

13
180



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DONADO POR D.G.B. - B.C.

PREOPERATORIO Y PROCEDIMIENTOS
BASICOS EN CIRUGIA BUCAL

TESIS PROFESIONAL

que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

ALICIA YANA HIRATA PALAZUELOS

México, D. F.

1979

14868



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

PROCEDIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS BASICOS EN CIRUGIA BUCAL

INDICE

	PAG.
<u>I. El papel del Cirujano Dentista en la Cirugia Bucal</u>	1
<u>II. Preoperatorio</u>	5
II.a Historia Clínica	
II.b Exploración Física	
II.c Signos Vitales	
II.d Exploración Bucal	
II.e Examen Radiográfico	
II.f Estudios de Laboratorio	
II.g Examen de la Pulpa	
<u>III. Planeación de la Cirugia Bucal en el Consultorio Dental.</u>	
III.a Equipo	
III.b Material	
III.c Instrumentos	
III.d La Asistente Quirúrgica	
III.e Programación del Acto Quirúrgico	
<u>IV. Medicación y Anestesia</u>	49
IV.a Medicación	
IV.b Administración de Drogas	
IV.c Anestésicos	
IV.d Anestesia	
<u>V. Preparativos Inmediatos Para la Cirugia Bucal</u>	77
IV.a Esterilización de Equipo y Material	
IV.b Aseo de la Unidad Dental y del Sillón	
IV.c Charola de Instrumentos y su Soporte	
IV.d Aseo de la Boca	
IV.e Manera de Cubrir al Paciente	
IV.f Asepsia Quirúrgica y Guantes	

VI. Procedimientos Básicos en Cirugía Bucal

88

VI.a Reflexión de Colgajo

VI.b Sutura

VI.c Biopsia de Tejido Blando

CONCLUSIONES .

BIBLIOGRAFIA .

PREOPERATORIO Y PROCEDIMIENTOS BASICOS EN CIRUGIA BUCAL

I. EL PAPEL DEL CIRUJANO DENTISTA EN LA CIRUGIA BUCAL.

La cirugía bucal ha sido descrita como la parte de la Odontología que se ocupa del diagnóstico y los tratamientos quirúrgico y medicamentoso de las enfermedades, lesiones y deficiencias de los maxilares del ser humano y estructuras asociadas. La cirugía bucal es la más antigua especialidad odontológica reconocida. Muchos procedimientos de cirugía bucal pueden ser y son realizados por el dentista general.

Hubo un tiempo en el que el tratamiento de las infecciones dentarias por medio de la incisión y drenaje de pus y la subsecuente extracción de los dientes constitufan la mayor parte de la práctica de la cirugía bucal realizada por los dentistas. La adición de sales de flúor a los abastecimientos de agua potable ha dado lugar a una reducción espectacular en la frecuencia y la gravedad de la caries dental. Con los avances en la salud dental y las mejoras en las técnicas de conservación y reparación de dientes enfermos, el dentista ha podido dedicar mayor atención a las necesidades restaurativas y periodontales de los pacientes. Este carácter cambiante de la odontología, también ha hecho posible que el dentista general aumente el número de procedimientos de cirugía bucal que es capaz de llevar a cabo en sus pacientes.

El odontólogo debe estar capacitado para reconocer cualquier estado patológico de la boca; pero sólo ha de tratar aquellos en que posea la suficien

te experiencia y en que considere obtener buen éxito. Así, generalmente, puede tratar los frenillos labial y lingual, reducir tuberosidades óseas y fibrosas del maxilar superior, eliminar los tori del maxilar inferior, extirpar raíces retenidas y quistes pequeños, extraer piezas dentarias de pacientes a los que antes hubiera tenido que enviar a un especialista en cirugía bucal. Por otra parte, la existencia de una especialidad en cirugía bucal ha permitido a muchos dentistas generales dedicar sus esfuerzos enteramente a las terapéuticas restauradora y periodontal, al hacer posible para ellos enviar todos los pacientes que requieren los métodos acabados de mencionar a un cirujano bucal.

El dentista general desempeña un papel en la cirugía bucal no sólo cuando él mismo ejecuta algún trabajo quirúrgico, sino también cuando envía pacientes a un especialista en cirugía bucal. El odontólogo ha de tener la preparación necesaria para reconocer las alteraciones patológicas que se presentan en la boca y los tejidos contiguos, siendo además necesario que posea la experiencia y los conocimientos especiales de que ha menester al practicar la cirugía bucal. De no menor importancia es que sepa con precisión el procedimiento quirúrgico que está indicando, al acudir a otro cirujano para que sea él quien practique la operación.

Es muy difícil trazar los límites de la cirugía de la boca, dado que existe una relación muy íntima entre las enfermedades de dicha cavidad y los órganos y tejidos adyacentes, así como los trastornos orgánicos generales. No hay

un acuerdo uniforme acerca de cuáles son los métodos en particular que el den
tista general debería ser capaz de realizar por sí mismo y cuáles deberían
ser los realizados solamente por un cirujano bucal. De hecho, los campos se
confunden, incluyendo algunos métodos que podrían ser practicados por el den-
tista general, pero que el cirujano bucal puede realizar con más pericia y ma
yor beneficio para el paciente. Corresponde a cada dentista decidir por sí
mismo los límites de su capacidad en cirugía bucal.

Debería considerar la exactitud de su diagnóstico, su conocimiento de la
anatomía de la cabeza y cuello y su habilidad para manejar cualquier complica-
ción o situación de urgencia que pudiera presentarse. Cualesquiera que sean
los métodos que escoja el dentista, tendría que realizarlos bien y a menudo,
para mantener su destreza. Deberá poseer el equipo adecuado y ayuda digna de
confianza, para disminuir la tensión en sí mismo y en el paciente.

Intentar llevar a cabo procedimientos quirúrgicos que el dentista gene-
ral, realiza en forma poco frecuente con base a que ello evitará al paciente
la inconveniencia de una visita al especialista o ignorar una afección laten-
te, pero que potencialmente puede acarrear futuras complicaciones, represen-
ta un pobre auxilio para el paciente. Los estados anormales deberían ser
tratados al diagnosticarse, si la salud general del paciente no presenta
contraindicaciones. Si el dentista general se siente seguro de que puede sa-
lir sa
lir avante con la operación y obtener buenos resultados, es ciertamente, ne-
gligente si no brinda su ayuda. Por otra parte, es igualmente negligente si

cuando no se siente calificado, comete el error de no enviar al paciente al especialista adecuado.

Cuando el dentista decide que puede operar por sí mismo, debe decidir si lo hace en su consultorio o en un hospital. Los dos factores determinantes son el tipo de cirugía y el paciente. Si el procedimiento requiere cuidadosa asistencia posoperatoria y si el paciente puede necesitar la observación frecuente de un cirujano o de enfermeras en el período posoperatorio temprano, el acto quirúrgico debería ser llevado a cabo en un hospital. Lo mismo debe hacerse si el paciente tiene una enfermedad generalizada como discrasia sanguínea, diabetes, hipertensión, hipertiroidismo o padecimiento cardíaco, que sea de un grado tal que pueda causar serias complicaciones durante o después de la cirugía.

La cirugía de la cavidad bucal ofrece grandes oportunidades al dentista general para trabajar junto con el cirujano bucal y el ortodoncista o el protodoncista, para proporcionar la mejor atención al paciente. Tal cooperación se requiere en el tratamiento de algunas lesiones o deformidades de la cara y los maxilares, y en la reconstrucción extensa. También ofrece la cirugía bucal una mayor participación y relación al dentista con el rínoólogo, el oftalmólogo, otólogo, pediatra, dermatólogo, patólogo, bacteriólogo y otros especialistas de la medicina.

II. PREOPERATORIO

Definido por Arce: como la apreciación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse, con el fin de establecer si la operación puede ser realizada sin peligro, en el caso contrario, adoptar las medidas conducentes a que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo.

Estas medidas preoperatorias pueden clasificarse en: generales, que son las que se refieren al organismo total; y locales las que se realizan en el campo operatorio antes de nuestra intervención.

II.a HISTORIA

Cada vez que vea a un paciente, el dentista deberá obtener una historia completa o poner al día la que ha hecho previamente. Si el paciente tiene una queja específica, deberá ser interrogado detalladamente acerca de su duración, sin tomatología, etc.

La historia que se hace cuando un paciente es visto por primera vez o anualmente puede ser en forma de un cuestionario sobre la salud que llene el paciente y es luego revisado por el dentista durante su entrevista con él. Este cuestionario puede ser largo o corto. Algunos dentistas prefieren usar una forma en blanco para la elaboración de la historia y siguen el patrón tradicional de la historia médica que es generalmente aceptado por médicos y dentistas. Esto incluye la declaración del padecimiento principal, la historia de la

enfermedad presente y la descripción de las experiencias médicas y dentales pasadas. Se revisan entonces aparatos y sistemas. Se empieza por cabeza, ojos, oídos, nariz, garganta, cavidad bucal, cuello; y luego se continúa con aparatos y sistemas cardiorrespiratorio, gastrointestinal, genitourinario, muscular, nervioso, y endocrino. Esto es seguido por historia familiar, personal y social, que incluyen ocupación, situación socioeconómica y hábitos.

II.b EXPLORACION FISICA

La exploración física del paciente dental debe empezar anotando peso, estatura, temperatura, pulso, respiración y presión arterial. Debe incluir palpación de ganglios linfáticos de cabeza y cuello y examen de la piel de cara, cuello y manos. Cuando el padecimiento del paciente incluye dolor en la región de la unión temporomaxilar o de los senos maxilares, deben examinarse los oídos, para poner en evidencia cualquier lesión externa o molestia cuando se les maniobra suavemente. El dolor o el edema que afecta al maxilar superior indica la necesidad de un examen de todos los tejidos nasales, desde las fosas hasta la faringe nasales. La exploración de la faringe nasal debería formar parte de todo examen sistemático bucal. La faringe bucal y la laringe también deben examinarse en busca de anomalías. Los detalles de las técnicas para llevar a cabo estos exámenes aparecen en varios libros de texto.

II.c SIGNOS VITALES

Algunos dentistas no han hecho una práctica sistemática el anotar los signos vitales (temperatura, pulso, respiración, presión arterial). Estos son importantes, no sólo para los propósitos de determinación de anomalías y de asociación de las mismas con posibles afecciones médicas que puedan influir en la terapéutica, sino también para los propósitos de establecimiento de medidas básicas como puntos de referencia en el caso de que pueda plantearse cualquier situación de urgencia mientras el paciente es tratado en el consultorio dental. Anotar la presión arterial es extremadamente importante, ya que es el signo vital que más se emplea para llevar control del paciente durante urgencias.

La técnica de la toma de la presión arterial deberá ser conocida por todo dentista general. El esfigmomanómetro se coloca en el antebrazo del paciente, 2.5 ó 5 cm encima de la fosa antecubital. El manguito se llena de aire, mientras el dentista palpa el pulso del paciente con la otra mano y anota la lectura del nivel de mercurio o de la aguja en el momento en que el pulso desaparece. Se hace descender luego la presión en el manguito y el diafragma del estetoscopio se sostiene firmemente sobre la fosa antecubital, mientras que el manguito de la presión arterial es inflado hasta un punto en el que la aguja se encuentre aproximadamente 30 mm arriba del punto en que el pulso se dejó de palpar. Se desinfla el manguito lentamente, y cuando se percibe el primer latido del pulso, se anota la medida: ésta es la presión sistólica. Se sigue desinflando, hasta que el sonido desaparezca y entonces se anota una segunda medida: ésta es la presión diastólica. Hay varias técnicas para identificar primero sonidos fuertes, últimos sonidos audibles fuertes, etc., pero el sim-

ple procedimiento de registrar el primero y el último sonidos proporciona suficiente precisión para los propósitos del examen sistemático. Las personas obesas a veces representan un problema, porque los sonidos no puede oírse y entonces la presión arterial debe medirse por palpación; las lecturas se anotan cuando el pulso se siente por primera vez y cuando vuelve a sentirse normal, después de la sensación inicial de rebote. Esta técnica es adecuada para determinar la presión sistólica, pero no para determinar la diastólica.

La presión arterial varía con: edad, patología, ejercicio, estado emocional y postura del paciente. Estos factores deberán ser tomados en cuenta al hacer la valoración de las lecturas de la presión arterial.

II.d EXAMEN BUCAL

Deberá hacerse un examen bucal completo de cada paciente en toda visita. Todas las membranas mucosas bucales deberán inspeccionarse y palparse. Este examen no toma demasiado tiempo; debe seguirse un patrón de rutina sistemático para asegurarse de que ninguna superficie bucal es pasada por alto. La regeneración del epitelio ocurre continuamente y el dentista no debe dejar de buscar cualquier cambio anormal en cada visita.

No es raro que un paciente vea a su dentista con mucho más frecuencia que a su médico familiar o a un otorrinolaringólogo. En algunos casos, el descubrimiento de un ganglio linfático endurecido en las cadenas submaxilar o cervical puede ser explicado por la observación de una lesión en el área laríngea.

Una observación tal, exige enviar al paciente con su médico. Cuando se localice una zona anormal, ya sea en área laríngea, cavidad bucal, cavidad nasal o piel, deberán anotarse cuidadosamente tamaño, color y otras características, de manera que la información esté al alcance, para poder comparar más tarde. Los límites de toda lesión deberán investigarse por inspección y palpación, y los resultados anotarse cuidadosamente. También debe registrarse si la lesión puede moverse libremente, si está fija a las estructuras que quedan debajo de ella, si es dura, blanda, firme o fluctuante. El examen laríngeo indirecto re presenta un importante servicio para el paciente en el diagnóstico del cáncer.

II.e EXAMEN RADIOGRAFICO

Cualquier radiografía que esté indicada, ya sean placas dentales periapicales, placas dentales oclusivas, placas laterales de maxilares, proyecciones de las cavidades de los senos, radiografías panorámicas o placas especiales, como tomografías o imágenes estereoscópicas, debe ser hecha por un radiólogo o solicitársele. Es importante que el material sea de buena calidad y debe observarse en seco antes de establecer el diagnóstico final.

II.f ESTUDIOS DE LABORATORIO

Además de la historia y la exploración física, debe llevarse a cabo cualquier examen de laboratorio que se considere necesario, basándose en los detalles de historia y exploración física.

Los estudios de laboratorio, como pruebas de coagulación de la sangre, química sanguínea, biometría hemática, pruebas de susceptibilidad bacteriana para la selección de antibióticos, análisis de orina y otros, deben solicitarse, según esté indicado, al laboratorio de un patólogo clínico o a un hospital local.

Cuando historia y exploración física indican un problema médico de tal naturaleza que requiere una investigación completa, el dentista general puede decidir enviar al paciente a un médico general para que prosiga la valoración del problema, en vez de ordenar exámenes especiales de laboratorio. Por otra parte, cualesquiera de las pruebas arriba mencionadas puede ser necesaria, simplemente para obtener información adicional para el tratamiento de un problema de origen dental. Por ejemplo la extracción de un diente puede estar claramente indicada, pero el paciente puede estar tomando un medicamento que contenga warfarina sódica, debido a un problema cardiovascular. Esta situación podría ser una contraindicación de la cirugía, y así podría ser necesario obtener la determinación del tiempo de protrombina de un laboratorio de patología clínica, para tener alguna idea acerca de si el paciente podrá presentar dificultades de sangrado si el diente se extrae. En forma semejante, el paciente puede tener historia de artritis reumatoide que haya sido tratada con salicilatos durante un largo período. Dado que los salicilatos se detoxican, transformándose en una sustancia de tipo cumárico de la warfarina sódica, pueden inhibir la formación de protrombina y por esto existe la posibilidad de que haya un tiempo de sangrado prolongado, después de la extracción dental.

El tiempo de protrombina indicará qué precauciones adicionales deberán tomarse después de la extracción.

II.g EXAMEN DE LA PULPA

El examen de la pulpa es un procedimiento que se usa frecuentemente como ayuda en el diagnóstico de la causa del dolor asociado de dientes maxilares. Hay varias técnicas para examinar la vitalidad de la pulpa dental. Estas incluyen el uso de hielo, calor y dispositivo eléctrico para probar la pulpa. Todos estos métodos están basados en la determinación de respuesta dolorosa a la aplicación de fuertes estímulos a la pulpa dental y, en consecuencia, una respuesta (anestesia de la pulpa dental) no significa necesariamente que el tejido de la pulpa ya no sea vital. Los pacientes que hayan experimentado traumatismo del nervio dental inferior como resultado de inyección de un anestésico local, extracción de dientes, mandíbula fracturada o reposiciones quirúrgicas de los maxilares, pueden no tener un aporte sanguíneo intacto. El edema asociado a infección produce presión sobre las ramas del nervio facial, causando parálisis del área inervada por dicho nervio. La compresión de los nervios dentro de conductos óseos en áreas localizadas de inflamación puede de igual modo resultar en una pérdida transitoria de las capacidades sensoriales.

El uso de las técnicas de examen de la pulpa en la valoración de los dientes debe combinarse con examen clínico cuidadoso, historia del tratamiento reciente o de la lesión en el área e interpretación radiográfica. Pronto podrán estar al alcance aparatos sensibles a la temperatura que registran los cambios de temperatura en la superficie del diente; esto podrá ser útil para determinar si hay circulación en la cavidad de la pulpa y proporcionaría un indicio adicional en la investigación de la vitalidad del diente.

II.h DIAGNOSTICO

El dentista debe recordar que debe hacerse un diagnóstico establecido mediante examen cuidadoso, completo y sistemático, antes de dar el tratamiento definitivo. Es peligroso y puede ser hasta catastrófico dejar de hacer un examen completo y detallado previo a la terapéutica inicial. Obviamente, hay situaciones en que debe intentarse o llevarse a cabo el establecimiento de un diagnóstico para llevar al paciente a través de un episodio crucial. Este puede ser un diagnóstico que salve la vida, tal como el reconocimiento de un paro cardíaco que requiera resucitación cardiopulmonar, o puede ser el simple diagnóstico de dolor de origen dental, en cuyo caso se proporciona tratamiento transitorio con analgésicos o drogas narcóticas hasta que el diente causante del dolor pueda ser identificado. Se proporciona a los pacientes tratamiento de sostén que no los lesione, pero que los conforte, hasta que se haga el diagnóstico final y se empiece la terapéutica definitiva.

El diagnóstico se define como el arte de reconocer un proceso de enfermedad a partir de sus signos y síntomas; el término también puede significar la decisión a la que se ha llegado.

