zonas anteriores de ambos maxilares en los casos en los que es necesaria una amplia exposición del hueso, las dos incisiones oblicuas deben hacerse en sentido divergente con el fin de aumentar la base del colgajo. La incisión de Elkan-Neumann, consiste en una incisión festoneada con dos trazos oblicuos.

La incisión de Wassmund, es similar a la anterior pero en el trazo horizontal no llega a la encía marginal, quedándose aproximadamente a un centímetro de ella. Existe otra incisión de Wassmund modificada, en la que suprime el trazo vertical posterior. La incisión curvilínea sería la incisión de Partsch, como una modificación de la de Wassmund, se usa para intervenciones muy localizadas, en uno o dos dientes como máximo, la incisión elíptica consiste en un trazado de dos incisiones curvas que se unen en sus extremos y en profundidad contactan formando un ángulo agudo.

Los colgajos son segmentos de tejido que permiten acceder al área quirúrgica. Unas precauciones mínimas previenen sus complicaciones: para evitar la necrosis del colgajo el diseño debe ser tal que su base sea más ancha que su vértice, deberá incluirse un pedículo axial para vascularizar el tejido y la manipulación del péndulo a de ser delicada para mantener la vascularización. Para prevenir la dehiscencia del colgajo se debe evitar suturar a tensión y realizarla sobre hueso sano, para evitar el desgarro del colgajo se debe efectuar colgajos de longitud adecuada, practicar incisiones de descarga y utilizar una fuerza de separación controlada.

INCISIÓN LINEAL

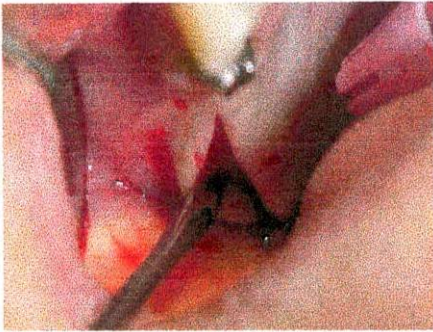


Posteriormente se hace el corte hasta el área previamente determinada.



En la incisión lineal se coloca la hoja del bisturí en sentido perpendicular sobre el tejido a incidir.

COLGAJO

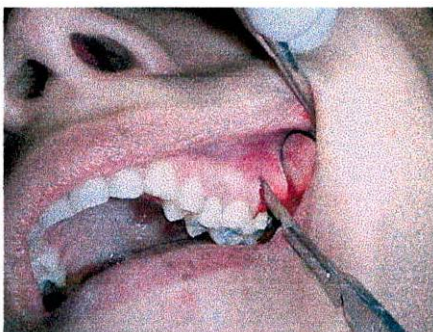


Se retrae el colgajo para obtener mayor visibilidad de la zona a intervenir.

INCISIÓN ANGULAR



Dentro de los diferentes tipos de incisiones se encuentra la incisión angular. Se realiza una incisión lineal y una incisión oblicua generalmente hacia mesial.



Este tipo de incisión angular se utiliza mucho en la exodoncia de terceros molares.

COLGAJO



La retracción del colgajo debe ser cuidadosa para mantener la vascularización.

INCISIÓN TRAPEZOIDAL



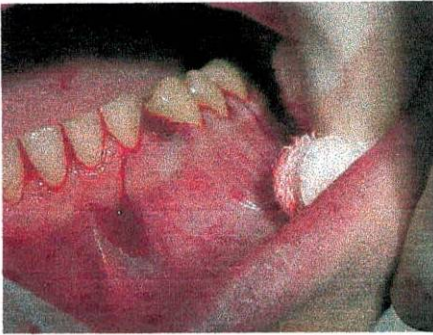
Dentro de otra combinación de incisiones se encuentra la incisión trapezoidal. Se realiza una incisión lineal y dos incisiones oblicuas (relajantes). Incisión de Wassmund.

COLGAJO



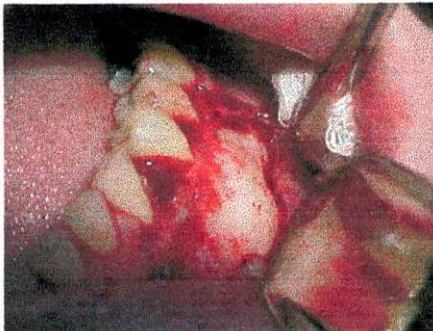
Después de realizar las relajantes se levanta el colgajo.

INCISIÓN FESTONEADA



También se puede realizar una incisión festoneada con dos trazos oblicuos. Incisión de Elkan-Newmann.

COLGAJO



A continuación de la incisión se procede al levantamiento del colgajo, para obtener mejor acceso al área de trabajo.

3.3. PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

3.3.1 Alveoloplastia. Tiene la finalidad de moldear el proceso alveolar para facilitar la elaboración de la prótesis, mediante la eliminación de hueso de tejido blando o de ambos; se realiza cuando se practican exodoncias de uno o más dientes.

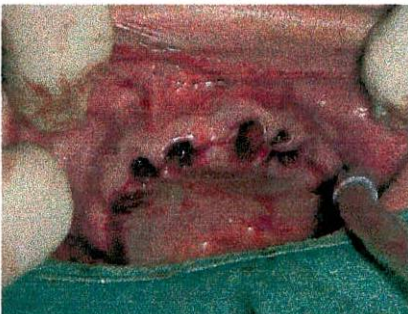
Los cuidados posteriores a seguir son buena higiene oral, dieta líquida y blanda, antibiótico terapia, y retiro de puntos de sutura a los siete días.



Se observa la zona a intervenir después de realizar exodoncias seriadas.



Procede a hacer una incisión mucoperiostica sobre el reborde alveolar.



En esta foto se puede ver la incisión ya realizada teniendo en cuenta la succión de fluidos que se realiza con el eyector.



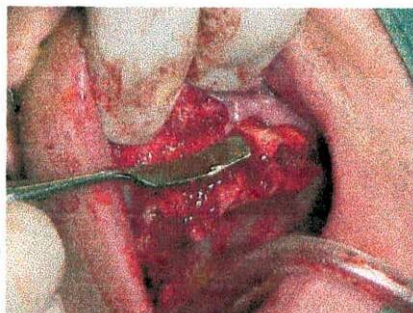
Se separan los tejidos con un periostótomo para tener mejor visibilidad.