Un cuidadoso diagnóstico es el fundamento en que se basa toda la terapéutica médica y dental. Se debe obtener tanta información como sea posible respecto al paciente y a sus quejas antes de empezar el tratamiento definitivo. Habrá ocasiones en que la urgencia de la situación no permitirá un estudio detallado del paciente y en las que sólo podrá hacerse una historia preliminar abreviada antes de prestarle asistencia. Hay también casos en los que no puede llegarse al diagnóstico hasta conocer los resultados de laboratorio o de rayos X; y surgirán otros en que para establecer el diagnóstico se deberá es-

perar la reaparición de signos y síntomas que desaparecieron antes de que el paciente fuera visto por el dentista. Lo que es importante recordar es que no puede administrarse la terapéutica definitiva hasta que no se haya establecido un diagnóstico cuidadoso, basado en historia y exploración completas. A veces esto hará necesaria la cooperación de especialistas en los campos de la medicina y la odontología.

El diagnóstico diferencial es el estudio analítico de las diversas enfermedades que tienen cierta semejanza entre sí, y la distinción que se hace de ellas por medio de la comparación de los síntomas. Es un proceso de exclusión. Muchas enfermedades de la boca presentan aspecto exterior semejante como el carcinoma y el chanero, las placas mucosas sifilíticas y la leucoplasia, los trastornos periodontales y la gingivitis ulceromembranosa. Con todo, efectuando el estudio comparativo de todas sus manifestaciones, es posible hacer la diferenciación.

Al hacer el diagnóstico diferencial hay que tener en la memoria lo siguiente: tiempo exacto en que comenzó, tamaño de la lesión o del neoplasma y sitio que ocupa al ser reconocido, probabilidad de infecciones, de irritación o de traumatismo; estado de los dientes y de la boca; dolor y molestias; invasión glandular; metástasis. Conocido todo lo anterior, se excluyen las enfermedades que presenten síntomas semejantes.

El microscopio y el laboratorio son dos auxiliares valiosísimos del diagnóstico diferencial.

Diagnóstico provisional. Aún en los casos más dudosos, el odontólogo debe procurar, después del examen general del paciente, hacer el diagnóstico provisional, ya que no siempre se puede hacer el diagnóstico definitivo antes del tratamiento o de la operación quirúrgica. Esto sucede particularmente con algunos neoplasmas.

Plan de tratamiento. Una vez hecho el diagnóstico, se trazará el plan de tratamiento más adecuado, y se anotará cuidadosamente en la hoja clínica respectiva.

Curso. Tanto el curso de la enfermedad como los progresos que se obtengan con el tratamiento, se anotarán en la hoja respectiva.

Diagnóstico definitivo y sumario. Al final del tratamiento se anotarán en la hoja clínica todos los detalles importantes que se hayan observado, y se escribirá el diagnóstico definitivo. Si se hicieron fotografías, radiografías, impresiones o modelos se conservarán para consultas futuras.

El dentista tendrá hojas impresas con clave para anotar los resultados del examen de la boca, o bien tomará nota de dichos informes en una hoja de papel blanco, que se unirá al registro del paciente.

CLAVE PARA LA HOJA CLINICA

Ca	Cavidad	R	Rafz
A	Resorción alveolar periapical	S	Supernumerario
O	Quiste	Inc	Diente incluido
Os	Osteoesclerosis	ON	Oclusión Normal
OP	Odontolito en la pulpa	FO	Falta de oclusión
RR	Resorción de la rafz	OT	Oclusión traumática
At	Atrofia	CD	Contacto defectuoso
Hi	Hipertrofia	OI	Obturación irritante
Or	Obturación radicular	CMA	Corona mal ajustada
ORI	Obturación radicular imperfecta	DMA	Dentadura mal ajustada
CO	Corona de porcelana	PA	Puente antihigiénico
X	Falta de un diente	SB	Sepsis bucal
G	Gingivitis	Rs	Restauración
C	Cálculo	DA	Dentadura artificial antihi- giénica
F	Fístula	PD	Pulpa que degenera
I	Inflamación	Od	Odontalgia
P	Resorción alveolar periodontal o periodontoclasia	MD	Movilidad dentaria

CLAVE PARA LA TRANSILUMINACION

0 **Oscuro** **LO** **Levemente oscuro** **C** **Claro**

CLAVE DE LA PRUEBA DE LA VITALIDAD

+	Pulpa viva que reacciona a a la corriente eléctrica (prueba positiva)	— —	Reacciona muy débilmen te a la corriente eléc trica
+ +	Fuertemente positiva	?	Vitalidad dudosa de la pulpa
—	Diente sin pulpa; no reaccio na a la corriente eléctrica (prueba negativa)	NHP	No se puede hacer la prueba
		R	Rafz
		C	Corona

III. PLANEACION DE LA CIRUGIA BUCAL EN EL CONSULTORIO DENTAL

Cuando se va a llevar a cabo cirugía bucal en el consultorio dental, se deben tener a la disposición cierto equipo, instrumentos y materiales que no son necesarios en odontología general.

III.a EQUIPO

La mayor parte del equipo más importante que se necesita en cirugía bucal si no todo, deberá estar disponible en todo consultorio dental. Sin embargo, pueden ser necesarias algunas modificaciones menores.

El sillón dental. El sillón dental de tipo canapé es el de preferencia para sentar al paciente durante procedimientos quirúrgicos bucales. Si lo único de que se dispone es antiguo sillón de tipo clásico, se puede modificar adquiriendo o construyendo una tabla para colocarla en el asiento a la parte superior del soporte de los pies, esto es, cambiando el sillón en un canapé modificado. La ventaja del sillón de tipo canapé es que el paciente puede sentarse en forma más cómoda y cuando el sillón se empuja ligeramente hacia atrás, sus piernas se elevan, ayudando, por tanto, a mantener una mejor distribución de la circulación y reducir al mínimo episodios de síncope ligero. Esto también elimina el soporte para los pies, contra el cual tienden los pacientes a empujarse, para moverse en el sillón dental. Tales movimientos trastornan la iluminación de la cavidad bucal. Más aún, pueden dar por resultado lesionar al paciente en caso de que este se mueva en el camino de una cuchilla, una aguja

o un buril. De preferencia, el sillón debería tener una base operable por electricidad, con pedales para subir, bajar y cambiar la inclinación, de manera que ni el operador ni su asistente tengan que usar las manos para manipular palancas y oprimir botones. Un soporte para la cabeza de tipo cuna. Los dos primeros tipos estabilizan mejor la cabeza durante el procedimiento quirúrgico, y si el paciente levantara la cabeza, podría volver a colocarla en la posición correcta simplemente por contacto. El soporte de tipo cuna permite demasiado movimiento.

Lámparas para operar. Las lámparas para operar con mangos que se pueden quitar para esterilizarse y pueden adquirirse con juegos de mangos extra, son preferibles a las antiguas lámparas dentales para operar, con mangos fijos de plástico o metal.

Algunos dentistas prefieren usar un espejo frontal para operar. La luz deberá ponerse en posición cuidadosamente, antes que el dentista proceda con la asepsia, y deberá comprobarse que el rayo está dirigido en la dirección que el operador desea.

Cuando la visibilidad se vuelve difícil, en depresiones profundas de la boca o en el fondo de defectos óseos o alveolos, la visión del operador puede mejorarse oscureciendo el cuarto, de manera que sólo queden en uso el espejo frontal o la lámpara dental. Esto permite que los ojos del operador queden ajustados a la luz dentro de la cavidad bucal y conserva las pupilas lo suficientemente dilatadas para recibir tanta luz reflejada como sea posible desde el área observada.

El soporte y la bandeja de instrumentos. Puede usarse la bandeja de tipo repisa de una unidad dental para colocar los instrumentos quirúrgicos; sin embargo, si la bandeja de tipo repisa no puede girarse alejándola del paciente, existe el peligro de que un instrumento cortante pueda caer sobre él. Además, psicológicamente interesa mantener los instrumentos fuera de la vista del paciente, por ejemplo, detrás del sillón. Debería adquirirse un soporte móvil de preferencia un soporte Mayo, si el dentista planea hacer o hace mucha cirugía bucal. El soporte Mayo está equipado con una bandeja de acero inoxidable que puede ser esterilizada. Se pueden adquirir campos especiales para colocar los sobre el soporte, pero puede ser también satisfactorio cualquier campo suficientemente ancho para que sobrepase los bordes en algunos centímetros.

Aspiración. No deberían llevarse a cabo procedimientos quirúrgicos sin contar con un equipo adecuado de aspiración. La aspiración a base de flujo de aire a alta velocidad, usada en odontología restauradora, puede causar complicaciones cuando se usa en cirugía bucal. Es de tipo de aspirador de vacío y, por lo mismo, tiende a atraer colgajos cuando se acerca demasiado. Un inyector de saliva no proporciona la fuerza de aspiración necesaria en procedimientos quirúrgicos. La aspiración clásica con motor de pistón es mucho mejor para cirugía bucal. El casquillo de aspiración deberá tener una abertura cerca del extremo por el que se sostiene que puede ocluirse con el índice o el pulgar para aumentar la aspiración o descubrirse para disminuirla. Reduciendo la aspiración se puede quitar del casquillo el tejido blando que pueda ser apresado. Los casquillos aspiradores deberán seleccionarse de varios tamaños; el menor debe poder entrar en un alveolo, para ayudar a aumentar la visibilidad.

retirando sangre y restos de tejido de las áreas periapicales. Si la única disponible es la aspiración a base de flujo de aire, deberá usarse con un casquillo de pequeño diámetro. Cada casquillo deberá tener un mandril que pueda pasarse dentro del extremo con el cual se trabaja, para quitar sangre coagulada o pequeñas obstrucciones creadas por fragmentos óseos o puntas de raíces.

La asistente deberá disponer de solución salina normal esterilizada en un recipiente también esterilizado, para dejarla correr a través del casquillo de aspiración, con el propósito de mantenerlo limpio y evitar la acumulación de sangre a lo largo de las paredes del casquillo y del tubo.

Este mismo líquido puede usarse para la jeringa y la cánula que proporciona la irrigación durante el corte de dientes y hueso.

Equipo de esterilización. Es esencial que los instrumentos y materiales que se van a usar en cirugía bucal estén absolutamente estériles. Hervir en agua y sumergir en soluciones "esterilizadoras" frías no destruye todos los microorganismos. Entre los métodos completamente eficaces de esterilización están los que se realizan por medio de autoclave, la esterilización por gas (con bióxido de etileno), y la que se hace a muy altas temperaturas que se requieren, la soldadura puede fundirse. Los esterilizadores de gas y las autoclaves que generan su propio vapor se pueden adquirir ahora en tamaños convenientes y son vendidos por muchos fabricantes. Por supuesto, para que cumpla con su propósito tal equipo, debe ser mantenido en buenas condiciones y operado en forma adecuada, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Una pieza del equipo de consultorio que no debería usarse es la escupidera de una unidad dental. Cuando los pacientes ven una escupidera sienten gran deseo de escupir. La operación se interrumpe y se demora siempre que el paciente se incorpora y trata de escupir a través de labios anestesiados; entonces hay que volver a poner la cabeza en posición y la luz en foco. Por lo tanto, si hay una escupidera cerca del sillón, deberá cubrirse con una toalla de modo que el paciente sepa que no va a utilizarse.

Deberá enseñársele a llevar toda secreción hacia delante, de manera que la asistente pueda extraerla con un aspirador.

II.b MATERIAL

Muchos artículos que se usan en cirugía bucal pueden adquirirse ahora en forma lista para emplearse, empacados previamente en unidades estériles. El costo de adquisición de tales artículos, contra el costo y el tiempo de adquisición, lavado y esterilizado de los artículos que pueden volver a usarse, deben ser considerados por cada dentista. A menos que el costo de los artículos listos para usarse sea prohibitivo, son estos los que se recomiendan.

Jeringas y agujas hipodérmicas. Siempre deberá tenerse a mano una buena provisión de jeringas y agujas hipodérmicas. Las jeringas pueden adquirirse en tres diferentes tipos: la jeringa de cristal, la jeringa desechable de plástico, y la jeringa de cartucho (un cilindro que puede volver a usarse y cartuchos estériles desechables, que pueden adquirirse vacíos o conteniendo

una droga específica; v. gr.: una solución anestésica). Las jeringas desechables y los cartuchos pueden adquirirse con aguja hipodérmica enchufada o sin ella.

Las agujas hipodérmicas deberán seleccionarse según su longitud, diámetro y bisel. La longitud puede ser de 10 a 37 mm; el diámetro varía de calibre 30 (el menor) a calibre 16 (el mayor). El bisel de una aguja puede ser corto o largo; el corto es el más útil en el consultorio dental. Las agujas hipodérmicas pueden adquirirse en forma desechable y estéril o para volver a usarse.

Agujas de sutura. Las agujas para suturar pueden adquirirse en una variedad de tamaños y formas. Además, las agujas unidas a diversos tipos de material de sutura pueden adquirirse en paquetes estériles listos para usarse. Cada operador debe juzgar por sí mismo si le resulta más económico utilizar agujas unidas a material de sutura, estériles y de paquete, o preparar y esterilizar agujas y material de sutura en su consultorio.

La aguja pequeña, semicircular, de borde cortante, es la ideal para la mayor parte de las suturas intrabucales. Una sección transversal cerca de la punta muestra que esta aguja es triangular a ese nivel, con tres bordes afilados que abarcan un tercio del largo de la aguja. Estos bordes cortan el tejido, facilitando el paso de la aguja a través de mucoperiostio y mucosa. Una aguja sin bordes cortantes requiere mucha fuerza para empujarla a través de estos tejidos y algunas veces estira y deforma la mucosa, haciendo difícil volver a colocarla en posición adecuada. Un borde de la aguja de este tipo se localiza

centralmente, en la curva interna de la aguja, de manera que cuando esta aguja está en parte en el tejido y se tira de ella hacia arriba durante el proceso de suturar, desgarrará los delgados colgajos marginales. Por esta razón, se ha creado una aguja con borde cortante de inversión, que también es triangular pero con un lado completamente plano en la curva interna. Esto no elimina por completo la posibilidad de que la aguja desgarre el tejido, pero reduce considerablemente las probabilidades de que ello ocurra. El dentista podrá tener el deseo de escoger unas cuantas agujas muy finas para suturar papilas interdetales que están muy cerca una de otra y por lo mismo dificultan el paso de la aguja.

Material de sutura. La seda negra trenzada de tamaño 3-0 es bastante satisfactoria en trabajos intrabucales. El diámetro de 3-0 (000) hace que sea lo suficientemente fuerte para no romperse al estar suturando y, sin embargo, no es tan voluminosa que le resulte molesta al paciente, ni los nudos que se hacen con ella resultan demasiado grandes. El trenzado tiende a impedir que el hilo se tuerza y se enrede durante el procedimiento de sutura. Los materiales de sutura trenzados o enrollados tienen acción capilar, que tiende a drenar secreciones bucales dentro de los tejidos, y si no han sido cuidadosamente preparados y manejados, estos espacios entre cabos trenzados o enrollados pueden albergar bacterias. La seda negra de sutura de tamaño 4-0 ó 5-0 se usa para cerrar algunos tipos de incisiones cutáneas. El número creciente de ceros en el tamaño del material de sutura indica un diámetro decreciente.

La fibra trenzada de poliéster se usa en los materiales Mersilene (Ethicon, Inc.) y Tevdek (J. A. Deknatel & Son, Inc.). Estos materiales han sido tratados de modo que puedan usarse como hilos monofilamentosos no absorbibles.

Los hilos monofilamentosos de catgut, nylon y acero inoxidable se usan como material de sutura sin trenzar y sin enrollar, que no tiene la propiedad capilar de la seda trenzada. De estos tres materiales monofilamentosos, el catgut es el más irritante, y el catgut crómico (catgut teñido para aumentar su resistencia y retardar resorción) es el menos irritante de los hilos de catgut. El catgut es reabsorbible, pero el tiempo necesario para la resorción no puede predecirse. El catgut crómico 3-0 se reabsorbe más lentamente que el catgut simple, en las mismas condiciones. Los materiales a base de catgut generalmente se usan para cerrar los planos más profundos de tejido en heridas quirúrgicas y en laceraciones profundas. Por ejemplo, una laceración muy profunda de la lengua puede cerrarse mejor colocando catgut 3-0 simple o crómico en las profundidades de la herida, para ayudar a mantener unida la musculatura de esa área y usando entonces seda negra 3-0 para la superficie. Las suturas de catgut se reabsorberán a su tiempo, pero las de seda negra tendrá que quitarlas el cirujano en fecha posterior. Las heridas intrabucales que deben cerrarse por medio de suturas, pero que no serán accesibles al cirujano por un largo período, pueden cerrarse mejor con catgut que con seda. Por ejemplo, en un paciente que resida a alguna distancia del hospital o del consultorio dental, que ha sufrido extracciones múltiples que requieren sutura de los colgajos gingivales, se puede hacer la sutura con catgut si el paciente no puede regresar para la observación subsiguiente. En un paciente con laceraciones de

la lengua, que tenga también un maxilar fracturado que haga necesaria la unión de los maxilares superior e inferior en oclusión mediante alambre, las laceraciones intrabucales podrán cerrarse con catgut, que se resorberá durante el tiempo en que las mandíbulas estén inmovilizadas.

El material de sutura fino de acero inoxidable, de diámetro 4-0 ó 5-0 es el menos irritante de los materiales de sutura monofilamentosos. La mayor desventaja de cualesquiera de estos materiales es su rigidez, que puede causar alguna irritación en la cavidad bucal, porque los cabos cortados pueden proyectarse a mejillas y lengua.

Aparatos de Irrigación. La cirugía bucal que incluye exposición y penetración profunda de hueso, requiere un gran volumen de líquido para irrigación. Este líquido debe ser estéril e isotónico. La jeringa de agua de una unidad dental no es adecuada para este propósito, por dos razones: 1) no puede desconectarse de la tubería del agua y no se puede meter al autoclave toda la unidad antes de usarla, y 2) no proporciona una solución estéril o isotónica. Una jeringa grande de pera o una jeringa de 10 ml con enchufe de Luer-lock y cánula de plata maleable (Sklar núm. 1015) son adecuadas y convenientes para aplicar la solución salina normal estéril directamente en el extremo del instrumento cortante rotatorio de alta velocidad, o dentro de defectos óseos, o en el surco del colgajo reflejado, para asegurar desbridamiento e irrigación completos del área quirúrgica. Este equipo es también útil en el tratamiento postoperatorio de estas heridas profundas; el extremo de la cánula puede colocarse directamente dentro de las profundidades de los sitios que requieren irrigación.