Se realiza curetaje con la cureta de Lucas a los alvéolos.



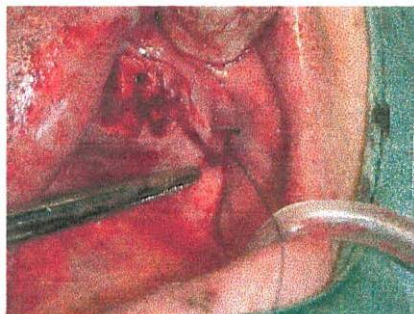
Inmediatamente con una gubia se retiran los excesos y espículas óseas.



Posteriormente con una lima para hueso se comienza a limar los excesos, dejando el hueso regularizado y de forma roma



Se retira el exceso de tejido blando como las papilas y se deja continuo el tejido.



Se inicia el proceso de sutura teniendo en cuenta la reposición adecuada del colgajo y confrontando correctamente los bordes de la herida.



Finalmente se sutura con puntos continuos o continuos festoneados.

3.3.2. Caninos incluidos. Los caninos después de los terceros molares, son los dientes que con mayor frecuencia muestran problemas de erupción, por dos causas generalmente: falta de espacio en la arcada, erupción tardía de dichos dientes con relación a los dientes vecinos. Se debe valorar la posición del canino respecto a los tres ejes del espacio y con los ápices de los dientes vecinos y las estructuras anatómicas circundantes.



En esta foto se observa la radiografía periapical del canino inferior, utilizada para el diagnóstico de esta cirugía.



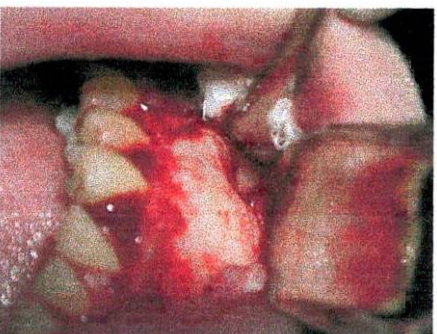
En esta foto se puede observar la zona a intervenir.



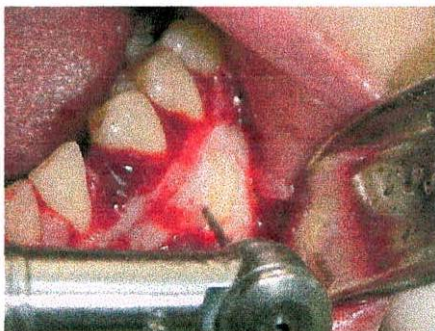
Se realiza una incisión trapezoidal que consiste en un corte marginal combinado con dos oblicuas las cuales se dirigen en sentido divergente con el fin de aumentar la base del colgajo.



Luego se procede al desprendimiento del colgajo donde se observa el diente incluido cubierto por hueso.



Se procede con el levantamiento del colgajo dejando una buena visibilidad de la zona.



Posteriormente se hace osteotomía y osteectomía con pieza de alta y fresa zekria de esta forma se retira el hueso que cubre la corona del diente incluido.



Al llevar a cabo este procedimiento se realiza la odontosección del canino.



A continuación se hace la luxación con elevador recto logrando la exodoncia propiamente dicha.



Espacio dejado por el canino incluido listo para la reposición del colgajo. Obsérvese que se mantiene intacto el nervio mentonero.



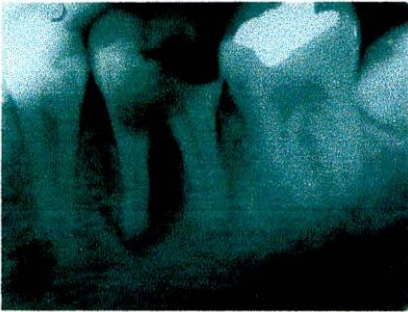
Revisión de la cavidad dejada por el canino que debe quedar libre de tejido óseo y dentario.



Se procede a elaborar la sutura con punto simple.

3.3.3 Exodoncia de Restos Radiculares. Se realiza en aquellos casos en los que la raíz es visible y el diente está amputado supragingivalmente.

Se recomienda no hacer enjuagues por lo menos en las 6 horas siguientes a la intervención para no remover el coágulo, no fumar para evitar posibles hemorragias y tomar un analgésico para evitar el dolor. Insistir en la higiene bucal con soluciones salinas y el cepillado habitual.



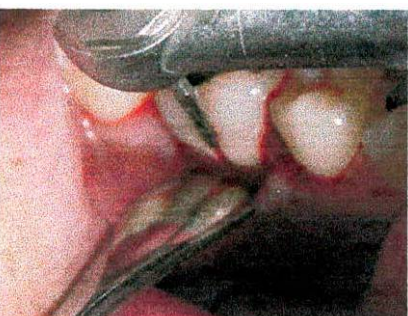
Radiografía previa a la exodoncia, donde se identifica la zona a intervenir.



Se observa la zona a intervenir.



Se realiza la debridación con el periostótomo de Molt, alrededor del diente.



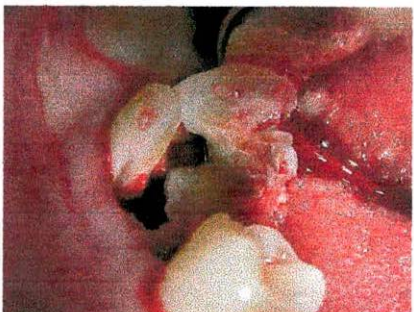
Por medio de la pieza de alta y fresa zekria, se procede con la odontosección.



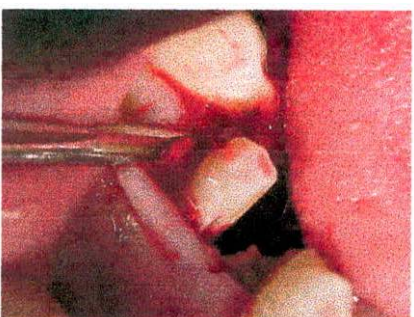
La cual se inicia de vestibular finalizando en lingual.



Con un elevador recto se inicia un efecto de palanca, obteniendo así la división del diente en dos partes.



Se continúa con la extracción de la parte mesial del diente.



Observamos el desplazamiento de la parte distal hacia mesial.



Con ayuda del elevador recto se lleva a cabo la exodoncia propiamente dicha.



La técnica de sutura a realizar es punto simple.

3.3.4 Exodoncia Simple. Es el acto quirúrgico que conlleva la extirpación de un diente normalmente erupcionado, sin daño de los tejidos blandos ni del contorno óseo alveolar. Está indicada en dientes en los que hay una gran destrucción coronaria imposible de restaurar, dientes afectados por enfermedad periodontal, dientes temporales retenidos, dientes sanos en casos de mal oclusión, dientes en relación con traumatismo y dientes retenidos y supernumerarios.



En esta foto se puede apreciar el diente a intervenir.



Se realiza debridación con el periostótomo de Molt alrededor de la zona marginal del diente desinsertando las fibras del ligamento periodontal.



Se continúa con la luxación que se lleva a cabo con el elevador recto; en algunos casos se puede utilizar elevador apical o el de bandera.



Se observa la cavidad dejada por la exodoncia realizada con el elevador. También se puede hacer esta tracción con un fórceps.



Luego se procede a hacer curetaje del alveolo para eliminar exceso de tejido o alguna lesión apical presente.

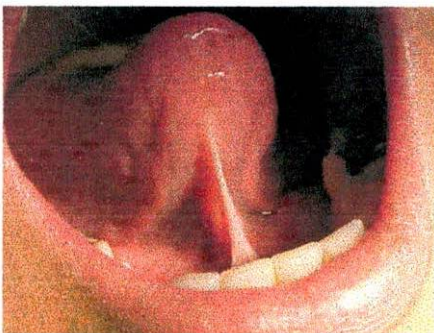


Se finaliza con el proceso de sutura utilizando punto simple.

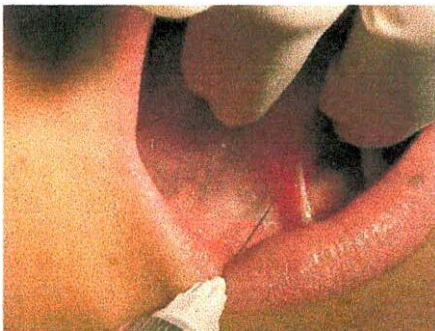


En esta foto se puede apreciar otra cirugía, en la cual se realiza la tracción con otra técnica donde se emplea fórceps.

3.3.5 Frenillectomía. El frenillo debe extirparse por razón ortodóntica y protésica. A nivel lingual se realiza porque puede ocasionar dos problemas anquiloglosia o lengua atada y diastema interincisivo.



Se realiza porque el frenillo lingual se encuentra sobreinsertado impidiendo así movimientos libres de la lengua.



Se anestesia lingual bilateral o anestesia infiltrativa directamente sobre el frenillo lingual.



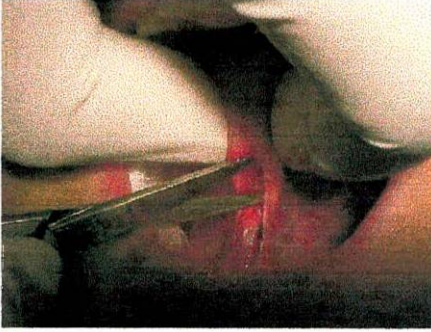
Con una pinza Kelly se toma el frenillo en su parte más superior.



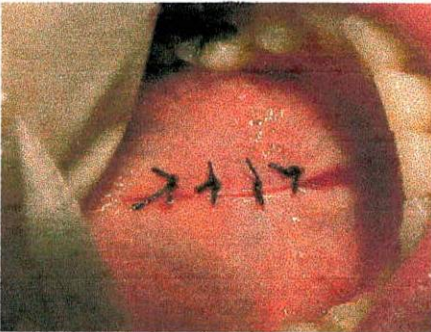
Posteriormente se realiza una incisión sobre el borde superior de la pinza.



Luego sobre el borde inferior de la pinza se elabora una incisión de abajo hacia arriba hasta contactar el borde superior.



Se lleva a cabo la divulsión de los bordes de la herida, separando así los músculos de la lengua. En este hay que tener cuidado con el paquete vasculonervioso lingual.



Se continúa con la sutura, la cual se inicia en la parte media de la incisión, continuando hacia el borde inferior de la lengua.



Por último se sutura teniendo cuidado con la salida de los conductos salivares denominados de Warton.

3.3.6 Hiperplasia Vestibular. La extracción de las estructuras dentarias va seguida de una reabsorción del proceso alveolar, reabsorción en ocasiones tan intensa que impide la colocación de una prótesis, como consecuencia de la escasa profundidad de los surcos vestibular o linguoalveolar, o de los dos, o de la deficiente altura del proceso alveolar.

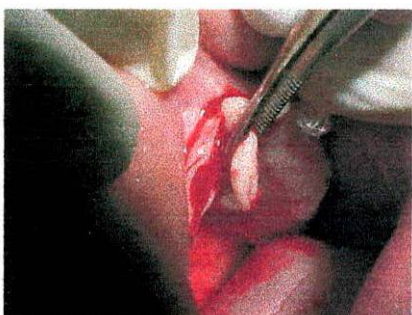
La hiperplasia vestibular constituye un procedimiento quirúrgico que tiene por objeto transformar un surco vestibular escasamente profundo en otro de dimensiones adecuadas para albergar el flanco de una prótesis. Está contraindicado en una reabsorción completa del proceso alveolar incluso del hueso basilar mandibular.



Se observa la zona a intervenir



Se realiza incisión lineal en la zona hiperplásica.



Posteriormente se retira el exceso de tejido con una tijera de disección.



Se observa el proceso de sutura finalizado.

3.3.7 Molares incluidos. Las causas que originan una erupción difícil de los terceros molares son dos principalmente: erupción difícil por falta de espacio y malposición del diente.