Separadores de boca. Hay varias formas de separadores de boca, incluyendo al separador de cremallera de Molt y el separador de bloque de goma intra-bucal de McKesson. Este último tipo pasa totalmente dentro de la cavidad bucal, tiene montado un cordón para control y extracción rápida y fácil, y es más cómodo para el paciente. El empleo de un separador de boca durante procedimientos quirúrgicos prolongados permite al paciente relajar los maxilares y no preocuparse de inadvertidamente desplazar instrumentos, obstruir la visión del operador, o morder al operador o a su asistente. Por supuesto, un separador de boca deberá esterilizarse después de su empleo y la esterilidad deberá mantenerse hasta colocarlo en la boca.

Compresas. Con frecuencia se usan compresas de gasa estériles de 5 x 5 cm durante procedimientos quirúrgicos bucales para retirar pequeñas cantidades de sangre. Además, a menudo puede controlarse el sangrado ejerciendo presión digital sobre una o dos compresas sostenidas contra el punto sangrante. Después de la operación se utilizan compresas estériles como apósitos hemostáticos. El tamaño de 5 x 5 cm es suficientemente pequeño para adaptar la compresa sobre un alveolo vacío, pero no tan grande que el paciente no pueda ocluir los dientes. Para cumplir con todos estos propósitos, las compresas tienen que ser sin relleno de algodón guatado, porque los fragmentos de algodón se adhieren a las membranas mucosas y funcionan como cuerpos extraños dentro de la herida, contribuyendo a producir complicaciones posoperatorias, como curación retardada, abscesos estériles y osteítis alveolar localizada.

III.c INSTRUMENTOS

Los instrumentos necesarios para el dentista general en procedimientos quirúrgicos bucales varían grandemente, dependiendo del número y el carácter de las operaciones que intenta realizar. Hay muchas variantes de todos los tipos de instrumentos y los dentistas usan de preferencia unas u otras. Sin embargo, algunos tipos clásicos se han generalizado mucho con los años y son empleados por gran número de odontólogos. El cuadro que más adelante se ilustra, proporciona una lista del inventario mínimo de instrumentos específicos. El número que el dentista necesite de cada uno de ellos dependerá de la amplitud de su práctica quirúrgica.

Se describirán aquí los instrumentos básicos y sus aplicaciones generales. Se dará una descripción más detallada del uso de algunos de ellos en relación con procedimientos quirúrgicos específicos.

Los 8 primeros instrumentos descritos aquí son cortantes. Tienen bordes de trabajo afilados o abrasivos y se emplean para incidir tejidos blandos o para cortar hueso. No será necesario decir que estos instrumentos deben manejarse siempre con mucho cuidado.

Bisturries. El cuchillo, bisturí o escalpelo puede ser una unidad integral, con hoja y mango unidos, como en el caso de los cuchillos periodontales, o puede consistir en un mango con una hoja desmontable y desechable. En un mango del núm. 3, por ejemplo, pueden montarse las hojas núm. 11 (hoja recta

y puntiaguda), núm. 12 (hoja falciforme con un extremo puntiagudo), y núm. 15 (hoja con un borde cortante convexo, que se vuelve recto a medida que se aproxima al mango). La hoja del núm. 11 generalmente se usa para incidir abscesos, introduciendo la punta y cortando hacia arriba al retirar la hoja para mitigar la presión en los tejidos cerrados y edematizados. Esta hoja puede utilizarse también para cortar muy cuidadosamente bordes de heridas antes de suturar. La hoja del núm. 12 puede emplearse para llegar detrás de los dientes posteriores o su punta puede insertarse profundamente en los tejidos, tirando entonces de la hoja para cortar, como con una azada. Esta hoja parece tener muchas aplicaciones debido a su forma y puede encender la imaginación del estudiante, pero en realidad tiene muy pocas ventajas comparada con las otras. La hoja núm. 15 es la más útil de las tres y la que se emplea más frecuentemente. Su pequeño tamaño reduce al mínimo la posibilidad de cortar tejidos accidentalmente. Puede usarse para hacer todas las incisiones intrabucales que se necesiten, como reflexión de colgajos, o de exposición de estructuras que quedan bajo labios, mejillas, paladar, lengua y piso de la boca.

Las hojas de bisturí desechables se embotan fácilmente al entrar en contacto con hueso y dientes y al hacer cortes extensos de tejido blando. Vienen en paquetes previamente esterilizados, de modo que pueden montarse fácilmente nuevas hojas en el curso de una operación. No deben usarse nunca hojas embotadas para cortar los delicados tejidos de la cavidad bucal.

INVENTARIO MINIMO DE INSTRUMENTOS

Bisturí	Mango Bard-Parker núm. 3
Hojas de bisturí	Bard-Parker tipo núm. 15 (núms. 11 y 12, opcional)
Tijeras	Tipo Dean, rectas o en ángulo
Pinzas gubia	Clásicas o tipo Blumenthal
Lima de hueso	De dos puntas (HuFriedy núm. 21)
Elevador de perostio	Molt núm. 9
Pinzas de extracción	Superiores universales núm. 150 Inferiores universales núm. 151 Inferiores en cuerno de res núm. 23
Elevadores	Recto núms. 1 y 80 (HuFriedy) De Cryer núms. 44 y 45 (HuFriedy)
Punzones para puntas de raíces	Heidbrink núms. 2 y 3 (HuFriedy)
Curetas	Doble punta, quirúrgica clásica de Miller núms. 10, 11 y 12 (HuFriedy)
Pinzas de hemostasia de mosquito	Curvas o rectas
Portagujas	Gardner, de 12.5 ó de 15 cm.

Tijeras. Tienen múltiples formas y siguen un sistema clásico de identificación y subdivisión. Las tijeras empleadas para cortar tejidos blandos no deben usarse para cortar hilos de sutura ni ningún otro tipo de material. Los extremos cortantes de los instrumentos pueden ser puntiagudos, y por ello afilados, o redondeados y romos. Como cada par de tijeras tiene dos hojas, pueden identificarse como "romas" cuando los extremos de ambas hojas están redon

deados, "afiladas" cuando ambas hojas son puntiagudas. Esto se abrevia a veces B & B, S & B, y S & S. Las tijeras que se emplean para cortar tejido pueden tener una hoja ligeramente aserrada, para prevenir que el tejido se deslice hacia adelante entre las hojas, haciendo necesario aumentar el número de los cortes y dando lugar a bordes escabrosos. Los mangos de la tijeras para uso intrabucal pueden ser ligeramente curvados y las hojas pueden ser rectas o también ligeramente curvadas e inclinadas a casi cualquier ángulo a partir del punto de apoyo del instrumento.

Como en el caso de otros instrumentos, la persona que realiza cirugía bucal tiene generalmente dos o tres tipos favoritos de tijeras. Las tijeras de Dean, con mango ligeramente curvado y hoja aserrada, son las que comúnmente se usan para cortar tejido blando. Las tijeras de Dean de hojas lisas pueden usarse como tijeras para material de sutura, pero también pueden emplearse para este propósito cualquier otro tipo de tijeras pequeñas y afiladas, siempre que el operado y su asistente puedan identificarlas claramente como tijeras para material de sutura. Un tercer tipo de tijeras, las pequeñas de Metzenbaum, se emplean a veces para cortar grandes extensiones de tejido blando. Tanto las pequeñas de Metzenbaum como las afiladas de Dean pueden emplearse para disección, insertándolas en los tejidos con las hojas unidas y abriéndolas cuidadosamente, para separar los tejidos que quedan encima.

Cinceles y martillos. Los cinceles pueden adquirirse en varios largos y anchos de mango, pero el extremo cortante tiene un bisel que puede ser sencillo o doble generalmente se emplea para hender dientes y el de bisel sencillo

para extraer tejido óseo. Si el cincel de bisel sencillo se coloca contra el hueso con el bisel hacia arriba, alejado de la superficie ósea, el cincel se dirigirá hacia abajo, a las profundidades del hueso, al ser golpeado, si el bisel se coloca contra el hueso, el cincel pasará rasando a lo largo de la superficie. Pero el hábil empleo de un cincel demanda mucha práctica y mucha experiencia y éstas no están siempre al alcance del dentista general que no lleve a cabo continuamente procedimientos quirúrgicos que hagan necesario su uso. Los mangos de alta velocidad y los buriles de carburo existentes hoy en día, le son más útiles para seccionar dientes y cortar hueso. Debido a que se emplea este instrumento con regularidad, tiene un buen control sobre él y se siente seguro al usarlo.

Los martillos para golpear cinceles vienen en un gran número de tipos, formas y materiales. Tiene cabezas pesadas y pueden tener plomo o nylon en la superficie de contacto, para amortiguar el ruido que hacen al golpear el cincel.

Impactadores. Hay dos tipos de instrumentos de imacción: los cinceles de resorte y los cinceles de motor. Algunos dentistas prefieren controlar tanto el extremo cortante del instrumento como el dar el golpe con una sola mano, lo cual sólo es posible empleando impactadores. Las hojas que pueden insertarse en todo modelo se parecen a los elevadores y a los cinceles, y por ello, ofrecen una gran variedad de usos: luxación y partición de dientes y extracción de hueso. El impactador de ~~correa~~ ^y de transmisión necesita un motor para operarlo y es así, menos adaptable a los consultorios modernos, que no poseen mangos impulsados por correa de transmisión.

Pinzas gubia. Se utilizan para cortar hueso. Suelen tener un resorte entre las dos hojas del mango, de manera que el instrumento se abre por sí mismo cuando se deja de ejercer presión manual, permitiendo así al operador hacer cortes repetidos, sin tener necesidad de utilizar un dedo para mantener abiertas las puntas. Las pinzas gubia pueden cortar con ambos lados de la pinza y con la punta, cortar solamente con un lado y cortar sólo con la punta. Por lo general, son útiles dos tipos: el que corta con un lado y el que corta en tres sitios (tipo Blumenthal). Estos instrumentos están hechos de un acero más blando que el de otras pinzas y fórceps, de modo que sus bordes pueden afilarse. Por esto, no debe usarse para extraer raíces o dientes firmemente asentados. Comprimir los mangos de la pinza cuando se encuentre entre los picos una estructura dental dura, embotará el borde afilado y doblará la pinza.

Limas para hueso. Vienen en una gran variedad de formas y tamaños. La lima de doble punta Hufriedy núm. 21 es la más recomendable para cirugía bucal sistemática. Este instrumento se usa para limar y pulir bordes de hueso que han sido maltratados o comprimidos durante extracciones de dientes u otro tipo de cirugía. La lima corta sólo cuando se tira de ella; por esto, debe colocarse y controlarse cuidadosamente. Es preferible tener un dedo apoyado firmemente y manejarla por medio de movimientos digitales que dar pasadas amplias e incontroladas que pueden arrancar y lacerar tejidos blandos adyacentes.

Buriles. El buril redondo núm. 6 y el buril de fisura núm. 703 son los más comúnmente usados en cirugía bucal para partir dientes y cortar hueso.

Ambos tipos pueden obtenerse de longitud quirúrgica y usarse con mango recto o mango en ángulo. El vástago largo permite una visibilidad mejor cuando se opera en la parte posterior de la boca y en las profundidades de los alveolos. Cuando los buriles se usan para cortar, deberán mantenerse frescos mediante copiosas cantidades de solución salina normal. Deberá tenerse a la disposición un cepillo de alambre esterilizado, para eliminar los restos que se acumulan en las estrías del buril; de otra manera, se pulirá solamente, en vez de cortar, y se calcinarán los tejidos duros. Especialmente los buriles de vástago largo deberán usarse con mucho cuidado, de modo que el vástago no descansase contra tejido blando, pues este podría escoriarse y tal vez hasta quemarse profundamente.

Piedras de amolar. Algunos dentistas prefieren usar piedras de amolar, especialmente piedras de amolar de diamante, en vez de buriles, para contornear hueso o alisar bordes. Estos instrumentos no tienden a rasgar tejidos blandos adyacentes, como los buriles, y por esto son más fáciles de usar. Pero también hacen necesaria una copiosa irrigación, para quitar desechos y para evitar que hueso y tejido blando con los que podrían entrar en contacto se quemen.

Elevadores de periostio. El elevador de periostio es un instrumento muy valioso en cirugía bucal, que se usa para reflejar el mucoperiostio del alveolo o del hueso del paladar que quedan encima y puede emplearse para mantener los colgajos en retracción mientras prosigue el acto quirúrgico. El elevador de Molt núm. 9 es uno de los más comúnmente usados para reflejar tejidos de áreas interproximales y para extender la reflexión, debido a que uno de sus

extremos es angosto y el otro ancho. También puede emplearse para hacer reflexión suprapariosteal de la mucosa que queda encima; en muchas ocasiones se hace en forma accidental este tipo de colgajo tan poco aconsejable, debido a que el cirujano no se aseguró de que el elevador estuviera empotrado en hueso antes de empezar a separar. En el mucoperiostio se encuentra, entre la mucosa y el periostio, la red mayor de abastecimiento sanguíneo para estos últimos. Disecar un tejido del otro produce demasiado sangrado y no deja una superficie ósea limpia que pueda examinarse para buscar posibles residuos de raíces, fenestraciones del hueso alveolar y otros detalles importantes. Cuando el elevador de periostio se mueve sobre hueso, se tiene una sensación diferente a cuando está sobre periostio. Esto último brinda una sensación más suave, más delizante y un sonido más sordo que cuando se asienta firmemente en hueso.

Pinzas extractoras. Los picos de las pinzas extractoras han sido creados para asir las coronas de los dientes, y por esto hay muchas modificaciones, para adaptar estos picos a los pequeños dientes anteriores y a los grandes molares de raíces múltiples de ambos maxilares. La forma especializada de los picos limita el uso de las pinzas, y por lo tanto, aumenta el número que se necesita de estos instrumentos para extraer todo tipo de dientes. En la categoría de las pinzas molares, la configuración de las raíces también juega un papel en el diseño de los picos. Además, los mangos se modifican para proporcionar varias curvaturas, longitudes, y superficies para prevenir deslizamiento. Todos estos arreglos pueden seleccionarse para combinarlos con cualquier tipo de forma de los picos.

El molar del maxilar superior, con tres raíces bien diferenciadas, puede asirse por medio de pinzas molares que tengan una pequeña protuberancia a lo largo de la línea media en la superficie interna de uno de los picos, el cual se fija a la superficie bucal del diente. Las pinzas se colocan de modo que esta protuberancia se proyecte dentro de la bifurcación bucal de la raíz. Se necesitan pinzas distintas, según se trabaje con los molares izquierdos o derechos del maxilar superior. Las pinzas para molares del maxilar inferior tienen protuberancias en ambos picos, para fijarlas entre las raíces mediana y distal.

Las formas más sencillas de pinzas -y probablemente las más ampliamente usadas- son las pinzas universales núm 150 (pinzas para maxilar superior) y pinzas universales núm. 151 (pinzas para maxilar inferior). Estos instrumentos también pueden tener picos ligeramente modificados; la modificación se indica por medio de una letra que sigue al número. Con estas pinzas se pueden extraer todos los dientes y tienen la ventaja de poder asir sin tener que incrustarlos dentro de la bifurcación de un diente con raíz múltiple, de modo que se le impida girar suavemente dentro de los picos y tomar su propio camino al extraerlo.

Las pinzas en bayoneta, para la extracción de dientes posteriores del maxilar superior, son preferidas por muchos dentistas. Los picos de las pinzas en bayoneta pueden estar modificados o no para adaptarse a la configuración de las raíces molares. El principio de las pinzas es muy simple: ase firmemente el diente y proporciona apalancamiento adicional, de modo que el dentista puede maniobrar el diente para sacarlo del alveolo.

Una modificación de las pinzas para la extracción de molares inferiores son las pinzas en cuerno de res. Los picos de estas pinzas no asen la corona del diente, sino que se ajustan a la bifurcación de los molares, de manera que, cuando los mangos se comprimen suavemente, los picos se deslizan dentro de la bifurcación y la encía marginal se comprime contra el borde alveolar hasta el punto en que las pinzas ya no se deslizan más hacia abajo del diente. El diente puede entonces tomarse del alveolo. Estas pinzas pueden usarse para sacar el diente completamente fuera del alveolo o sólo para aflojarlo, de modo que pueda extraerse con unas pinzas núm. 151.

Elevadores. Los elevadores vienen en tantos tipos y formas, y con tantas variaciones de mangos, como pueda imaginarse el dentista. Pero como sucede con las pinzas, los dentistas que extraen muchos dientes, escogen y prefieren sólo unos cuantos. Estos instrumentos son tipos de palancas y operan con el principio de la cuña, el plano inclinado y el pico con filo. Uno de los tipos se emplea para maniobrar entre diente, encía y borde alveolar, con la idea de seccionar adhesiones fibrosas gingivales y periodontales en el lado bucal del diente; y para ampliar con delicadeza la abertura alveolar en el cuello del mismo. Para adaptarse al diente y ajustarse al espacio tienen ligeramente forma de gubia y un extremo afilado.

La hoja varía en el ancho de 2 a 4 mm y puede formar una línea recta con el mango, estar ligeramente desalineada o curvada, o formar con él un ángulo.

Los elevadores del segundo tipo tienen extremos afilados peniformes. Se emplean para extraer grandes segmentos de raíces rotas de dientes multiradiculados, y hueso interradicular. Se utilizan solamente cuando ya no hay corona, porque se haya perdido a causa de caries o traumatismo o porque se haya extirpado como parte del procedimiento de extracción. El instrumento se emplea haciendo un movimiento de rotación para extraer hueso interradicular, para facilitar la extracción de puntas de raíces y para sacar puntas de raíces asiéndolas a través de hueso interradicular muy delgado, en cuyo caso el hueso se fractura y se extrae también. Por lo tanto, es un instrumento en cierto modo destructivo, y es mejor intentar la extracción del segmento de raíz desnudándolo suficientemente con un buril, haciendo una perforación en la raíz y sacándola con el elevador peniforme.

Los elevadores generalmente tienen mangos grandes que se ajustan a la palma de la mano. Algunos tienen mangos grandes que pueden cruzarse y son capaces de ejercer una gran fuerza al hacerlo. Cuando el operador emplea técnicas específicas con otros instrumentos, estos son innecesarios. Si se utilizan sin cuidado, pueden causar daños extensos.

Punzones para puntas de raíces. Los elevadores generalmente tienen una forma tal y mangos tan grandes, que es difícil usarlos en forma delicada en el fondo de los alveolos para extraer pequeñas puntas de raíces. Los punzones para puntas de raíces son elevadores pequeños en forma de gubia, ya sea rectos o en ángulo y con mangos más delicados, como los que en instrumentos dentales empleados en la preparación de la cavidad. Estos instrumentos se insertan en

el fondo de los alveolos cuando las puntas de las raices pueden verse claramente y puede observarse cómo el punzón las maneja y las saca a la superficie o las coloca en un sitio desde el cual pueden extraerse con pinzas de hemostasia pequeñas y hasta por aspiración.

Curetas. Las curetas, como las de Miller núms. 9, 10, 11 y 12, se emplean para quitar tejido de granulación del fondo de los alveolos y para extraer membranas quísticas. El tejido que se va a quitar se monda de las paredes del alveolo o de la cavidad ósea con la cucharilla, de modo que el lado cóncavo esté hacia el hueso. A veces es necesario raspar con el instrumento el fondo de la cavidad, para liberar los últimos fragmentos de tejido, en forma muy semejante a como se raspa una sartén con una cuchara. La cureta puede usarse entonces para tomar el tejido blando del defecto óseo o pueden emplearse pinzas gubia o de hemostasia. Ocasionalmente puede ser necesario asir el tejido blando con otro instrumento y tensionar suavemente con él, mientras la cureta se emplea para seccionar la última adhesión. A pesar de que la cureta tiene forma de cuchara, no se utiliza para sacar el material del alveolo a cucharadas, sino para mondar las membranas o el tejido de granulación de las paredes.

Pinzas de hemostasia. Las pinzas de hemostasia vienen en varios tamaños, pero en general las pinzas mosquito curvadas, que son pequeñas y las curvadas Kelly, que son más grandes, son muy útiles en procedimientos quirúrgicos bucales. Estos instrumentos fueron creados originalmente para pinzar pequeños vasos sangrantes, de ahí su nombre de pinzas de "hemostasia". Debido a la longi

tud de sus picos y a las estrías de las superficies internas de los mismos, pueden asir firmemente tejido blando y fragmentos de raíces o de hueso. El punto de apoyo de este instrumento suele estar a más de 2.5 cm de distancia de sus extremos de trabajo, lo que permite a las puntas alcanzar el fondo de los alveolos. Estos instrumentos no deben emplearse como portagujas. Las estrías perpendiculares de las superficies de contacto de los picos impiden que la aguja pueda quedar firmemente en posición e impiden también que pueda sostenérsele en cualquier otra posición que no sea formando un ángulo recto con los picos.

Portagujas. Estos instrumentos se parecen a las pinzas de hemostasia, pero tienen aspectos diferenciales importantes y una función muy distinta. El extremo de trabajo del portagujas (del punto de apoyo a la punta) es corto, generalmente de menos de 2.5 cm. Normalmente es romo y la superficie interna de contacto de los picos tienen estrías que se entrecruzan; suele tener una depresión elíptica en uno o en los dos picos. Esta forma permite colocar la aguja firmemente sostenida por los picos en cualquier ángulo con relación al largo eje del instrumento. Las estrías de un portagujas se gastan con el tiempo; algunas personas han encontrado que los portagujas que tienen un revestimiento de carburo en la superficie interna de los picos duran más. De igual modo que las pinzas de hemostasia no tienen ningún valor como portagujas, un portagujas no tiene utilidad como substitutivo de pinzas de hemostasia, porque es corto y voluminoso y no puede llegar al fondo de los alveolos, y porque sus estrías no son suficientemente prominentes para asir tejido.

Pinzas de disección. Está al alcance una gran variedad de alicates, pinzas de dientes de ratón y pinzas de disección especiales. Estos instrumentos se emplean para estabilizar colgajos, especialmente al suturar. No solamente aceleran el procedimiento de sutura, sino que también ayudan a lograr una buena aproximación de los bordes de los colgajos, traumatizando muy poco el tejido. Otro tipo de pinzas para tejido son las pinzas Allis.

Este instrumento se emplea para asir grandes segmentos de tejido redundante, para excisión o para retracción.

Retractores. Hay muchos tipos de retractores de mejilla y de tejidos que proporcionan una visión mejor y un mejor acceso al área quirúrgica. El que está más fácilmente al alcance es, por supuesto, el espejo bucal, que durante procedimientos quirúrgicos bucales tiene más valor como retractor de tejidos que como medio para examinar mejor el campo operatorio. La cirugía bucal debe realizarse por visión directa, no mirando a través de un espejo. El retractor de tejido de Black para tercer molar y mejilla (HuFriedy) es muy útil para mantener mejilla y colgajo fuera del campo operatorio al trabajar en el área del tercer molar. Un depresor metálico de lengua Wieder núm. 2 es también útil como retractor de mejilla y como depresor y retractor de lengua para exponer piso de la boca y cara lingual del borde alveolar inferior. Algunos dispositivos empleados para retracción de lengua en odontología restauradora pueden ser útiles también en cirugía bucal.

El mango de turbina de aire. Una turbina impulsada por aire a alta velocidad como fuente de energía para los buriles al cortar hueso y dientes es una pieza importante del instrumental para cirugía bucal. Pero el equipo debe ser de tal naturaleza que el aire no escape por el extremo de trabajo del instrumento al buril, ni sea expulsado dentro de la cavidad bucal, ni bajo colgajos de tejido, lo cual producirá enfisema. El aire debería expulsarse por detrás, a través del eje. La mayor parte de los cirujanos bucales que emplean mangos dentales para seccionar dientes y hueso prefieren un mango recto con una velocidad de 20 000 a 50 000 revoluciones por minuto (r.p.m.), que proporciona impulso rotativo suficiente para permitir distinguir, al sentir la resistencia, el tipo de tejido que se corta. Debería ser posible meter en autoclave todas las partes del mango y sería preferible que no tuvieran conexión de rocío de agua; si tienen, no deberá usarse.

Instrumentos electroquirúrgicos. Pueden usarse para "cortar" tejidos blandos. Pero su aplicación es limitada en odontología y deben ser empleados por alguien que esté al tanto de sus peligros y sea hábil en su uso.

El electrocauterio se emplea raramente hoy en día, pero a veces aparecen informes respecto a su uso. Este instrumento es un alambre de alta resistencia que se calienta igual que el elemento de un tostador eléctrico. El calentamiento es controlado por un transformador. El instrumento trabaja formando una vía de paso a través del tejido, quemándolo. Cuando se usaba el electrocauterio, el elemento que se calentaba (una asa de alambre "cortante") se fundía frecuentemente. El tejido adyacente a los "cortes" se quemaba gravemente y sanaba en forma lenta.

El generador de abertura de chispa (Hyfrecator) produce una corriente oscilante de alta frecuencia muy amortiguada; esto es, la corriente llega a un punto alto y baja a cero en forma alternada. "Corta" por coagulación del tejido, de modo que, como con el electrocauterio, la curación es lenta y dolorosa. Hay mucho calor asociado al uso de este instrumento y cuando se emplea en tejido gingival, existe el peligro de lesionar hueso, dientes y ligamentos periodontales. El instrumento es más popular en la práctica médica, para tratar lesiones de piel por fulguración (carbonización).

Un tipo mejor de unidad electroquirúrgica convierte la corriente alterna en corriente directa no amortiguada (circuito completamente rectificado). Se crea un arco eléctrico entre el tejido y el electrodo "cortante". Esto produce un calor intenso que "corta" por delante del electrodo. Con experiencia, el dentista puede aprender a ajustar la intensidad de la corriente y la velocidad de movimiento del electrodo, de modo que la desecación del tejido y la coagulación a lo largo de los bordes del corte sean mínimas. Las superficies de corte que quedan próximas curan de primera intención. Pero las superficies de mucosa desgarradas por este instrumento y dejadas granular curan más lentamente que las superficies desgarradas por instrumentos cortantes.

Instrumentos crioquirúrgicos. La criocirugía es la destrucción del tejido por medio de congelación. El equipo necesario para proporcionar la temperatura de congelación al tejido es caro y su empleo en la práctica odontológica limitado. El nitrógeno líquido para enfriar, por ejemplo, se pasa a una cánula a través de tubería adecuadamente aislada. La cánula se aproxima al tejido y la bomba de distribución se activa para hacer circular el refrigerante, y

con ello congelar la cánula y el tejido que está en contacto con ella. Cuando se ha congelado la cantidad deseada de tejido, la bomba se detiene y la cánula se calienta, de modo que pueda retirarse del tejido sin arrancarlo.

El tejido congelado se escarifica y la herida cura por granulación. Se dice que el grado de dolor durante la curación es menor que el que se siente cuando el tejido es calcinado por empleo de técnicas electroquirúrgicas. Se cree también que la cantidad de tejido cicatrizal es menor después de criocirugía que de electrocirugía.

Pinzas auxiliares. No son instrumentos quirúrgicos, pero son esenciales para manejar instrumentos estériles. El tarro que las contiene se llena a veces con una solución desinfectante; sin embargo, es mejor vaciar el tarro y meter las pinzas al autoclave (lo cual deberá hacerse diariamente). Cuando se usan pinzas secas no hay peligro de contaminarlas como cuando se permite que una solución corra hacia el mango y luego hacia los extremos de trabajo. No debe depositarse ninguna solución irritante en instrumentos que van a usarse en la boca.

Todos los instrumentos que se han descrito deben mantenerse en buenas condiciones si se quieren usar adecuada y eficazmente. Por supuesto, deberán lavarse a fondo después de cada uso. Los limpiadores ultrasónicos son especialmente eficaces. Se recomienda sumergir los instrumentos en una solución lubricante y antioxidante después de enjuagarlos. Todos los instrumentos cortantes

deberán inspeccionarse después de cada uso, para saber en qué condiciones se encuentra el borde cortante. Instrumentos como los cinceles se vuelven a afilar después de cada uso. Los elevadores, los elevadores de periostio, las tijeras, las pinzas gubia y las limas para hueso deberán enviarse regularmente al proveedor o a algún otro servicio, para ser afilados. El autoclave, por cierto, no contribuye a embotar estos instrumentos. No deberán usarse nunca instrumentos embotados, porque la operación se prolonga y es más traumatizante y se aumentan las posibilidades de complicaciones posoperatorias.

III.d LA ASISTENTE QUIRURGICA

Ya debería ser obvio, a partir de las descripciones precedentes acerca de los preparativos básicos en cirugía bucal, que los servicios de una asistente son indispensables. La asistente debe estar bien adiestrada, no sólo en cómo llevar a cabo las tareas que se le asignan, sino en por qué deben realizarse de cierta manera. Los principios de esterilización y de técnica aséptica deben ser comprendidos a fondo; deben apreciarse adecuadamente las razones de manejar con delicadeza los tejidos como por ejemplo, al sostener retractores; y de tener cuidado de irrigar y aspirar. La asistente debe estar suficientemente familiarizada con los procedimientos quirúrgicos específicos para que pueda reunir todos los instrumentos y materiales que se necesitan para cada uno y para saber el orden en que se emplean habitualmente. Durante el procedimiento quirúrgico debe darse cuenta permanentemente de lo que está sucediendo, no solamente desde el punto de vista quirúrgico, sino respecto al paciente en su totalidad. Debe estar observando para descubrir cualquier signo de síncope.

trastorno respiratorio o alguna otra de las complicaciones. Si se presenta una situación de urgencia, tanto la asistente como el resto del personal auxiliar deberán saber exactamente lo que hay que hacer y hacerlo sin vacilación.

Además de ser hábil en el desempeño de sus labores, una buena asistente entiende algo de psicología aplicada. No hay paciente que contemple cualquier tipo de cirugía y se someta a él sin una cierta aprensión, cuyo grado puede variar de ligero nerviosismo a un estado cercano a la histeria. La asistente debe recordar esto y estar siempre preparada para brindar tanta seguridad como sea necesaria, de palabra y por la manera de llevar a cabo sus deberes.

En resumen, los servicios de una asistente hábil son indispensables; facilitan el trabajo del cirujano, abrevian la operación, hacen que sea una experiencia menos angustiosa para el paciente y ayudan a reducir al mínimo la posibilidad de complicaciones posoperatorias.

III.e PROGRAMACION DEL ACTO QUIRURGICO

Todo procedimiento quirúrgico deberá planearse, siempre que sea posible. El dentista debe hacer cuidadosos preparativos para los procedimientos electivos y acostumbrará dar varios repasos antes de operar.

La historia del paciente, los resultados de rayos X y el diagnóstico deberán revisarse antes de operar, para tener la seguridad de que no ha habido cambios subsecuentes en el estado de salud desde que el paciente fue visto por primera vez y para refrescar la mente del operador acerca del padecimiento que

va a tratarse y del plan quirúrgico. En un consultorio cuidadosamente organizado, la secretaria o la asistente odontológica pueden tomar el expediente del paciente y las radiografías dentales del archivo y colocarlos sobre el escritorio del dentista para revisión, en la noche o la tarde anteriores a la operación. La secretaria o la asistente pueden llamar al paciente para confirmar la hora de la cita, repetirle las instrucciones y averiguar si no ha contraído una infección de vías respiratorias altas o si no hay algún otro problema que impida que el procedimiento quirúrgico elegido se realice cuando ha sido planeado.

La asistente dental revisa el equipo que se necesita para la operación. Si se necesitan equipo o instrumentos especiales, debe advertírsele a la asistente con la debida anticipación, para que tenga los artículos preparados y listos cuando se realice la operación.

El dentista debe planear los procedimientos elegidos para una hora temprana, de modo que opera cuando tanto él como el paciente estén descansados. Si se presenta cualquier complicación imprevista que haga necesario enviar al paciente a un especialista, una cita a hora temprana dará a dicha persona la oportunidad de volver a ordenar su horario y ver al paciente. Si se presentan después de algunas horas de realizada la operación complicaciones posoperatorias (como náuseas, hemorragia o dolor más intenso de lo que se había previsto) entonces es posible que el dentista vea al paciente y vuelva a evaluar su estado o prescribirle otras drogas, que puede adquirirse en la farmacia durante el horario regular. Es muy frustrante para todas las partes cuando ocurren las

complicaciones posoperatorias durante las horas inconvenientes en que los consultorios están cerrados. Cuando la cirugía se realiza a hora temprana, le es posible al dentista o a su asistente ponerse en contacto con el paciente al final del día de trabajo para estar seguros de que no hay complicaciones o nuevas preguntas en relación con la asistencia posoperatoria. Una llamada telefónica a esa hora puede resolver un problema que de otra manera podría dar lugar a una llamada a altas horas de la noche, después de un largo período de preocupación de parte del paciente.

El dentista no debería planear ninguna operación cuando esté a punto de abandonar la ciudad. Cirugía de urgencia que se lleva a cabo precisamente antes de iniciar un viaje es inevitable, pero en estas circunstancias el dentista debe ofrecer al paciente nombre de un colega, quien lo verá en caso de dificultad; debe entonces informar a tal colega acerca de este posible envío y de la naturaleza de la cirugía que se ha realizado.

Preparación del paciente. Debe informarse al paciente acerca del tiempo que durará la operación; de la asistencia posoperatoria temprana, el período de convalecencia, la alimentación posoperatoria, la higiene bucal y los honorarios por el servicio. Debería dársele antes de la operación una receta para un analgésico o narcótico, como se juzgue conveniente, de modo que pueda estar a su disposición y no tenga que detenerse en una farmacia después de abandonar el consultorio. Si necesita una dieta especial o tubos especiales de alimentos para que pueda hacer las compras necesarias antes de la operación. El pa-

ciente puede estar preocupado pensando que el alimento podría introducirse en el alveolo, así es que debe advertírsele que esto no será un gran problema. Se le puede dar una receta para un complemento dietético que pueda prepararse en forma líquida o el dentista puede recomendarle alguno de los muchos tipos de preparaciones para el desayuno que se disuelvan en leche o agua. Algunos pacientes diabéticos deberán consultar a su médico respecto a sus necesidades insulínicas y dietéticas durante el período posoperatorio inmediato. A los pacientes que tengan cualquier problema médico importante debe asegurárseles que el dentista está enterado de ello y - si tal es el caso - que ya ha consultado al médico del paciente. Los pacientes generalmente desean saber qué es lo que tienen que arreglar de antemano y cómo deben prepararse para la situación, de modo que la previsión preoperatoria de parte del dentista al informar al paciente acerca de su habilidad para comer, trabajar y jugar será grandemente apreciada.

IV.

MEDICACION Y ANESTESIA

El conocimiento y el uso responsable de las drogas y los agentes anestésicos es una condición sine qua non de la buena odontología. Pero el dentista no puede conformarse con aprender cómo proporcionar una terapéutica de drogas adecuada y aceptable y creer que lo único que necesita es recordar esto. El campo de la farmacología es quizá el que cambia más rápidamente de todos los campos de la incumbencia del dentista; se presentan continuamente nuevas drogas y se descubren nuevos hechos acerca de las antiguas.

Entre las mejores obras de consulta, de las cuales el dentista deberá tener por lo menos una (si no todas) en su consultoria están las ediciones tipo índice de Physicians' Desk Reference to Pharmaceutical Specialties and Biologicals (PDR) y Accepted Dental Therapeutics (antes Accepted Dental Remedies), ambas publicadas anualmente; y la última edición de The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. Esta bibliografía contiene información concisa acerca de trastornos o enfermedades específicas y de drogas y agentes anestésicos: sus indicaciones y contraindicaciones, su dosificación y sus efectos colaterales, así como toda acción antagonista o sinérgica.

Se expondrán aquí solamente las drogas más usadas en procedimientos quirúrgicos bucales.

IV.a MEDICACION

La historia, la exploración física y la valoración de la personalidad, tanto como el problema que se va a manejar, dictarán el tipo de medicamentos que se necesitan en el período preoperatorio, al operar y durante el período posoperatorio. Los pacientes que sufran padecimientos de cualquiera de los principales órganos o sistemas, o infecciones, alcoholismo, adicción a las drogas o neurosis, pueden estar recibiendo tratamiento específico para combatir sus enfermedades o su conjunto de enfermedades. Siempre que historia y exploración del paciente muestren que está afectado por algún problema médico particular, el dentista debe determinar la historia de la terapéutica medicamentosa. En algunos casos, el paciente puede no estar al tanto del nombre de la droga o de las drogas que está tomando, pero si tiene sus píldoras o cápsulas consigo, puede usarse la sección ilustrada de Physician's Desk Reference para ayudar a determinar de qué medicamento puede tratarse. Debe investigarse la posibilidad de cualquier efecto antagónico o sinérgico entre las drogas que el paciente ya está tomando y las que podría necesitar como parte del tratamiento del problema bucal, tanto como cualquier contraindicación debida al problema médico del paciente.