Está indicada en la pericoronitis donde el tercer molar encuentra semierupcionado, el espacio pericoronar es un receso en donde se acumulan restos alimenticios y proliferan bacterias, con el consiguiente desarrollo de un proceso inflamatorio o pericoronitis, el cual, a su vez, puede ser el inicio de un proceso infeccioso agudo del hueso y tejidos blandos, para consideraciones ortodónticas ya que el apiñamiento incisivo puede darse por la fuerza mesial transmitida a los molares y premolares por el tercer molar impactado especialmente aquellos en posición mesoangular. Consideración de fractura mandibular, un tercer molar inferior impactado ocupa un espacio que normalmente sería hueso, esto puede debilitar la mandíbula, haciendo que sea más susceptible a cualquier fractura.

Está contraindicada en edad avanzada ya que el hueso es más denso y mineralizado lo cual dificulta la extracción, y existen más posibilidades de presentar

secuelas postoperatorias. Si el diente ha estado retenido por muchos años sin caries, enfermedad periodontal, degeneración quística es aconsejable dejarlo en boca. En una edad precoz se considera que debe diferirse la exodoncia excesivamente precoz de terceros molares hasta que se pueda asegurar un diagnóstico de impactación. Se considera exodoncia prematura si se lleva a cabo antes de que la raíz esté formada entre un tercio y dos tercios de su longitud y si existe excesivo hueso de recubrimiento.

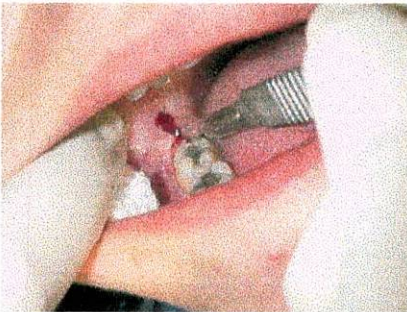
Un estado de salud físico o mental comprometido contraindica la exodoncia quirúrgica de un diente impactado asintomático. Si el diente produce sintomatología y es necesaria la exodoncia, debe hacerse interconsulta. Se pueden presentar complicaciones intraoperatorias tales como lesión de tejidos blandos produciendo desgarro de mucosa y lesiones punzantes. Lesión de estructuras óseas como fractura de la tuberosidad del maxilar, fractura mandibular y fractura de la apófisis alveolar. Lesión de estructuras vecinas, estructuras nerviosas como nervio alveolar inferior y nervio lingual, a estructuras vasculares como arteria alveolar inferior y plexo venoso pterigoideo, al igual que complicaciones inusuales como sinusitis maxilar y fistula orosinusal, y luxación mandibular. Así mismo pueden existir complicaciones en estructuras dentarias como fractura de los segundos molares, desplazamiento a espacios vecinos como seno maxilar, infratemporal profundo, canal mandibular, sublingual, submandibular, pterigomandibular, parafaríngeo, aspiración y deglución; también se pueden presentar complicaciones relacionadas con el instrumental como rotura de aguja de anestesia, material rotatorio y se puede producir enfisema.

En las complicaciones postoperatorias se puede encontrar dolor, edema, hemorragia, alveolitis, trismus, patología de la articulación temporomandibular, reacción farmacológica.

TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO INCLUIDO



Se inicia con una incisión angular que consiste en un corte marginal combinado con una oblicua generalmente hacia mesial del diente adyacente.



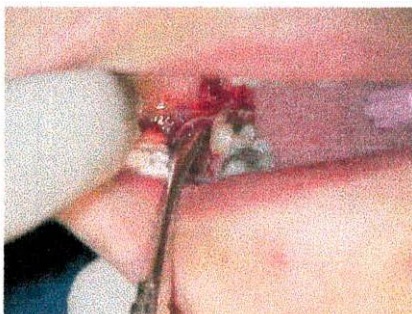
Se utiliza bisturí número 5 con hoja número 15 teniendo previo apoyo para así evitar lesiones.



La incisión va soportada sobre hueso llamada mucoperióstica, amplia para proporcionar buena visualización de la zona continua, rectilínea y sin líneas secundarias.



El colgajo a realizar es mucoperiostico a nivel de la zona vestibular, la base de éste debe ser ancha para asegurar una vascularización adecuada.



El desprendimiento del colgajo se realiza con un periostótomo de Molt en forma delicada para mantener la vascularización, utilizando una fuerza de separación controlada.



Se continúa con la osteotomía que puede ser realizada con pieza de alta y fresa zekria, de esta forma se logra retirar el hueso que cubre el diente incluido.



Para obtener una mejor vascularización y mantener el colgajo separado se requiere un separador de carrillo de Minesota.



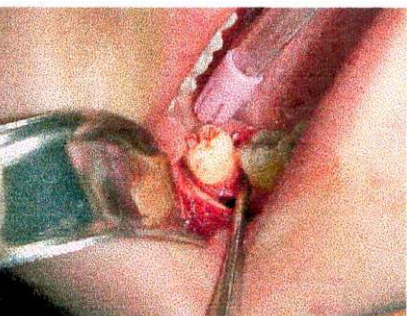
Se realiza una separación entre el hueso y el diente incluido proporcionando un espacio.



En este espacio se coloca el elevador para crear una palanca y facilitar la extracción del diente.



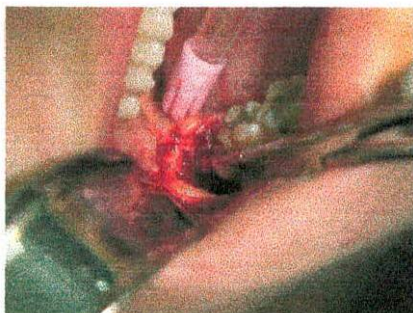
Al continuar la luxación se observa como el diente se va extruyendo cada vez más de su alveolo.



En algunos casos se realiza la tracción con fórceps, en este se lleva a cabo con una buena técnica del uso del elevador.



Se observa la exodoncia propiamente dicha.



Se deja el alveolo libre de restos de tejido óseo, dentario y del capuchón pericoronario.



Previo a la sutura se requiere irrigar con solución salina.



Sutura punto simple que se realiza por medio del porta-agujas y sutura tres ceros o cuatro ceros tipo seda.



Aproximadamente a tres milímetros de la herida se atraviesa la aguja ya sea borde por borde o los dos bordes a la vez.



En el momento de anudar es preciso que los bordes de los dos planos queden confrontados evitando dejar espacios muertos.



Al coger tejido debe ser igual tanto en superficie como en profundidad, para obtener una excelente cicatrización.



Este es un correcto proceso de sutura ya finalizado.

TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO INCLUIDO



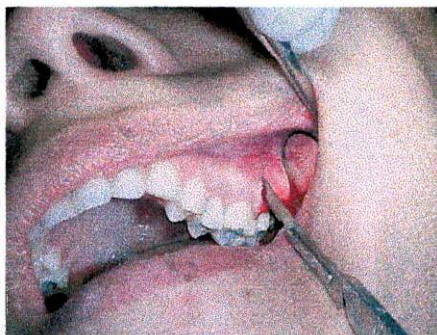
Se observa la zona a intervenir.



Se realiza una incisión angular.



Incisión marginal combinada con una oblicua
hacia mesial del diente adyacente.



Siempre se elabora la relajante hacia la zona vestibular del área a intervenir, teniendo en cuenta que si se hace por palatino se puede seccionar la arteria palatina causando una gran hemorragia.



Retracción del colgajo, por medio del retractor de Minnesota y un periostótomo de Molt.



Exodoncia propiamente dicha donde se observa el espacio dejado por el diente en el alveolo.



Reposición del colgajo, donde se confrontan los bordes de la herida y se da inicio al proceso de sutura.



Teniendo en cuenta que el orden a suturar es primero la relajante y posteriormente la marginal, se realiza sutura punto simple.



Finalización del procedimiento quirúrgico.

3.3.8 La tuberoplastia del maxilar superior constituye una zona retentiva protésica de primera magnitud. Por esta razón, en aquellos casos en los que una excesiva atrofia ósea ha reducido considerablemente sus dimensiones, se hace necesario actuar quirúrgicamente sobre ella para recuperar la retentividad perdida.



Se inicia con la colocación de la anestesia infiltrativa en la región palatina.



Posteriormente se anestesia la región vestibular con la técnica anterior.



Se procede con una incisión sobre el reborde alveolar mucoperióstico.



La incisión se debe realizar en un solo trazo tocando hueso con un bisturí número 5 y hoja número 15.



Se continúa con el levantamiento del colgajo en forma de bolsillo.



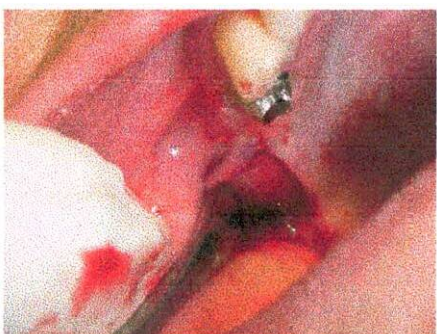
Se observa la retracción del colgajo por medio de un periostótomo de Molt.



Si el aumento de la tuberosidad es ocasionado por hueso se reduce éste con una lima para hueso teniendo en cuenta la cercanía al seno maxilar, como se puede observar en esta foto.



Si el incremento es producido por tejido blando se elimina el tejido conectivo de ambos lados de la incisión con la ayuda de un bisturí.



Se verifica que la zona quede regularizada y libre de tejidos.



Se continúa con la sutura teniendo en cuenta que los bordes estén confrontados para que no queden espacios muertos.

3.4 SUTURA

Se utiliza para unir los bordes de la herida y asegurar la curación por primera intención, evita la necrosis hística por falta de vascularización. Los puntos no deben tirar en exceso de los bordes de la herida. En el cierre de una comunicación orosinusal se debe suturar de tal forma que los puntos hagan ligera tracción de la herida.

3.4.1 Tipos de Sutura

La seda trenzada. Es el más usado en cirugía oral ya que es de fácil manejo su superficie es rugosa para anudar sin que se afloje el nudo. Es impermeable al agua y al no ser reabsorbible reduce la reacción tisular alrededor de los puntos de sutura, su defecto es la poca fuerza de tensión.

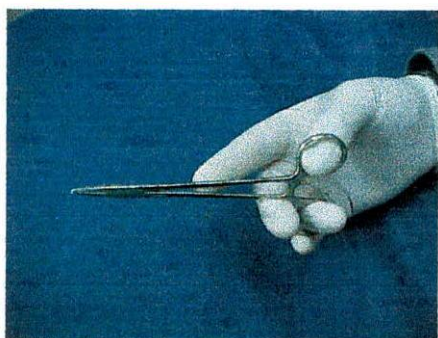
El lino. Es un material natural cuya aspereza es mayor que la de la seda, tiene una fuerza de tensión mucho mayor, no es un material absorbible.

El Catgut. Es un material natural por excelencia utilizado en todo tipo de cirugía se reabsorbe pronto por lo que se utiliza para hacer hemostasia y para dar puntos de aproximación de los tejidos en profundidad. Tiene poca fuerza de tracción, rompiéndose con facilidad, y la de ser absorbido pronto por reacción histica del organismo. No se utiliza para suturar la piel, aunque puede utilizarse en pequeñas heridas de la mucosa oral y de la lengua.

Sintéticos. No reabsorbibles: Tales como el nailon, el polietileno, el poliestireno, el dacrón y el teflón, entre otros.

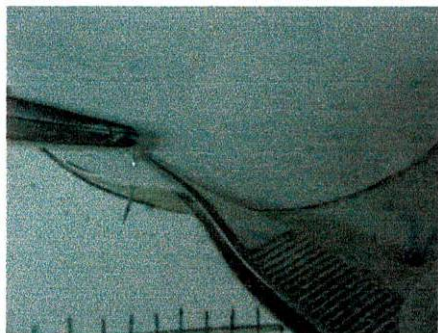
Tienen mayor resistencia a la fuerza de tracción y una menor reacción hística, son muy útiles cuando se dejan durante un período de tiempo más largo que el habitual, normalmente de cinco a siete días; de ahí que estos tipos de suturas sean más utilizados en cirugía general, donde hay una mayor tensión en las heridas y no importa demasiado su cicatrización estética.