El dentista también debe estar enterado del método de detoxificación y eliminación de las drogas que administra, así como conocer sus manifestaciones de toxicidad. Por ejemplo, es importante que el dentista sepa que los anestésicos locales tipo procaína, ésteres del ácido paraaminobenzoico y ésteres del ácido metaaminobenzoico son rápidamente hidrolizados por las esterases de la sangre

circulante. Por otra parte, los derivados anilínicos no esteáricos, como la lidocaína y la mepivacaína, son destoxificados a su paso por el hígado y, por lo tanto, más lentamente.

Los pacientes que reciben tratamiento para padecimientos como diabetes, hipotiroidismo o cualesquiera de las enfermedades de la colágena, deberán ser valorados cuidadosamente y debería solicitarse consulta con sus médicos familiares. Al solicitar esta consulta, el dentista deberá estar preparado para presentar y explicar al médico el plan a seguir en la atención dental propuesta. El médico general no suele conocer muchos detalles de los distintos tipos de terapéutica dental y apreciará que se le informe acerca de la duración del tratamiento en cada consulta, de las características del tratamiento que va a darse, y de los tipos de medicamentos que se necesitarán.

Los pacientes que tomen ciertos tipos de antihistamínicos y los que reciban agentes psicoterápicos pueden experimentar una forma benigna de depresión del sistema nervioso central, y por esto, necesitar dosis menores de los agentes hipnóticos preoperatorios.

Es necesario revisar periódicamente la farmacología de las drogas que se usan en forma poco frecuente, para estar al tanto de los nuevos usos y de los efectos colaterales más recientemente comunicados. El empleo regular de tratamientos médicos conjuntos mantendrán al dentista más tranquilo acerca de su conocimiento de dosificación y posibles complicaciones, y proporcionará los beneficios de una mejor asistencia al paciente.

Analgésicos. La aspirina es la droga analgésica más común y probablemente la que se prescriba con más frecuencia. Los verdaderos analgésicos elevan el umbral del dolor del paciente, pero no deprimen la función cortical cerebral. La dosis habitual es de 325 mg para niños de cinco a diez años de edad y de 650 mg para individuos de más de diez años. Esto es igual a una y a dos de las tabletas habituales de aspirina (32 a 35 mg). Son agentes analgésicos más fuertes: el propoxifeno (Darvon), 32 a 65 mg; la etoheptacina (citrato de Zactana), 100 mg; y la pentazocina (Talwin), 50 mg. Estas drogas no crean adicción y, según algunos, puede acrecentarse su acción asociando a su administración 325 a 650 mg de aspirina.

Narcóticos. La codeína es el narcótico más frecuentemente empleado; por regla general, se administra en dosis de 30 a 60 mg. Puede darse en combinación con 325 a 650 mg de aspirina, y así suelen controlarse los dolores de origen dental menos agudos y graves. La codeína provoca náuseas en algunos pacientes, por lo que este factor deberá determinarse antes de prescribir la droga.

El clorhidrato de alfaprodina (clorhidrato de Nisentil) debe administrarse en forma subcutánea o intramuscular, pero esto puede hacerse convenientemente por inyección intrabucal en pliegues mucobucales de los maxilares superior o inferior. La dosis habitual es de 0.6 mg por Kg de peso corporal. La eficacia de esta droga aumenta tomando una cucharada sopera (19 mg aproximadamente) de jarabe de prometacina (Fenergán) por vía bucal. Esta combinación de drogas es especialmente eficaz en niños y su efecto es rápido si el jarabe de prometa

cina se administra en ayunas. Otros detalles acerca de las acciones farmacológicas de estas drogas, sus contraindicaciones y sus posibles efectos colaterales, deberán revisarse en algún texto de farmacología amplio como el de Goodman y Gilman o el de Goth.

La meperidina (Demerol) es un narcótico más potente que la codeína y puede administrarse por vía bucal, intramuscular o intravenosa. La dosis habitual es de 100 mg. Esta droga, como la morfina, crea adicción y ocasionalmente puede provocar náuseas y vómitos. Si no se le emplea en forma regular, deben revisarse por anticipado sus propiedades farmacológicas.

La morfina es el más potente de los analgésicos narcóticos y se administra en forma subcutánea a la dosis de 10 mg. No existe ninguna presentación satisfactoria que pueda administrarse por vía bucal y, por lo tanto, cuando el paciente no puede recibir inyecciones, se substituye la morfina por meperidina.

El clorhidrato de nalorfina (clorhidrato de Nallina) y el tartrato de levorfanol (Lorfanol) son antagonistas narcóticos. Debe consultarse el instructivo que acompaña a la forma de presentación de estas drogas antes de emplearlas. Cuando se emplean drogas narcóticas en el consultorio como parte del tratamiento conjunto para control del dolor, deben tenerse a la disposición inmediatos antagonistas narcóticos.

Hipnóticos. El fenobarbital es un barbiturato de acción prolongada. A menudo se receta a dosis superior a 100 mg como medicación previa al acostar-

se, a pacientes a los que aguarda una experiencia desagradable al día siguiente o para ayudarlos a conciliar el sueño y dormir después de tal experiencia.

El pentobarbital sódico (Nembutal) puede tomarse por vía bucal o administrarse por vía intravenosa. La dosis varía de 50 a 100 mg. La eficacia de los barbituratos puede aumentarse si el paciente está tomando ansiolíticos o antihistamínicos o si ha estado consumiendo alcohol. La sobredosificación de estas drogas implica la posibilidad de depresión respiratoria.

El hidrato de cloral es un excelente hipnótico para pacientes de edad en los que su acción es breve, pero muy eficaz. Es irritante para el estómago y por esto no deberá usarse en pacientes con úlcera. Pero puede tener la ventaja de no causar depresión respiratoria grave.

El paraldehído es un hipnótico sedante muy satisfactorio que prácticamente no posee ninguna cualidad depresora, motora o respiratoria. La gran desventaja es su penetrante olor, que algunas personas encuentran objetable. Su efecto depresor del sistema nervioso central es muy semejante al del alcohol etílico.

Tranquilizantes (agentes ansiolíticos). Estas drogas se emplean en forma poco frecuente en odontología y, por lo tanto, si están indicadas, deben revisarse sus características en un texto de farmacología. Los del grupo de la fenotiacina ocasionalmente producen síntomas extrapiramidales que pueden manifestarse como espasmos de músculos de la cara o de la masticación. El clorhidrato de hidroxicina (Atarax, Vistaril) tiene propiedades antihistamínicas tanto como sedantes y atropínicas. Las dos últimas varían en grados en diversos an-

tihistamínicos y se ha sugerido su empleo para sedación preoperatoria cuando es tán contraindicados otros tipos de analgésicos o hipnóticos.

Antibióticos. La premedicación con antibióticos está reservada para pa-
cientes con enfermedad generalizada que podría complicarse por bacteremia re-
sultante de la cirugía. En tal caso están pacientes con diabetes juvenil mal
controlada, pacientes con historia establecida de susceptibilidad a la infec-
ción, pacientes que reciben grandes dosis de esteroides (mayores de 25 mg de
cortisona o su equivalente por día) y pacientes con enfermedad cardíaca reumá-
tica o congénita. Pueden haber otras ocasiones en las que la historia del es
tado de salud del paciente pueda sugerir la conveniencia de la terapéutica an-
tibiótica. En cualesquiera de estos casos el dentista podrá tener interés en
intercambiar opiniones con el médico del paciente antes de comenzar el trata-
miento.

Recetar antibióticos plantea ciertos problemas que deben valorarse en re
lación con las ventajas que ofrecen en cualquier situación dada. Estas drogas
pueden causar complicaciones, que varían desde manifestaciones alérgicas sim-
ples (urticaria y dermatitis) y reacciones tardías (enfermedad sérica) hasta
la grave complicación que es choque anafiláctico. Además de las manifestacio-
nes generalizadas de reacción a las drogas, existe la posibilidad de que pue-
dan desarrollarse cepas de bacterias resistentes que produzcan una superinfec-
ción o de que pueda exterminarse la flora bacteriana intestinal. La estrepto-
micina puede dañar el octavo par craneal, el cloramfenicol producir agranulocí-
tosis y las tetraciclinas causar cambio de color permanente de los dientes si
se administran a niños durante las edades en que se produce el desarrollo de la
corona.

La penicilina sigue siendo la droga de elección en el tratamiento profiláctico con antibióticos. Si la historia medicamentosa revela que el paciente es sensible a ella, la segunda droga de elección es la eritromicina; si ésta es ta contraindicada, deberá seleccionarse una de las tetraciclinas. El régimen para la premedicación ha sido puesto en marcha por los esfuerzos conjuntos de la American Dental Association y de la American Heart Association en su publicación "Management of Dental Problems in Patients with Cardiovascular Disease".

No se han hechos estudios satisfactorios que indiquen claramente cuál sería la dosis óptima o cuánto debe durar la administración profiláctica. Sin em bargo, se ha encontrado aceptable el siguiente método: el paciente recibe 600 000 unidades de penicilina procaínica por vía intramuscular el día de la o- peración, complementadas por una inyección de 600 000 unidades de penicilina cristalina intramuscular, una hora antes de que empiece el procedimiento quirúr- gico, y 600 000 unidades de penicilina procaínica intramuscular en cada uno de los dos días siguientes. Es inobjetable que la vía intramuscular es el método de administración más conveniente, puesto que así no hay duda de que el pacien- te ha recibido la droga. Sin embargo, debido a que los pacientes tratados per- manecen como pacientes externosambulatorios, es generalmente poco aconsejable administrar las necesidades diarias de penicilina procaínica por vía intramuscu- lar. En este caso, al paciente deberá administrársele por vía bucal 250 mg de penicilina fenoximetil (Pen-Vee.V-cilina) ó 250 mg de penicilina fenoxietil (Fe- neticilina) cuatro veces el día de la operación y una vez cada día de los dos siguientes a la operación. La administración intramuscular de 600 000 unidades de penicilina cristalina una hora antes de la intervención quirúrgica se reco-

mienda cuando el paciente recibe el resto de la penicilina que necesita por vía bucal. La inyección intramuscular de esa cantidad de la droga no representa un gran inconveniente, ya que el paciente puede presentarse a su cita suficientemente temprano para recibir la inyección y esperar una hora en el consultorio hasta que empiece la operación.

En caso de que se haya descubierto una historia de hipersensibilidad a la penicilina, deberán dársele por vía bucal al paciente tabletas de 250 mg de eritromicina cuatro veces al día de la operación y una vez cada día de los dos siguientes a la operación. Deberá administrársele una dosis extra de 250 mg por vía bucal, una o dos horas antes de la intervención quirúrgica, y se tomará esta dosis en ayunas. Los niños que necesiten eritromicina y pesen menos de 36 Kg deberán recibir 40 mg por Kg de peso corporal diariamente, divididos en tres o cuatro dosis espaciadas durante el día. No obstante, la dosis total diaria no deberá ser superior a un gramo.

El régimen recomendado para la profilaxia ha sufrido modificaciones de cuando en cuando. No hay duda de que estas continuarán haciéndose a medida que la experiencia y los nuevos conocimientos proporcionen una mejor información en qué basar las recomendaciones terapéuticas. Por esto, sería conveniente para el dentista estar al corriente de la literatura reciente sobre el tema y revisar periódicamente las publicaciones de tipo índice, como la que se presenta en la edición más reciente de Accepted Dental Therapeutics.

La justipreciación de la administración terapéutica de antibióticos se basa en la historia de la infección que va a tratarse; la naturaleza de la causa

del problema, si es de origen bacteriano o una complicación bacteriana de lesiones traumáticas; y en características y localización de la infección. En todas las infecciones tratadas con antibióticos deberá comprobarse que la droga elegida es la adecuada, por medio de cultivos de bacterias y pruebas de susceptibilidad. En la visita inicial deberá considerarse la penicilina como el antibiótico de elección, si no hay contraindicaciones basadas en hipersensibilidad alérgica a la droga, y deberá hacerse un cultivo de pus obtenido de la herida por incisión y drenaje o por aspiración. Cuando se reciban los resultados de la prueba de susceptibilidad, deberá considerarse si el antibiótico inicial es eficaz o si se debe instituir una terapéutica con algún otro antibiótico. A veces la prueba de susceptibilidad indica que el primer antibiótico es ineficaz, según las pruebas in vitro y no obstante, el dentista observa una respuesta obvia y espectacular cuando la droga se pone en contacto con las bacterias in vivo. El juicio clínico debe ser la guía en este caso particular. Si no ha habido mejoría evidente con el primer antibiótico, deberá seguirse administrando hasta que el paciente lo haya recibido durante cinco días, pero se agrega inmediatamente al régimen el antibiótico que parezca el más adecuado según la prueba de susceptibilidad.

El tratamiento de la infección con antibióticos, sin intervención quirúrgica para provocar drenaje adecuado del pus y sin medidas auxiliares para controlar el dolor y satisfacer las necesidades dietéticas y de líquidos, es una forma de tratamiento muy pobre. Habrá ocasiones en que la intervención quirúrgica sea innecesaria: cuando nada indica que haya acumulación de pus o, incluso si esta acumulación se presenta, cuando el drenaje espontáneo es adecuado. Una vez que se ha instituido la terapéutica antibiótica, deberá continuarse hasta

que no aparezcan signos ni síntomas del padecimiento que se está tratando por lo menos durante cinco días.

En el curso de una terapéutica antibiótica, los pacientes deberán ser vistos diariamente, si es posible, para tener la seguridad de que la recuperación progresa satisfactoriamente y de que no se desarrollan manifestaciones tóxicas por la acción de la droga. Durante este período es necesaria la vigilancia cuidadosa del paciente, para tener la certeza de que toma las drogas prescritas según las instrucciones y de que atiende a su higiene bucal y a sus necesidades nutritivas.

IV.b ADMINISTRACION DE DROGAS

El método más fácil y más conveniente para administrar drogas es el que se realiza por vía bucal. Probablemente, ocupe el segundo lugar en la autoadministración el método por inhalación. La administración de drogas por absorción a través de membranas mucosas es una tercera forma, en la cual las drogas pueden ser tomadas fácilmente por el paciente. El sencillo procedimiento de colocar una pequeña tableta o pastilla debajo de la lengua para permitir la absorción rápida de la droga ha sido empleado para el alivio de la angina pectoris por medio de tabletas de nitroglicerina. Ninguno de estos tres métodos es demasiado difícil para que lo emplee el paciente, por lo que pueden usarse para la terapéutica continua de pacientes externos.

Sin embargo, la inyección proporciona un grado mayor de certeza de que la droga ha entrado realmente al cuerpo; pero esto no garantiza necesariamente su

rápida absorción y distribución, lo cual depende de la vía de inyección. Los pacientes pueden aprender a administrarse inyecciones por sí mismos, como es el caso del diabético que toma insulina, pero este es un problema raramente a asociado a la atención dental.

Vías de administración. La administración de drogas por vía bucal (per os o P. O.) es muy sencilla, pero tiene sus limitaciones así como sus ventajas. La presencia de estados patológicos gastrointestinales acompañados de náuseas y vómitos y el vaciamiento tardío del estómago asociado a miedo y aprensión, pueden limitar la absorción de la droga o dar por resultado su pérdida por vómitos. También pueden surgir dudas sobre la capacidad de absorción del intestino y el efecto de los contenidos intestinales sobre la droga. Estas dudas están en relación con la cantidad de ingrediente activo absorbida por el sistema.

Las drogas que se van administrar en forma sublingual o por inhalación de ben estar en una presentación que permita la absorción de los elementos activos a través de estas vías. El método por inhalación requiere el uso de cierto equipo especializado o de un recipiente que produzca una dispersión de la droga en finas partículas o en pequeñas gotitas. Pero, como con la vía bucal, existen algunas dudas acerca de la dosis realmente absorbida.

Las inyecciones subcutáneas (S.C.) colocan las drogas debajo de la piel o mucosa, en un área desde la cual pueden ser absorbidas a la circulación. Debido a que las drogas se absorben en este sitio más lentamente, tienen un efecto más prolongado. Esta vía de administración no es la adecuada si las drogas son

extremadamente irritantes, ya que pueden causar ulceración de la piel o la mucosa que queda encima.

Las inyecciones intramusculares (I.M.) depositan las drogas justamente en el tejido vascular y del músculo y, por lo tanto, se puede prever que la absorción y los efectos son rápidos cuando se administran medicamentos por esta vía. Los sitios generalmente utilizados para inyecciones intramusculares son el lado externo del muslo en los niños, el cuadrante superoexterno del músculo glúteo mayor en los adultos y el bien desarrollado músculo deltoides del brazo en adultos y niños mayores. La elección de sitios específicos en pierna o regiones glúteas es opcional, pero en ambos casos debe escogerse el sitio cuidadosamente para evitar que la aguja lesione el nervio ciático durante el procedimiento de inyección. La lesión de este importante nervio puede ocasionar alguna pérdida de sensibilidad y función del pie del paciente.

A los pacientes que están en colapso cardiovascular no deberán administrarse medicamentos por vía intramuscular, ya que la droga no será absorbida por un aparato circulatorio que no está funcionando y, por lo tanto, no llegará a los lugares donde produce sus efectos farmacológicos.

La vía intravenosa (I.V.) para la administración de drogas ofrece una oportunidad para introducir las directamente en la circulación, donde pueden volverse rápidamente eficaces, y el grado de eficacia puede determinarse en el curso de la administración. Las ventajas son muchas: cualquier problema gastrointestinal presente no será un factor en la absorción de la droga; los aspectos irri

tantes de la misma no tienen importancia, porque esta se diluye rápidamente en la sangre; se elimina la duda acerca de qué cantidad de agente activo alcanza la circulación; se puede administrar una pequeña cantidad de la droga como dosis de prueba para determinar si el paciente tendrá una reacción alérgica o no; si se encuentra una reacción alérgica o cualquier otra reacción desfavorable, se puede dejar de administrar la droga inmediatamente; el paciente no tiene necesidad de acudir al consultorio en estado semejante al del ebrio incompleto debido a la acción de sedantes poderosos y recibe solamente la cantidad necesaria del medicamento para lograr el efecto deseado.