Reabsorbibles: El vicryl poliglactín, el dextron-ácido y el PDS.

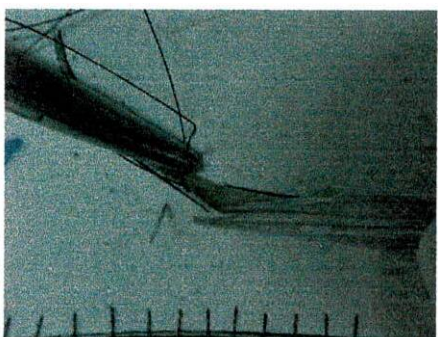


Se observa el porta-agujas , instrumental con el cual se procede a realizar la técnica de sutura.

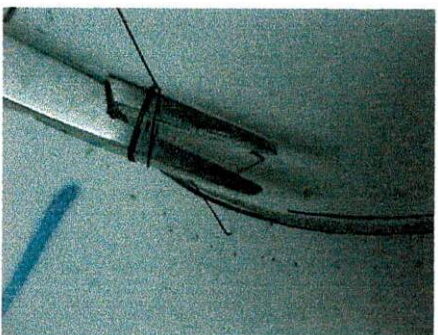
PUNTO SIMPLE



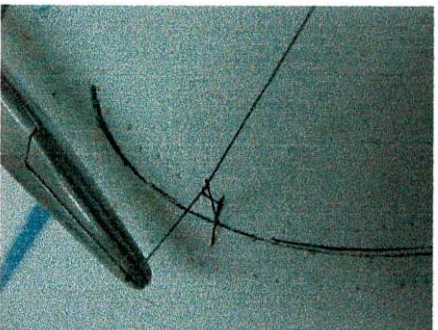
Se inicia atravesando la aguja plano por plano o los dos planos a la vez. Cuyo objetivo es una adecuada confrontación de los bordes de la herida.



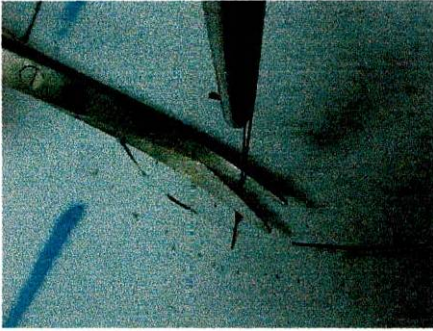
Para anudar se envuelve la sutura en el portaguijas, posterior a haber confrontado los bordes.



Primero se procede a darle al hilo de sutura tres vueltas hacia delante alrededor del portaguijas. Posterior a realizar la tensión, se dan tres vueltas hacia atrás alrededor del portaguijas.



Consecuentemente se ata el nudo paralelo al plano, con una fuerza de tensión moderada.



El corte de la sutura debe estar aproximadamente a 2 mm del nudo.

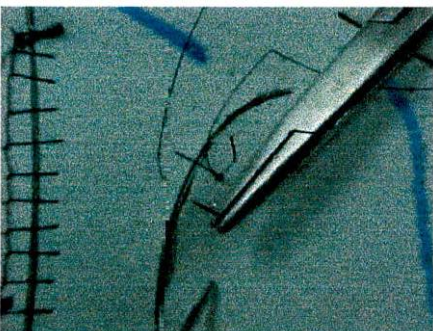


Se observa el punto simple finalizado.

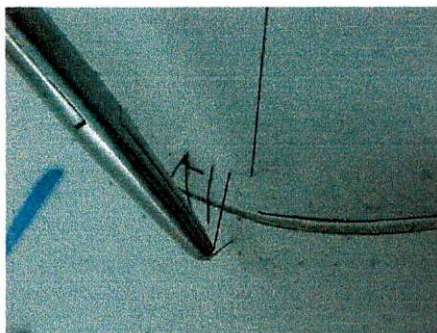
PUNTO CONTINUO



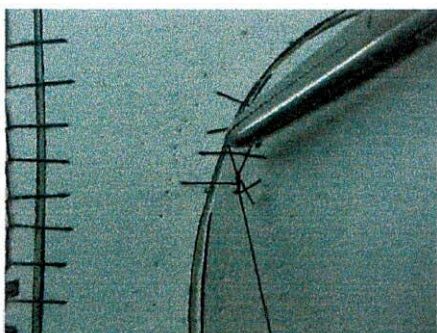
Esta técnica de sutura se inicia con la elaboración de un punto simple



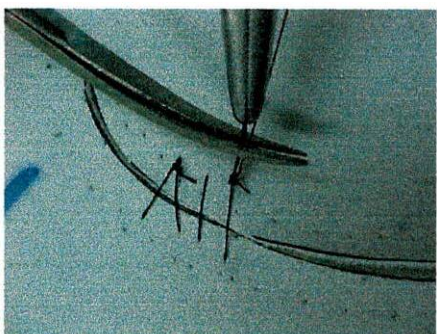
Como su nombre lo indica se continua con otro punto simple sin cortar la sutura.



Los puntos deben ser equidistantes y consecutivos.



Se anuda de igual forma que en la técnica de punto simple.

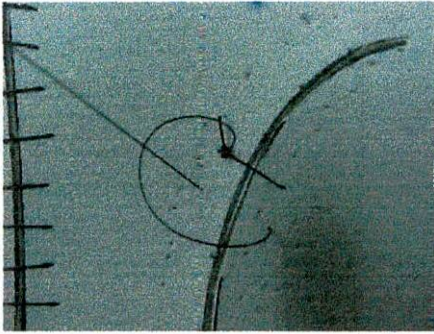


Se finaliza con el corte de la sutura a 2 mm del nudo, cerciorándose de la confrontación de los bordes.

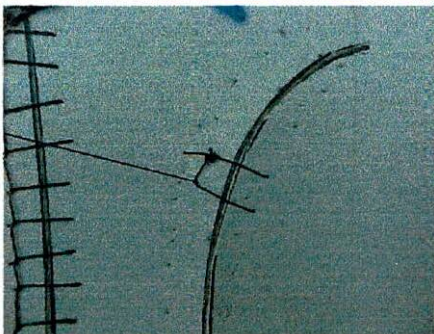
PUNTO FESTONEADO



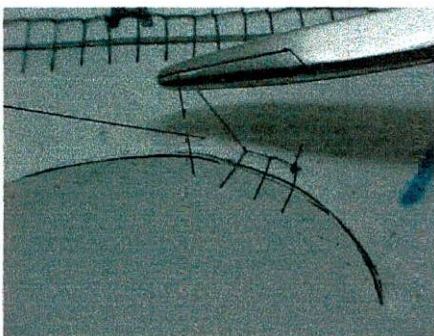
La elaboración de esta técnica de sutura se inicia con un punto simple.



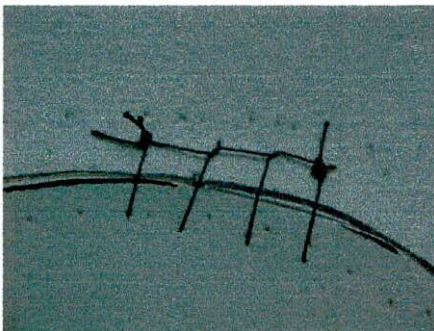
Se cruza de un plano a otro en forma perpendicular atravesando la parte ventral de los bordes.



Para realizar el festón la aguja se pasa por medio del aro formado halando la sutura.

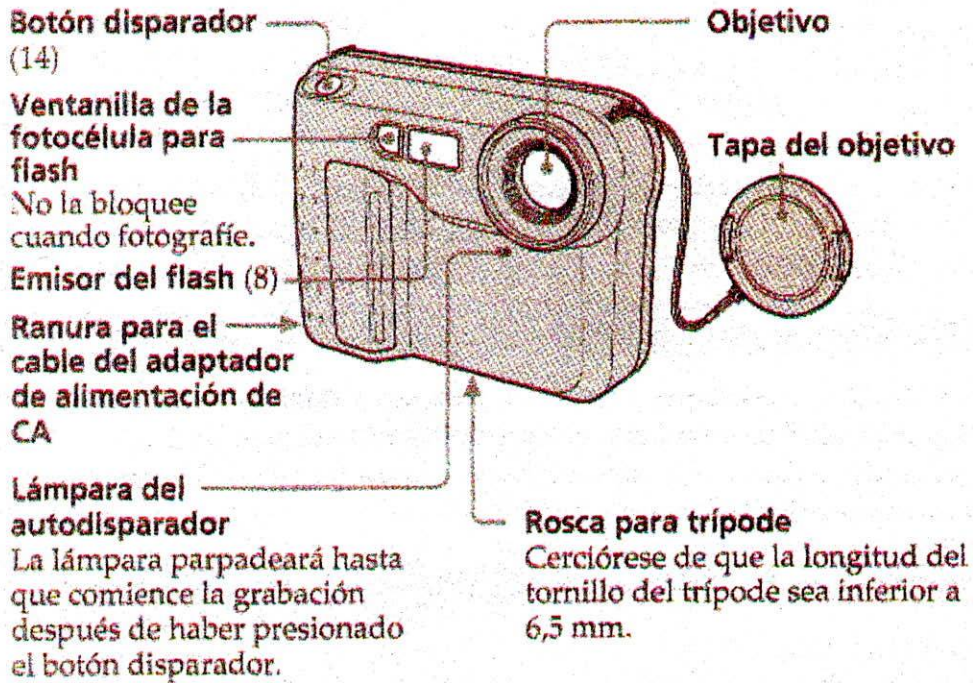


Al anudar se toma el último aro realizado con la sutura y se realiza la misma técnica usada en el punto simple.



Se observa la técnica de sutura festoneada finalizada.

Identificación de Partes



Para insertar el disquete

Inserte el disquete hasta que chasquee.

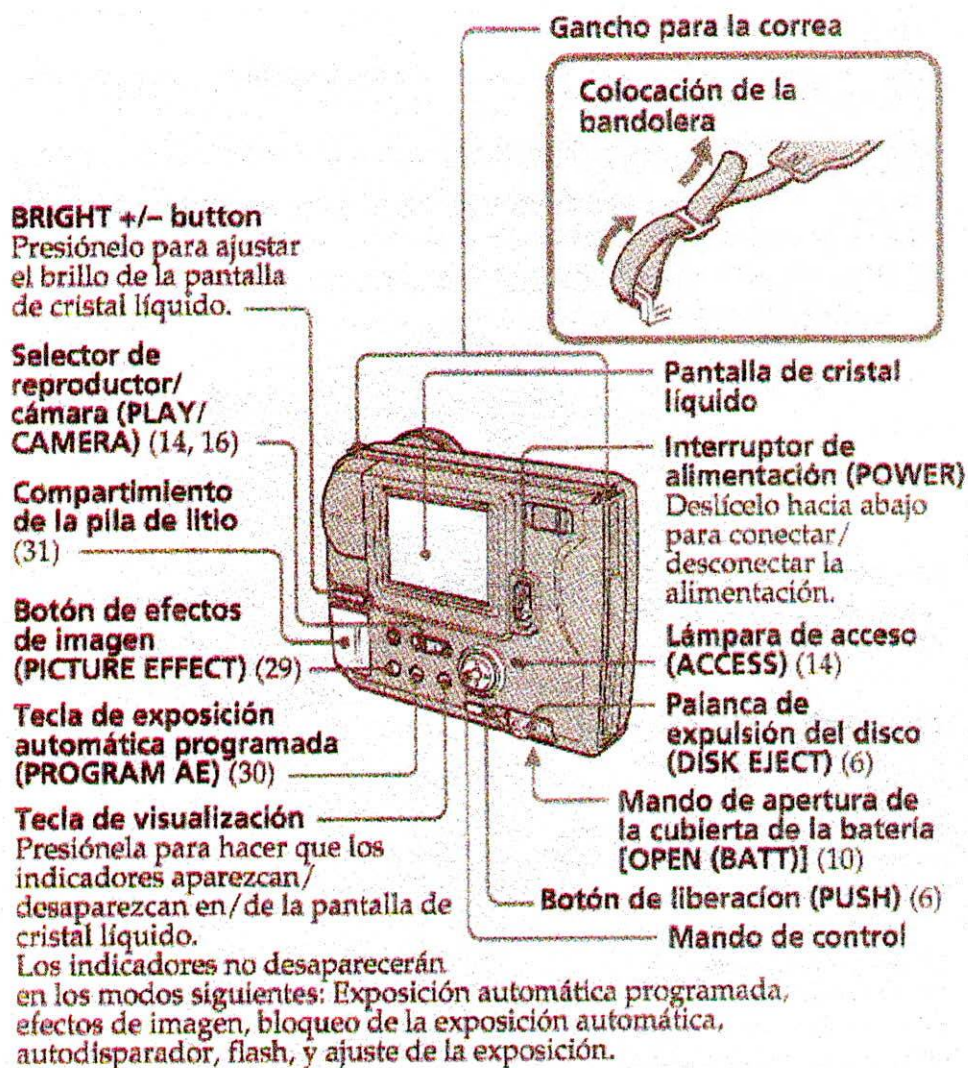
Antes de insertarlo, cerciórese de que la lengüeta de seguridad esté en la posición de posibilidad de grabación.