A menudo, dependen de la habilidad para administrar drogas por vía intravenosa procedimientos que pueden salvar la vida. Llevar a cabo con éxito una inyección intravenosa en un paciente que experimenta una reacción grave es extremadamente difícil si no se ha conservado destreza en administrar drogas por vía intravenosa. Consecuentemente, la vía de administración intravenosa no sólo es un método muy conveniente de administración de drogas, sino que debe emplearse a menudo, para mantener al dentista "en práctica".

La venoclisis, un medio para administrar líquidos a los pacientes, no ha formado parte regularmente de la práctica odontológica general. Sin embargo, la creciente frecuencia de casos de pacientes que reciben medicamentos para problemas de salud de una naturaleza tal que pueden precipitar una crisis en el consultorio dental indica la necesidad de saber administrar una venoclisis durante el tratamiento dental. Un paciente que puede sufrir colapso cardiovascular repentino comprenderá la necesidad de una venoclisis y se sentirá reconfortado duran-

te el procedimiento al saber que el dentista se encuentra bien preparado para tratar un estado de urgencia incipiente. Hay equipos de venoclisis desechables que facilitan al dentista mantener el armamentario adecuado en su consultorio. Los equipos vienen con una aguja estéril ya montada, pero si esta aguja no tiene el tamaño apropiado, puede cambiarse por una aguja estéril desechable del tamaño adecuado.

Los líquidos que comúnmente se administran por venoclisis son solución salina normal, solución de glucosa al 5 por 100 en solución salina al 0.2 por 100, solución de glucosa al 5 por 100 en agua, y solución de lactato de Ringer (solución de Hartman), con o sin glucosa, al 5 por 100. El paciente que tenga riñones en buen estado de salud generalmente podrá tolerar cualquier tipo de solución que se le administre. Pero si existen dudas respecto a esto, deberá consultarse al médico del paciente para que haga las recomendaciones pertinentes. El motivo de administrar estas soluciones a los pacientes con posibles problemas es simplemente tener lista una vía por la que pueda administrarse en forma intravenosa medicación de urgencia.

Ocasionalmente, los pacientes que regresan al consultorio dental después de procedimientos quirúrgicos están débiles y deshidratados, porque tienen miedo de comer y posiblemente lesionar el sitio de la operación. En estas pacientes, una venoclisis de dextrosa al 5 por 100 en solución salina al 0.2 por 100 producirá una marcada recuperación de la sensación de bienestar.

Debería tenerse en el consultorio un frasco de 50 ml de solución de glucosa al 50 por 100 para administrarlo por vía intravenosa al paciente en choque

insulínico. Al intentar administrar a un paciente que está inconsciente o semiconsciente soluciones por vía bucal, se corre el riesgo de un desastre, por posible aspiración de soluciones a pulmones o por espasmo laríngeo. La administración intravenosa de glucosa al 50 por 100 corregirá rápidamente la hipoglucemia. Esta concentración de glucosa es extremadamente irritante, por lo que debe administrarse por vía intravenosa; no debe darse por vía intramuscular.

La inyección intratraqueal es la administración de un medicamento directamente a la tráquea, insertando una aguja a través de la piel del cuello y la membrana cricotiroidea para alcanzar el lumen de la tráquea. La administración de urgencia de adrenalina por inyección intratraqueal puede ser necesaria si el colapso circulatorio ocasiona dificultad y demora al buscar una vena. Se inyecta dentro de la tráquea un miligramo de adrenalina (1 ml de una solución al 1: 1 000 mezclado con 10 ml de agua corriente o de agua destilada. La solución hipnótica se absorberá rápidamente en el árbol bronquial, y, por lo tanto, la droga tendrá una mejor oportunidad de diseminarse en la circulación colapsada. Este método de administración de adrenalina es casi tan eficaz como una inyección intracardiaca de dicha droga y es de fácil aplicación.

Armamentario para inyecciones. Hay tres tipos generales de jeringas para administrar inyecciones. La jeringa tipo cartucho, como la anestésica dental, consta de un cilindro y un cartucho, que puede obtenerse vacío o conteniendo una dosis previamente medida de alguna droga. Los cartuchos pueden tener o no una aguja hipodérmica ya montada. Las jeringas de cristal y las jeringas de plástico desechables de capacidad adecuada pueden seleccionarse y almacenarse en condiciones estériles. Se prefieren las jeringas desechables estériles de plás
tón

Las agujas para los distintos procedimientos vienen en diferentes tamaños y con diferentes tipos de bisel. La aguja que se emplea para inyección subcutánea generalmente mide 1.5 cm de largo y tiene un diámetro del número 25 al 27. Las agujas usadas para inyección intramuscular suelen medir de 2.5 a 3.7 cm de largo y tienen un diámetro del número 20 al 25. Para inyección intravenosa, la jeringa desechable del número 20 al 22, de 3.7 cm de largo, es la más conveniente. Algunos dentistas prefieren usar una aguja corta del número 25, considerando que parece menos ominosa al paciente y que se cree que provoca menos dolor al atravesar el tejido y la vena. Esto no ha sido comprobado, pero si el dentista se siente más cómodo usando esta pequeña aguja y puede hacerlo eficazmente, no hay contraindicación. Muchas personas que administran inyecciones intravenosas prefieren la aguja del número 20 al 22, con una longitud de 3.7 cm. Ocasionalmente, cuando necesita administrarse un gran volumen de solución rápidamente, como durante una venoclisis, o cuando la consistencia de la droga es tal que no pasa fácilmente por una aguja más pequeña, se tiene que usar una aguja del número 18.

Las agujas para inyección generalmente están marcadas como agujas de bisel largo y de bisel corto. La aguja de bisel corto es la más útil para los procedimientos necesarios en el consultorio dental. El extremo puntiagudo no se deforma fácilmente al tocar el hueso durante inyecciones intrabucales o intramusculares. La aguja de bisel corto tiene también sus ventajas en la administración de inyecciones intravenosas, porque una vez que la aguja se introduce a una corta distancia dentro de la vena, el dentista tiene la seguridad de que el bisel se encuentra completamente dentro del lumen del vaso y no habrá derrame

de la droga al tejido circundante, como puede ocurrir con una aguja de bisel largo, si parte del bisel se encuentra fuera del lumen del vaso.

Técnica para inyecciones subcutáneas. La técnica para llenar las jeringas se hace perforando con la aguja el diafragma de goma de un frasco; se inyecta dentro del mismo un volumen de aire igual al de la solución que se quiere extraer y se extrae ésta. Se limpia el diafragma del frasco con un desinfectante y se inyecta una cantidad de aire igual al volumen de la solución que se va a extraer. La punta de la aguja se sostiene bien bajo la superficie del líquido en el frasco invertido y se extrae la cantidad deseada de la solución. La aguja debe volver a cubrirse con la cubierta de plástico en que fue recibida, para prevenir contaminaciones mientras se prepara el sitio de la inyección. Se limpia el sitio de la inyección con un desinfectante adecuado, como una solución de yodo o una solución al 70 pr 100 de alcohol isopropílico. La piel se pone tensa restirándola o se pellizca el sitio para poner tensa la superficie. Se introduce rápidamente la aguja a través del epitelio, en un ángulo de 45 grados y a una profundidad tal que la aguja se encuentre bajo la piel, pero no dentro del músculo subyacente. El émbolo se retira suavemente, para determinar si la aguja no ha penetrado en un vaso sanguíneo; si no aparece sangre dentro de la jeringa, se inyecta cuidadosamente la solución, para evitar el desgarro del tejido subcutáneo. La aguja se hace girar uno o dos cuartos de vuelta y se saca rápidamente. Se dice que este giro tiene el propósito de hacer que el tejido cercano a la vía de la aguja se contraiga, reduciendo así la posibilidad de que parte de la solución inyectada escape a través del trayecto de la aguja hasta la superficie.

Técnica para inyecciones intramusculares. El sitio de inyección se prepara como para la administración subcutánea de drogas. Se tensa la piel adyacente al sitio en el que la aguja se insertará y se introduce la aguja rápidamente a través de la piel, para reducir al mínimo la molestia. El paso de la aguja a una profundidad de 12 a 25 mm se determina por la edad y la constitución del paciente. Obviamente, en un niño pequeño no se necesita que la aguja penetre hasta el tope, pero sí en un adulto obeso. Cuando la inyección se hace en el parea deltoidea, puede ser necesario asir el brazo para crear una saliente del músculo en la que pueda hacerse la inyección. Se sigue la misma técnica de aspiración e inyección lenta que para la inyección subcutánea y se retira la aguja del mismo modo.

Técnica para inyecciones intravenosas. La fosa antecubital es el área clásica y la más conveniente para administrar una inyección intravenosa. Pero debe hacerse con cuidado para evitar la perforación de la arteria humeral. Se puede utilizar un manguito de baumanómetro como torniquete: se le coloca en la parte superior del brazo y se infla hasta un punto intermedio entre las presiones sistólica y diastólica del paciente. Esto permite que la sangre entre por la arterias, pero inhibe su regreso por la venas y ayuda a distender la vena, de modo que pueda localizarse por inspección o por palpación. También se puede usar como torniquete un tubo de goma. Si se encuentran algunas dificultades para localizar la vena y si ambos brazos presentan los mismos problemas, puede favorecerse la dilatación del vaso por aplicación de compresas calientes, pero no tan calientes que puedan quemar los tejidos; mediante ligero palmoteo del área situada arriba del sitio en el que se pretende inyectar, o haciendo

que el paciente deje colgar el brazo. Entonces, al mismo tiempo que se realiza cualesquiera de estos procedimientos y mientras el torniquete permanece aplicado, debe hacerse que el paciente abra y cierre la mano, hasta mantener el puño apretado, creando con ello una acción de bombeo que hace entrar sangre arterial y llena el sistema venoso. Se prepara entonces adecuadamente con un desinfectante el área en que penetrará la aguja. La jeringa que contiene el medicamento, provista de una aguja del número 20 de bisel corto, se sostiene asida en la palma de la mano. Los tejidos al nivel del sitio que se va a inyectar se ponen tensos estirándolos con los dedos de la otra mano. La jeringa se sostiene de modo que el bisel de la aguja esté en el lado opuesto al de la piel, exactamente a un lado de la vena que se va a inyectar. La aguja se introduce rápidamente en la piel, para reducir al mínimo la molestia, se lleva sobre la vena y se pasa de nuevo rápidamente, a través de la pared de la misma, al lumen. Tan pronto como la aguja ha penetrado al lumen del vaso, se moverá libremente y deberá enfilarse una corta distancia dentro del mismo. El bisel de la aguja se dirige hacia arriba, de manera que la punta de la misma toque la superficie de la pared. En caso de que el paciente tenga venas de pequeño calibre, podrá ser conveniente hacer la penetración con el bisel dirigido hacia la piel, de manera que no atravesase la vena cuando entre a ella.

Con la aguja en su lugar, se retira un poco el émbolo, para tener la certeza de que la aguja se encuentra dentro de la vena, lo cual se prueba por aspiración de sangre a la jeringa. En este momento se afloja el torniquete, de modo que cualquier droga inyectada dentro de la vena pueda fluir libremente en la circulación. Se inyecta un volumen de 0.1 ml (o cualquier otra cantidad indicada en la literatura que acompaña a la presentación de la droga) y se observa al pa

ciente durante más o menos un minuto, para determinar si hay alguna reacción a la administración del medicamento. Esto también permite la confirmación de que la aguja se encuentra en la vena; si se encuentra en una arteria, el paciente informará acerca de una sensación extraña en la mano. En caso de duda, debe desenchufarse la jeringa, para ver si la sangre pulsa a través de la aguja. Si aún existen dudas, hay que escoger otro sitio y volver a inyectar. Si no presenta ninguna reacción, se inyecta lentamente la cantidad deseada de droga. Esta dosis se determina antes, basándose en el peso corporal o, en el caso de drogas hipnóticas, puede determinarse conversando con el paciente, tomando nota de las características de su aspecto, como una ayuda para graduar la dosis hasta llegar al nivel de sedación deseado. Cuando se ha administrado la droga, se retira la aguja rápidamente y se coloca sobre el sitio de la inyección un vendaje adhesivo o una compresa, presionando firmemente durante algunos minutos.

Técnica para venoclisis. Hay equipos previamente empacados que son fáciles de colocar. La venoclisis requiere que la aguja se coloque en un área en la que no atraviese la pared de la vena cuando el paciente mueva la mano o el brazo. La fosa antecubital es un lugar poco adecuado para administrar venoclisis. El sitio preferido para administración en el consultorio dental es el dorso de la mano, porque esta área permanece plana durante cualquier flexión de la muñeca o de los dedos y la mano puede doblarse sobre el extremo de una tablilla para brazo o sobre la caja en que venfa el equipo de venoclisis y fijarse en esta posición para obtener estabilidad, sin molestia para el paciente. El área se prepara como para todos los tipos de inyecciones y se inserta la aguja dentro de la vena exactamente como se hace en el caso de una inyección intrag

venosa en la fosa antecubital. En este caso, la aguja suele verse y puede observarse cómo se introduce una corta distancia dentro de la vena. Pellizcar suavemente la ampolla de inyección, justamente por arriba de la unión de la aguja y el tubo de plástico, servirá para aspirar sangre y demostrar que la aguja está realmente en el lumen de la vena. En este momento, se afloja el torniquete, se fija la aguja en posición y la mano a la tablilla y se ajusta el goteo de la solución. En caso de que se produzca cualquier reacción desfavorable y haya necesidad de inyectar por vía intravenosa drogas de urgencia, el medicamento puede inyectarse directamente en la ampolla de inyección del equipo de venoclisis. Si el operador prevé un problema y cree que es necesario administrar la venoclisis para el empleo de drogas de urgencia, deberá tener estas drogas listas y a la disposición, de preferencia ya preparadas en jeringas de cristal o en jeringas de tipo cartucho para uso inmediato. El bulbo de inyección del equipo de venoclisis puede prepararse de antemano limpiando la superficie con alcohol y cubriéndolo con una compresa estéril, de modo que después no haya necesidad de preocuparse al tener que inyectar a través de la superficie en una situación de urgencia. Si tal preparativo no se ha llevado a cabo, no deberá desperdiciarse tiempo haciéndolo en el momento en que se presente una urgencia. Para acelerar la administración de la droga desde la ampolla de goma hasta la entubación intravenosa, la válvula deberá abrirse, de modo que el líquido vaya directamente a la vena y no se diluya al volver a la parte superior del tubo y hacia el frasco con la solución.

Si la aguja atraviesa la vena inadvertidamente durante el procedimiento, el paciente experimentará una ligera incomodidad y probablemente llamará la atención del dentista a este respecto. El dentista o su asistente pueden tan-

bién darse cuenta de que esto ocurre al notar un edema localizado de crecimiento lento en el área en que se encuentra la punta de la aguja. En todo caso, deberá interrumpirse la venoclisis e intentarse volver a colocar la aguja dentro del lumen. Si esto no se hace fácilmente, deberá retirarse la aguja, cubrirse el sitio de su inserción con un vendaje adhesivo y escoger un nuevo sitio de inyección antes de continuar con la venoclisis. Si el paciente o el dentista no desean en ese momento volver a empezar la administración de la venoclisis, se interrumpe el procedimiento quirúrgico, si es posible, y se concerta una nueva cita.

Técnica para inyecciones intratraqueales. Las inyecciones intratraqueales se hacen a través de la membrana cricotiroidea, que se localiza entre el cartilago tiroides y el cricoides. Este último es el primer anillo cartilaginoso de la tráquea y el único completo. En mujeres y niños puede ser más prominente que el cartilago tiroides, el cual es más prominente en los hombres. La membrana cricotiroidea tiene forma elíptica y mide aproximadamente 3 cm en sentido horizontal y de 0.5 cm a 1.5 cm en sentido vertical; se encuentra en la línea media del cuello. Una aguja del número 22, de 37 mm de largo, puede pasar fácilmente a través de la piel de la superficie y de la membrana; la aguja deberá dirigirse a los pulmones. No se encuentran vasos de gran calibre ni otras estructuras anatómicas sobre la membrana. La presencia de la aguja en la tráquea puede determinarse por la facilidad con que puede moverse la aguja y por la aspiración de aire. La solución se inyecta entonces rápidamente y se elevan ligeramente la cabeza y los hombros del paciente, para ayudar a que la solución fluya hacia los pulmones.

IV.c ANESTESICOS

En el cuadro que más adelante se ilustra, se muestra una lista de cuatro grupos de anestésicos locales. En circunstancias poco comunes, los pacientes pueden mencionar una alergia a la procaína o a la lidocaína, lo cual puede comprobarse basándose en la historia y en una valoración cuidadosa. Si el paciente necesita tratamiento y el dentista se muestra reacio a utilizar un anestésico del grupo de los ésteres del ácido paraaminobenzóico o del grupo de los derivados anilínicos no esteáricos, debe escogerse un agente de algunos de los otros dos grupos. Si la terapéutica puede demorarse y se puede obtener alivio por el empleo de analgésicos o narcóticos, el paciente puede enviarse a un cirujano bucal, para tratamiento bajo anestesia general, o a un alergólogo, para valoración cuidadosa del estado alérgico que se ha encontrado. Deberá animarse al paciente para que haga investigar su alergia, por su propia tranquilidad de espíritu y bienestar, en caso de que en lo futuro pueda necesitar la administración de anestésicos locales para otros procedimientos, ya sea de cirugía general, cirugía bucal o asistencia dental sistemática.

La lidocaína es probablemente el agente anestésico que más frecuentemente se utiliza en odontología. Es ligeramente más tóxica que la procaína a igual concentración, pero esta toxicidad representa un problema muy pequeño para el dentista. Se dice que la dosis tóxica de la lidocaína se encuentra entre 400 y 500 mg. Un cartucho de solución anestésica que contenga 1.8 ml de una concentración al 2 por 100 tendrá, por lo tanto, 36 mg de lidocaína. Según esto, el dentista tendría que inyectar poco más de 11 cartuchos de solución anestésica

para llegar a la dosis tóxica. El dentista que tenga alguna habilidad y emplee soluciones anestésicas en forma adecuada, rara vez administrará en procedimientos odontológicos esta cantidad de solución en unos cuantos minutos.

La cantidad de adrenalina contenida en un cartucho de 1.8ml de una concentración al 1:100 000 sería de 0.018 mg, que administrados en forma subcutánea, no ejercerán ningún efecto demostrable en corazón ni en la circulación. La dosis terapéutica de adrenalina es de 0.3 a 0.5 mb, o de 0.3 a 0.5 ml, de una solución al 1:1000.

Un trabajo reciente de Knapp y Mejfa sugiere que los anestésicos locales pueden retardar la síntesis de las proteínas, y, por lo tanto, ser posiblemente un factor que demora en la reparación y permitir la invasión de bacterias. Las soluciones anestésicas locales se instilan ocasionalmente en tejidos del área submaxilar, para ayudar a separar al músculo cutáneo del cuello del tejido que lo cubre y ayudar así, el procedimiento de disección en una intervención extrabucal. Sin embargo, esto no se recomienda, no solo por se la posible interferencia en la síntesis de las proteínas, sino también porque se anestesia la rama del maxilar inferior del nervio facial, y así se puede lesionar sin saberlo durante el procedimiento quirúrgico, ya que la estimulación de las fibras no traerá como consecuencia la reacción de crispación del área bucal.

ANESTESICOS LOCALES

Esteres del ácido paraaminobenzóico

butetamina (Monocafna)
2-cloroprocaína (Nesacafna)
procaína (Novocafna)
propoxicaína (Ravocafna)
tetracafna (Pontocafna)

Esteres del ácido metaaminobenzóico

metabutetamina (Unacafna)
metabutoxicaína (Primacafna)

Derivados del ácido benzóico

isobucaína (Kincaína)
meprilcaína (Oracafna)
piperocafna (Meticafna)

Derivados anilínicos no esteáricos (amidas)

lidocafna (Xilocafna)
mepivacafna (Carbocafna)
pirrocáfna (Dinacafna)

IV.d ANESTESIA

La anestesia adecuada es importante para el éxito de todo procedimiento quirúrgico. Como regla, la mejor anestesia local se obtiene mediante el empleo de técnicas que producen bloqueos de áreas extensas, en oposición a las técnicas de infiltración múltiple. La técnica de bloqueo proporciona una

anestesia más profunda y más ampliamente diseminada, con menor volumen de solución y menor lesión de los tejidos inyectados. A veces, se emplearán técnicas de infiltración, para aumentar la firmeza de los tejidos y reducir la cantidad de sangre dentro de esa área por compresión del lecho capilar también se logra mediante la instilación de solución salina normal.

A veces, es problemático obtener una buena anestesia local. Esto puede ser por dificultades en la inyección asociadas a la presencia de infección, a anomalías del desarrollo o a anomalías subsecuentes a traumatismo. Otra causa podría ser la destoxificación rápida de la solución anestésica en algunos individuos. Knapp ha informado que los animales de experimentación que reciben inyecciones repetidas de anestésicos locales en un área dada se vuelven menos susceptibles a las propiedades anestésicas de la solución y que la duración de la anestesia administrada después de tales episodios repetidos diariamente es menor.

El dentista que se enfrenta a problemas asociados con la administración de anestésicos locales debería revisar cuidadosamente su técnica y la anatomía del área antes de llegar a la conclusión de que alguno de los factores poco comunes que se acaban de describir puede ser la causa de sus dificultades. Tal revisión revela generalmente una causa más común del problema, que puede entonces ser resuelto con facilidad.

Ocasionalmente, la alergia a los anestésicos locales, la inestabilidad emocional o la extensión de la operación pueden hacer necesario el empleo de un anestésico general más que el de un local. En tales circunstancias, será necesario enviar al paciente a un cirujano bucal pues este ha recibido una edu

cación adecuada en el campo de la anestesia general o solicitar la cooperación de un anestesista. La administración de la anestesia general requiere amplios estudios y una habilidad que debe ser mantenida por la experiencia sistemática.

V. PREPARATIVOS INMEDIATOS PARA
LA CIRUGIA BUCAL

Los preparativos inmediatos para la cirugía bucal consisten específicamente en crear un medio limpio o estéril. A excepción de la esterilización de los instrumentos y el material, todos los procedimientos deben llevarse a cabo un poco antes de que el paciente tome asiento o cuando ya está sentado. Estos son algo más complicados que para la asistencia odontológica bucal, pero esto no significa que los preparativos más completos no sean adecuados para todos los procedimientos odontológicos. La posibilidad de complicaciones se aumenta en la cirugía bucal, debido a la amplia exposición de tejidos subyacentes por un período suficientemente largo para permitir la invasión de organismos patógenos. Además, la contaminación cruzada de los pacientes es un peligro siempre presente, especialmente cuando han sido tratados pacientes con infecciones. Cuando se presenta esta complicación, es prueba de descuido, porque puede prevenirse fácilmente. Por esto, deben hacerse todos los esfuerzos posibles para reducir el número de microorganismos en el área y para asegurar la esterilidad de todos los instrumentos y del material. Por lo demás, el público está hoy en día más al tanto del significado de las precauciones adecuadas antes de los procedimientos quirúrgicos y durante ellos, y este conocimiento hace que los pacientes sean muy sensibles a los esfuerzos hechos por el dentista y su asistente para prevenir la infección y sepan apreciar dichos esfuerzos.

V.a ESTERILIZACION DEL EQUIPO Y DEL MATERIAL

Todo el equipo que se usará en el campo quirúrgico o que se colocará en la boca del paciente durante el procedimiento quirúrgico e inmediatamente después del mismo deberá esterilizarse. Entre los medios completamente eficaces para destruir bacterias y esporas se encuentran el vapor, el gas y la esterilización por calor seco. Por supuesto, el equipo debe usarse en forma adecuada, para cumplir su propósito. Las instrucciones para el empleo del autoclave del consultorio o del equipo esterilizador por gas deben ser leídas cuidadosamente por el dentista y por su personal auxiliar y deben repasarse periódicamente en juntas del personal, para tener la seguridad de que todos los miembros del grupo de trabajo entienden la función del equipo y las técnicas adecuadas para su empleo. Sin embargo, la esterilización por calor seco no se recomienda para instrumentos con partes soldadas, debido a que la temperatura tan alta que se necesita para esterilizar funde la soldadura. Las soluciones frías "esterilizadoras" y los "esterilizadores" por ebullición son inadecuados para la esterilización del equipo quirúrgico, porque solo desinfectan parcialmente. En lo pasado no se disponía de nada mejor para el consultorio dental, pero ahora se pueden obtener de numerosos fabricantes esterilizadores por gas y pequeñas autoclaves que generan su propio vapor.

Como ya fue mencionado, muchos de los materiales necesarios en cirugía se pueden obtener ahora en forma desechable y vienen en unidades estériles previamente empacadas.

V.b ASEO DE LA UNIDAD DENTAL Y DEL SILLON

Las superficies que el paciente pueda tocar con las manos, como los brazos o los lados del sillón dental, deberán limpiarse a fondo con detergente y alcohol antes de que se sienta cada paciente. En su ansiedad, los pacientes frecuentemente asen los brazos y las partes laterales inferiores del sillón y después colocan de pronto las manos en el pechero estéril e incluso en la boca, en un esfuerzo por ayudar o por señalar un problema. Debe advertírseles que eviten estos ademanes de buena voluntad, pero a menudo lo olvidan. Por ello, es sumamente importante limpiar de antemano a fondo las superficies que puedan tocar sus manos. Una precaución adicional es sugerirle al paciente que se lave las manos antes de tomar asiento en el sillón dental.

Si los mangos de las lámparas no son desmontables y susceptibles de introducirse al autoclave, deberán también asearse junto con la unidad dental y el sillón. Exactamente antes de empezar el procedimiento quirúrgico, se cubren los mangos con toallas estériles, de modo que el operador y su asistente puedan ajustar la luz sin contaminarse las manos.

V.c LA BANDEJA DE INSTRUMENTOS Y SU SOPORTE

El soporte Mayo, o cualquier otro tipo de soporte móvil que se use, deberá cubrirse con un campo estéril suficientemente largo para sobrepasar los bordes del soporte, y por esto, que permita al operador y asistente moverlo sin contaminarse las manos en las partes laterales inferiores. El soporte

deberá colocarse detrás del sillón o en cualquier otro sitio fuera de la vista del paciente.

La bandeja de instrumentos de acero inoxidable, previamente esterilizada, se cubre con un paño estéril sobre el cual se colocan los instrumentos, que se cubren con otro paño estéril. Si todos los instrumentos se conservan en un gabinete estéril en la sala de operaciones, la bandeja puede colocarse sobre el soporte cubierto y los instrumentos necesarios pueden escogerse, colocarse en la bandeja y cubrirse antes de que el paciente entre a la sala de operaciones. Esto es preferible a tomar los instrumentos después de que el paciente se ha sentado, pero si esta última operación es necesaria algunas veces, los instrumentos deberán disponerse fuera de la vista del paciente. Si los instrumentos se guardan en otro cuarto que no sea la sala de operaciones, la bandeja se prepara allí, se cubre con un paño estéril y se lleva a la sala de operaciones antes o después de que el paciente tome asiento.

Si la lámpara que queda sobre el sillón dental está equipada con mangos desmontables, estos se esterilizan y se colocan en la bandeja junto con los instrumentos. El operador los inserta después de haberse lavado y de calzarse guantes estériles; si estos van a emplearse en el procedimiento quirúrgico.

V.d ASEO DE LA BOCA

La cavidad bucal es un área sumamente difícil de esterilizar; sin embargo, puede asearse y tratarse de modo que queden en ella relativamente pocos micro-

organismos. Los dientes pueden limpiarse de cálculos y placas que albergan bacterias por medio de descamación y curetaje previos al procedimiento quirúrgico. Inmediatamente antes de la operación, el paciente deberá enjuagarse la boca a fondo con un enjuague bucal antiséptico. Se puede usar, ejerciendo fuerza, una jeringa para irrigación con trocar de plata llena de enjuague bucal antiséptico, para limpiar las junturas interproximales. El grado de limpieza necesario dependerá, naturalmente, de lo adecuada que haya sido la higiene bucal previa del paciente y del tipo de cirugía que se llevará a cabo. La descamación, el curetaje, el enjuague y la irrigación no eliminarán completamente las bacterias de la boca, pero la mayor parte se desprenderá mecánicamente y se eliminará por medio de lavado. Las que permanecen y entran en contacto con la solución antiséptica pueden atenuarse o cuando menos diluirse. El área peribucal se lava entonces con jabón quirúrgico.

Afortunadamente para el paciente y para el dentista, la cavidad bucal tiene un rico abastecimiento sanguíneo y cierta resistencia a la infección. Esto permite que los procedimientos quirúrgicos se realicen sin el temor de que haya tan graves consecuencias como sería el caso si la cirugía de tórax, abdomen o tejidos profundos de extremidades se llevara a cabo en un medio microbiano como el de la cavidad bucal. Sin embargo, esta afortunada circunstancia no debería ser tomada como una excusa para descuidar la técnica de asepsia. Esta situación puede tener ciertas limitaciones, que no es posible predecir en todos los pacientes y que pueden variar en cada uno de ellos, según su estado de salud general.

V.e MANERA DE CUBRIR AL PACIENTE

Después de asear la boca del paciente, se colocan los campos estériles. Sin embargo, antes de realizar cualquiera de estos dos procedimientos, debe cubrirse el cabello del paciente, si es largo o está peinado en tal forma que pueda estorbar durante el acto quirúrgico. Se puede usar un gorro desechable, del tipo del gorro para cirujano; un turbante desechable de estopilla de algodón o una toalla ancha. (La toalla, por supuesto, se lava y esteriliza después de cada uso).

Se coloca un pechero grande y estéril sobre pecho y hombros del paciente; de preferencia, suficientemente largo para extenderse sobre el regazo del paciente. El motivo de esto es proteger al paciente cubriendo cualquier área que pueda contaminar por contacto los instrumentos o las manos del operador y proteger la ropa del paciente contra sangre o alguna solución que pudiera salpicarse o derramarse. Se prefieren los campos desechables que pueden obtenerse a través de casas que abastecen a cirujanos y dentistas. Si los campos no son desechables, deberán ser de un material que pueda lavarse y esterilizarse después de cada uso. Por ejemplo, es una mala costumbre colocar un pechero de plástico sobre el paciente, sobre este un babero corto estéril y usar luego el mismo pechero de plástico para el siguiente paciente, sin someterlo a lavado y a esterilización por gas.

V.f LA ASEPSIA QUIRURGICA Y LOS GUANTES

Se describe como se llevan a cabo los procedimientos siguientes en la sg

la de operaciones de un hospital. Cada dentista los modificará para adaptarlos a la situación en su consultorio.

El propósito de lavarse para procedimientos quirúrgicos es hacer disminuir el número de bacterias en manos y brazos por medio de limpieza a fondo de la piel. Para facilitar el lavado, las uñas de las manos deberán mantenerse cortas y limpias mediante el uso regular de cortauñas y lima.

Antes de proceder al lavado de manos en la sala de operaciones o en cualquier situación en que sea necesario el uso de gorro y mascarilla, el dentista debe ponerse el gorro y cubrirse todo el cabello, y luego debe colocarse la mascarilla, el dentista debe ponerse el gorro y cubrirse todo el cabello, y luego debe colocarse la mascarilla cuidadosamente para cubrir la boca y nariz. Las personas que usan anteojos deberán asegurarse de que la mascarilla esté bien ajustada bajo ellos, de modo que no se empañen. Si los anteojos tienden a resbalar a lo largo de la nariz cuando el operador se inclina hacia adelante o transpira, debe fijarlos con tela adhesiva o usar una cinta elástica en la parte superior de la cabeza para mantenerlos en su lugar.

El equipo necesario para la asepsia es el siguiente: cepillo y lima de uñas estériles, jabón quirúrgico que contenga un desinfectante como el hexaclorofeno (Septisol) o el yodo-povidón (Betadine) y un grifo cuyo chorro de agua se controle mediante pedales o con una palanca que pueda accionarse con la rodilla.

La asepsia se empieza lavando con jabón quirúrgico y agua durante un mi-

nuto manos y brazos, hasta 5 cm arriba del codo. Se enjuaga entonces a fondo, de modo que el agua corra de los dedos hacia el codo. El cepillo estéril y la lima de uñas montada en él pueden tomarse ahora del dispensador usando la palanca de entrega. Deben tomarse cuidadosamente, sin tocar el dispensador. La lima se desmonta del cepillo (o de cualquier receptáculo que la contenga) y se limpian las uñas meticulosamente bajo agua corriente. La lima de uñas se vuelve a montar en el cepillo o se deposita en el receptáculo destinado para limas usadas. Se cepillan las manos a fondo, durante dos minutos cada una, usando mucha jabonadura. Después de esto, se cepillan con fuerza las puntas de los dedos, empezando por el meñique o el pulgar. Se cepillan todas las superficies de los dedos, incluso las que se encuentran entre ellos y sobre los nudillos, en forma sistemática. Luego se cepillan a fondo palmas y dorsos de las manos. En seguida, se enjuagan cuidadosamente ambas manos y el cepillo. Se continúa el lavado, usando el jabón adecuado y trabajando en forma de espiral, de la muñeca hacia arriba, incluyendo codo y fosa antecubital. Cuando se han cepillado ambos brazos, se deposita el cepillo en el lavabo y se enjuaga a fondo de nuevo, con el agua corriendo de los dedos hacia el codo.

Habiéndose lavado, el operador se dirige a la sala de operaciones, manteniendo sus brazos al frente, con las manos hacia arriba, de modo que no toquen su ropa. Esto hace necesario pasar por la otra puerta de espaldas, si hay que empujar para abrirla. En la sala de operaciones, la enfermera de asepsia o la enfermera circulante proporciona una toalla estéril doblada de modo que la toalla no toque su ropa; debe estar alerta para que no toque a ninguna otra persona ni parte del equipo de la sala de operaciones. Se secan sistemáticamente una mano y un brazo, de los dedos al codo, con una mitad de la toalla. Nunca

se pasa la toalla otra vez sobre un área que ya haya sido secada, sino que se la lleva siempre hacia el codo. Cuando se han secado una mano y un brazo, se toma el extremo no usado de la toalla y se secan con él la otra mano y el otro brazo.

Hay variaciones en esta técnica de lavado según los diferentes hospitales y, por lo tanto, si la técnica no se especifica y el operador se siente inseguro acerca de cuál es el procedimiento adecuado, deberá preguntar a la enfermera circulante cuál es el procedimiento que se sigue en ese hospital en particular. Por ejemplo, en algunos hospitales todo el lavado tarda 10 minutos. En otras instituciones puede ser un lavado de 10 minutos si el cirujano no ha operado en 48 horas, un lavado de 8 minutos si ha operado en el curso de las 48 horas anteriores, y un lavado de aproximadamente cinco minutos cuando se encuentra entre dos operaciones consecutivas.

Cuando el secado ha terminado, la enfermera de asepsia entrega una bata al cirujano y la sostiene, mientras él coloca los brazos dentro de ella. Si se le entrega al cirujano la bata, estará doblada con la parte interior hacia afuera, de manera que él pueda identificar fácilmente el área de los hombros y desdoblarla de modo que sus brazos entren en las mangas sin tocar el exterior de la bata. La enfermera circulante o la enfermera de asepsia le ayudan a terminar de ponérsela. El operador debe solicitar de antemano las indicaciones respecto a la técnica para vestirse, si no está familiarizado con el tipo de batas que se utilizan en el hospital donde va a operar. Algunas batas se atan en la espalda y su parte posterior puede permanecer abierta, de modo que la espalda del operador debe considerarse como campo no estéril. Otros tipos

de batas se cruzan en la espalda y se atan a la cintura, de manera que la parte posterior queda cerrada por completo y así se tienen superficies estériles en todos lados.

Calzarse los guantes se simplifica si la enfermera de asepsia sostiene el guante de modo que el operador pueda introducir en él la mano. Cuando la mano se inserta profundamente en el guante, la enfermera de asepsia tira del puño del guante sobre el puño de la bata. Si durante este procedimiento uno o dos dedos no alcanzan por completo el fondo de los dedos del guante, no deberá intentarse corregir esto hasta haberse calzado el segundo guante. Entonces deberán juntarse ambas manos y una mano enguantada manipulará los dedos de la otra mano enguantada, hasta que los dedos estén en la posición correcta. Antes de que empiece la operación, deben humedecerse los guantes con una compresa húmeda, para retirar todo resto de talco que pudo quedar en sus superficies.