Palanca de expulsión del disco (DISK EJECT)
Botón de liberación (PUSH)

Para extraer el disquete

Manteniendo presionado PUSH, deslice DISK EJECT en el sentido de la flecha.



Mando de control

Parte superior

Parte inferior

Parte izquierda Parte derecha

Función del mando de control

Usted podrá ejecutar funciones presionando la parte superior, inferior, izquierda, o derecha del mando de control. Cuando seleccione un ítem del menú, su color cambiará de azul a amarillo. Para introducir su selección, presione el centro del mando de control.

Palanca del zoom

Lado "T": para telefoto (el motivo aparecerá más cercano)

Lado "W": para gran angular (el motivo aparecerá más alejado)

Mueva la palanca del zoom hacia el lado "W" hasta que el motivo quede nítidamente enfocado.

Usted podrá fotografiar un motivo que se encuentre a por lo menos 100 cm de la superficie del objetivo en la posición de telefoto, o a aproximadamente 1 cm en la posición de gran angular.

Lámpara indicadora de carga del flash (FLASH CHARGE)

Tecla del flash

En fábrica se ha ajustado AUTO.

Cada vez que la presione, el modo del flash cambiará de la forma siguiente:

AUTO (sin indicación) →

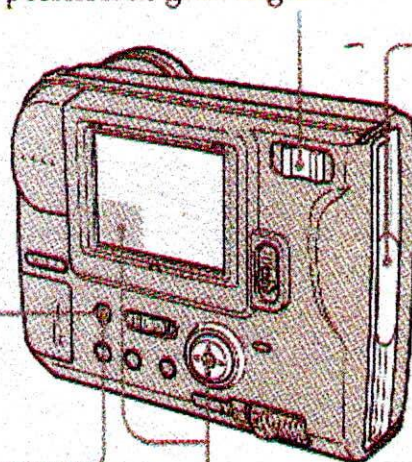
flash forzado  →

sin flash  → AUTO

En el modo AUTO, el flash se apagará automáticamente de acuerdo con el brillo del entorno.


El motivo deberá estar de 0,5 a 2,5 m de distancia.

Cundo fotografíe utilizando el flash y un objetivo de conversión (no suministrado), puede ocurrir un eclipse.





Ranura para el disquete

Autodisparador

Seleccione " con el mando de control, y después presiónelo.

Unos 10 segundos después de haber presionado el botón disparador, el motivo se grabará.

Exposición

Seleccione " o " en la pantalla de cristal líquido con el mando de control, y después presiónelo para seleccionar el valor deseado.

+EV: Para aumentar el valor de exposición (imagen más brillante)

-EV: Para reducir el valor de exposición (imagen más oscura)

El margen de ajuste es de -1,5EV a +1,5EV en pasos de 0,5 EV.

4. CONCLUSIONES

Se logró la realización de un Atlas de Cirugía Oral como ayuda didáctica para estudiantes y texto de consulta para profesionales, cumpliendo con todas las expectativas propuestas.

Se identificaron de una manera clara y específica los diferentes tipos de incisiones, colgajos y suturas más usadas teniendo en cuenta sus indicaciones y contraindicaciones.

Se determinaron las técnicas de anestesia más utilizadas en cavidad oral, dando a conocer los pasos que llevan a una exitosa técnica de anestesia.

Se establecieron los pasos quirúrgicos para ayudar a dar capacidad y seguridad en dichos procedimientos.

Se intensificó a través de fotografías de casos clínicos reales de una forma fehaciente y veraz las bases teóricas del estudiante.

5. RECOMENDACIONES

Se aconseja que sea incluido como texto guía para estudiantes y docentes de preclínica y clínica, ya que este puede ser un complemento para el aprendizaje y asesoría en el área de cirugía oral.

BIBLIOGRAFIA

BARRIOS, G. Odontología su fundamento biológico. : Astral. Tomo III. pp. 808-811. Tomo IV, pp. 859-1025. 1993.

BALADRON, G. Atlas de Cirugía Oral. : Panamericana, 1990.

MADRIGAL, L. Diccionario Técnico de Fotografía y Ciencia. Madrigal. 1991.

MONKHOUSE, F. Diccionario de Términos Geográficos. Vilassar de Mar. 1978.

OMEGA. Enciclopedia Focal de Fotografía. Omega, Tomo 1. 1975.

RASPAL, G. Cirugía Oral. Mística Panamericana. 1994.

SALVAT J. Enciclopedia Visual. Salvat Editores. Tomo VII. pp. 41-42, 154-210. 1986.

----- . Fotografía Creativa. Salvat Editores. Tomos III y IV. pp. 20-23, 77-86, 116-120. 1990.

SONY. Digital Still Camera. Sony Corporation. p.4es – 38es. 1999.

WUCIUSW. Fundamentos del Diseño. Rockport. 1994.

WWW.ALTAVISTA.FOTOGRAFIA.COM.CO

WWW.ALTAVISTA.CIRUGIA.COM.CO

WWW.DENTAL.CORESTANFORD.COM/ORAL

WWW.DORCHAN.COM/FEXODONTIA