Si el operador debe calzarse los guantes por sí mismo o si los va a usar para un procedimiento en su consultorio para el cual no necesita vestirse una bata, la técnica es como sigue: El cirujano abre la envoltura externa del paquete de los guantes antes de lavarse, de modo que pueda manejar la envoltura interna estéril después de haberse lavado. Si tiene a la disposición una enfermera o una asistente, es ella quien abre la envoltura externa. Los guantes están empacados con los puños doblados hacia abajo. El cirujano ase el primer guante con su pulgar dentro del mismo y sus otros dedos tocando la superficie del puño que está doblada hacia abajo y tira del guante al calzárselo en la otra mano, dejando el puño doblado hacia abajo. Se colocan entonces los dedos de la mano enguantada bajo el puño doblado del segundo guante y se emplean

para elevar cuidadosamente los bordes del puño, desdoblándolo un poco, de manera que el pulgar de la no enguantada toque sólo lo que será la superficie externa del otro guante. Cuando se introduce la mano en el segundo guante, se tira del puño hacia arriba y se le suelta bruscamente para ponerlo en su lugar. Se desdobra entonces el puño del primer guante y se le coloca en su lugar de la misma manera. Mediante esta técnica, la mano desnuda toca sólo la superficie interna del guante y la mano enguantada sólo la superficie externa.

Los procedimientos de lavarse, vestirse la bata y calzarse los guantes tienen el propósito de retirar elementos contaminantes de manos y brazos y colocar una cubierta estéril sobre todas las superficies que estarán en asociación inmediata o en contacto con el campo quirúrgico. A pesar de que las descripciones hacen aparecer al procedimiento como largo y complejo, en realidad sigue este un orden sencillo y lógico, que puede entenderse fácilmente y dominarse con rapidez, y que por la experiencia se vuelve segunda naturaleza.

Después de que el cirujano se ha lavado, se ha puesto la bata y se ha calzado los guantes y todo lo demás está listo, la enfermera circulante descubre la bandeja de instrumentos. El cirujano debe revisar la bandeja para asegurarse de que se encuentran todos los instrumentos y materiales estériles que espere necesitar. Entonces, puede empezar el procedimiento quirúrgico.

VI. PROCEDIMIENTOS BASICOS EN CIRUGIA BUCAL

Debe destacarse que ningun dentista deberá hacerse cargo de un procedimiento quirúrgico de cuya habilidad para realizarlo no se sienta seguro; tampoco deberá operar cuando tenga alguna razón para sospechar que pueden surgir dificultades que hagan necesarios un conocimiento y una habilidad superiores a los suyos. En estas situaciones, el dentista deberá enviar al paciente a un cirujano bucal o aun colega suyo que pueda llevar a cabo el acto quirúrgico.

VI.a REFLEXION DE COLGAJO

La reflexión de un colgajo de tejido blando es uno de los procedimientos básicos en cirugía bucal. No es un tratamiento, pero a menudo es necesaria para proporcionar una exposición adecuada del sitio que se va a operar, o para permitir la observación directa de un área de patología sospechosa pero no comprobada.

Las reglas para tener éxito en reflexión y reposición de colgajos de tejido blando son las siguientes:

1. Planificación cuidadosa, para asegurar al colgajo base amplia y buen aporte sanguíneo.

2. Incisiones limpias y precisas.
3. Incidir sobre hueso que no tendrá que extraerse durante el procedimiento quirúrgico.
4. Incidir completamente a través del periostio, si se va a reflejar el colgajo sobre hueso.
5. Disección cuidadosa del colgajo a lo largo del plano quirúrgico, tal como aponeurosis, músculo o hueso.
6. Reflexión de un colgajo suficientemente grande y adecuado.
7. Mucha delicadeza al manejar y retraer el colgajo.
8. Hacer la reposición con cuidado y meticulosidad, suturando adecuadamente para mantener el colgajo en posición.

La mayor parte de los colgajos de tejido blando en cirugía bucal se reflejan del maxilar superior o del maxilar inferior, para tener acceso a anomalías óseas subyacentes, tales como defectos císticos o para la extracción de dientes. En estas circunstancias, el colgajo deberá hacerse en tal forma que las incisiones a través de mucosa y periostio sean perpendiculares a la superficie y la línea de incisión esté a 5 mm de distancia o más de los bordes de cualquier defecto óseo que se cree por el acto quirúrgico.

Se hace el colgajo en forma de sobre para proporcionar acceso en la extracción de un solo diente situado entre otros dos. La incisión se hace en la hendidura gingival bucal del diente que se va a extraer y de los adyacentes a él. Las papilas interdenciales se incluyen como parte del colgajo; no se les debe amputar. Se refleja entonces el colgajo insertando el extremo angosto de un elevador de periostio de Molt en la hendidura gingival para apalancar las pa-

pilas interdentes fuera de su posición y moviendo en seguida el elevador hacia el borde del hueso alveolar. Se presta entonces cuidadosamente el elevador contra el hueso alveolar, por debajo del periostio y aun lado del diente. Periostio y mucosa se desprenden del hueso, comenzando en este punto, y avanzando lateralmente hasta el tercio apical del diente. No debe hacerse la disección entre periostio y mucosa, porque el aporte sanguíneo para la encía adyacente se localiza entre estos dos tejidos. Si la mucosa se desprendiera del periostio, se desorganizaría gran parte del aporte sanguíneo y de la inervación de este tejido y esto daría como resultado un campo operatorio sangrante, precario aporte sanguíneo al colgajo y curación lenta y dolorosa. En ocasiones, la presencia de enfermedad de las encías o la cirugía reciente hacen difícil establecer el plano de disección entre periostio y hueso. Si este es el caso, será necesario empezar la reflexión del colgajo con el elevador de periostio en una mano, mientras se hace disección cortante del tejido con un bisturí sostenido en la otra mano.

Esta disección se hace solamente en unos cuantos milímetros, hasta que puede establecerse un buen plano.

Si se tiene que extraer un primer molar, la incisión en la hendidura gingival bucal puede extenderse desde el lado distal del segundo molar hasta el lado medial del primer premolar; y en otras palabras, la incisión incluye un diente distal al que se va a extraer y dos dientes mediales al mismo. Por lo tanto, puede reflejarse un colgajo adecuado exponiendo el borde alveolar al nivel del primer molar hasta una profundidad suficiente para permitirle al cirujano llevar a cabo cualquier acto quirúrgico para partir la raíz o extirpar hueso del borde.

El colgajo en forma de sobre es adecuado en la mayor parte de los procedimientos que incluyen la extracción de dientes o de hueso del borde. Sin embargo, si el sitio de operación está al nivel de los ápices de los dientes o más allá del él, debe hacerse una incisión vertical que se extienda de borde gingival a mucosa alveolar, además de la incisión en la hendidura gingival bucal. Habitualmente, sólo es necesaria una incisión vertical y esta debe hacerse en el extremo medial de la incisión en la hendidura gingival. Esto permite obtener un colgajo triangular, que se regleja con el extremo ancho del elevador de periostio y se retrae fuera de la línea de visión del operador. Dos incisiones verticales complicarían el cierre y comprometerían el aporte sanguíneo del colgajo. Si el operador cree que se necesita una exposición más amplia del sitio de operación, entonces, en vez de hacer una segunda incisión vertical, deberá extender la incisión de la hendidura gingival hacia atrás, de modo que el colgajo triangular pueda seguirse reflejando.

Un colgajo que conste de mucosa y periostio no es elástico, porque el periostio no tiene elasticidad. Por lo tanto, un colgajo mucoperiostico no se deforma y puede hacer su reposición cuidadosa en el área de la que fue reflejado. Las incisiones que se extienden más allá de la encía adherida al diente, dentro de la mucosa alveolar, entran a tejido que puede ejercer sus propiedades elásticas: se puede estirar, contraer y deformar. Esta es una de las razones por las que no se hacen dos incisiones verticales, que crearían un "escotillón", con heridas prolongadas a tejidos que son muy móviles y por esto curan lentamente. Una segunda razón para evitar hacer dos incisiones verticales es que esto aumenta la posibilidad de cortar estructuras importantes, como el nervio mentoniano. No es necesario decir que toda incisión debe planearse cuidadosamente, para no dañar vasos y nervios de importancia.

En el área palatina no suele haber necesidad de hacer incisiones verticales, ya que las incisiones en hendidura gingival o en borde alveolar siguen la curvatura del arco maxilar y así se produce automáticamente un lado convexo del colgajo. Por esto, una incisión que se extienda desde la línea media en forma distal a lo largo del borde gingival o del borde alveolar tendrá una curvatura absoluta y esto, en esencia, tiene el mismo efecto que tendría una incisión vertical. Además, esto elimina el peligro de cortar la arteria o la vena palatina superiores o el nervio palatino anterior. Los vasos que entran a los tejidos bucales por el agujero incisivo son tan insignificantes que, incluso si se seccionan, no habría peligro de hemorragia o de comprometer el aporte sanguíneo de los tejidos.

Siempre que se necesite una incisión vertical, deberá empezarse en el área interdental, y la papila interdental deberá reflejarse junto con el colgajo. Esto significa que la incisión vertical debe empezar exactamente medial a la papila, pero aún dentro de la abertura entre los dientes. Esto se hace en tal forma que la papila no se destruya por la incisión, sino que pueda ponerse en ella un punto de sutura; otra razón para hacer este tipo de corte es que la incisión en la delgada encía al nivel de la línea media de una corona sanaría muy mal y daría como resultado una muesca antiestética en el borde gingival. Además, la incisión debe hacerse al nivel de un diente anterior al área quirúrgica que se ha planeado, para asegurarse de que estará sobre hueso que no se va a extraer.

Es muy importante que la papila dental vuelva a su abertura y el colgajo se ponga en contacto inmediato con el borde alveolar, para reducir al mínimo

la deformación de tejidos y asegurar el contorno adecuado y la anatomía del área interdental. El colgajo se sutura en posición como se describe más adelante.

Debe evitarse la disección entre la mucosa y el periostio, porque ahí se localizan los vasos sanguíneos que riegan la superficie de la mucosa.

Una incisión vertical en el extremo anterior de la incisión en el borde gingival forma un colgajo triangular. La retracción del colgajo se hace hacia atrás, para proporcionar una exposición más amplia del sitio que se va a operar.

La forma especial de otros tipos de colgajo se describirá en relación con procedimientos específicos en los que se emplean. Sin embargo, los principios generales expuestos en la lista al principio de nuestro estudio de colgajos, se aplican a todos los tipos.

VI.b SUTURA

Los objetivos de la sutura son eliminar espacios muertos, donde podrían acumularse líquidos o sangre y servir como medios de cultivo para microorganismos; restaurar tejidos en su posición original o colocarlos en alguna otra posición deseada. La sutura de mucosa o de piel debe establecer una superficie de cierre lisa, eliminando superficies ásperas mediante contacto borde a borde los puntos de sutura se colocan para sostener los tejidos en posición, no para tirar de ellos y llevarlos así a la posición deseada. Nunca deberán apre

tarse tanto los puntos que se ejerza tensión excesiva sobre tejido, de lo contrario se saldrán de él desgarrándolo, con lo que se perderá el cierre deseado.

Los tejidos se suturan cuidadosamente, para tener la seguridad de que las superficies abiertas se aproximan una a la otra, pero no quedan en eversion, lo cual produciría exudado continuo y curación prolongada.

La reflexión de un colgajo en forma de sobre para reparar hueso o para extraer uno o más dientes no libera una cantidad de tejido blando suficiente para cubrir los alveolos dentales. Si el objetivo es poner la mucosa en contacto borde a borde sobre los alveolos dentales vacíos, debe extirparse hueso suficiente para permitir que los tejidos se unan sin tensión. Un método alternativo consiste en reflejar el mucoperiostio del hueso subyacente hasta más allá de la encía adherida al diente y hacer una incisión horizontal en el periostio, de modo que la elasticidad de la mucosa permita que el tejido pueda estirarse ligeramente (una incisión horizontal a través del periostio permite que la mucosa pueda estirarse). Cuando se desea suturar después de una extracción dental simple y exposición del borde alveolar, los puntos deberán pasar sobre las crestas óseas interdentes y no sobre el alveolo dental vacío.

En la exposición sobre colgajos e incisiones para reflejar tejido se hizo hincapié en que las papilas interdentes no deberían amputarse o biseccionarse, porque deben quedar intactas para suturarlas en su posición original. El punto se pasa a través del espacio interproximal y la aguja toma la papila en lado lingual. Si el área de contacto de los dientes en esta región es tan ancha que la aguja no puede tomar la papila lingual al atravesarla, sino que surge por

encima del borde gingival, deberá atravesarse la papila lingual cuando la aguja se hace retroceder desde la parte bucal por la abertura. Si la aguja ha atravesado la papila lingual en el primer paso por la abertura, simplemente se pasa la aguja de regreso debajo del punto de contacto a la superficie bucal, donde se hace el nudo.

También hemos indicado que la incisión vertical de un colgajo debe colocarse sobre hueso. Si la sutura no tiene el apoyo del hueso, tiende a permanecer abierta al hundirse en el defecto subyacente. Esto nulificaría otro propósito del suturar, que el control del exudado desde el hueso alveolar y los bordes gingivales. Esto se lleva a cabo sosteniendo suavemente los tejidos contra el borde alveolar e inmovilizándolos para prevenir alteraciones en las superficies de la herida.

Una aguja con borde cortante de inversión ensartada con seda 3-0 es lo mejor que puede usarse en los tejidos bucales. Los bordes de la herida deberán tomarse con pinzas de disección, de manera que la aguja pueda empujarse firmemente a través del tejido sin deformar ni desgarrar el colgajo. La aguja de sutura debe atravesar el tejido aproximadamente a 3 mm del borde de la herida, para proporcionar soporte suficiente cuando se haga el nudo. Este debe atarse con delicadeza, de modo que aproxime los tejidos y no produzca blanqueamiento cuando la segunda lazada se pone en contacto con la primera. No se recomienda agregar lazadas adicionales, porque no siempre fortalecerán el nudo y la protuberancia adicional puede ejercer presión en los bordes de la herida, que sanaría tardíamente, o dar lugar a que los puntos se zafen desgarrando el tejido. Si ha habido sangrado profuso del colgajo o del hueso, debe localizarse el origen y controlarlo antes de suturar. La delicada aproximación de los tejidos

mediante puntos de sutura sólo dominará exudados ligeros.

La sutura interrumpida necesita más tiempo que la sutura continua (corrida), pero tiene dos ventajas importantes. Si se desata un punto de una sutura interrumpida o si se arranca del tejido, sólo se perderá el soporte en ese punto. Si se zafa un punto de una sutura continua, se perderá el soporte a todo lo largo de la línea de sutura. La sutura interrumpida ejerce tensión sólo en una dirección, mientras que la sutura continua ejerce tensión lateral tanto como tensión sobre los bordes de la incisión, de manera que cualquier movimiento a nivel de la línea de sutura causará un movimiento lateral del colgajo y desgarrará la herida, prolongándose así, la curación.

A veces, necesitan suturarse heridas que incluyen labios o piel alrededor de la boca. Si la herida ha sido profunda, pasando a través de piel, tejido celular, aponeurosis y músculo, la herida deberá cerrarse por planos, para prevenir la formación de espacio muerto y colocar todos los tejidos incididos en aproximación inmediata, con el fin de que sanen más rápidamente. El material de sutura para los tejidos más profundos puede ser catgut simple o crómico de calibre 3-0 ó 4-0. El tejido muscular puede suturarse, pero no ofrece mucho soporte a los puntos; deberá aproximarse y suturarse flojamente. La aponeurosis proporciona excelente soporte a los puntos; si es necesario ejercer tensión para aproximar los bordes de una herida profunda, puede hacerse colocando puntos en la aponeurosis. El tejido celular se sutura rara vez, ya que no brinda soporte a los puntos. Si la protuberancia de tejido celular es muy grande podrán darse algunos puntos para ayudar a eliminar un espacio muerto. La piel o la mucosa constituyen el siguiente plano de tejido firme que proporciona buen soporte a los puntos. La piel se cierra generalmente con seda o material

de sutura monofilamentoso de calibre 5-0 ó 6-0. Este material de sutura tan fino no deberá ser nunca el soporte primordial en una herida; sólo se usará para proporcionar una superficie de aproximación neta y lisa. La tendencia de los bordes de las incisiones en piel a contraerse y crear cicatrices hundidas puede atenuarse o eliminarse empleando puntos de colchonero y verticales, que causarán ligera eversión de los bordes de la herida. De esta manera, aún cuando haya alguna contracción durante la curación, la superficie sana quedará lisa.

Si se ha tenido tiempo para colocar los puntos separados, debe hacerse un nudo suficientemente seguro para mantener la integridad de la lazada hasta que se quiten los puntos. Esto se logra empleando el nudo de cirujano, que consiste en colocar una lazada extra en el primer paso. En el segundo se pasa una sola lazada, de modo que complete un nudo cuadrado que permanecerá firmemente en su lugar. En los nudos intrabucales, la mayor seguridad la proporciona la seda, la menor, materiales monofilamentosos como el nylon. El material de sutura deberá cortarse de modo que los cabos se extiendan cuando menos 4 mm más allá del nudo. Esto ayuda a asegurar la integridad del nudo, a pesar de la acción constante de la lengua y tejidos de la cavidad bucal, que hace que la sutura se mueva. Un nudo de cabos muy cortos puede desatarse fácilmente. Aunque los materiales monofilamentosos pueden parecer adecuados debido a que no tienen acción capilar, deben evitarse por cuanto los cabos son rígidos, molestos para el paciente, y pinchan los tejidos adyacentes.

Las suturas intrabucales deben permanecer colocadas un mínimo de cuatro días y un máximo de siete. Este tiempo es suficiente para que se inicie la curación y la estabilización, pero no tan largo que se forme una fistula si-

nuosa en los tejidos más profundos o se acumulen muchos desechos en nudos y ca bos de sutura.

Los puntos de sutura en piel de la cara y alrededor de la boca deberán quitarse al cabo de tres a cinco días. Los puntos de sutura alternos pueden quitarse al tercer día y los de otros tipos al cuarto o quinto día, si la heri da no tiende a abrirse. Sin embargo, estos tiempos para quitar puntos de sutu ra en piel pueden modificarse según la localización de la herida, el soporte subyacente brindado por las suturas de los planos más profundos y las líneas naturales de tensión en el área de la herida.

Los puntos se quitan usando tijeras de sutura muy puntiagudas, para cortar el punto a ras de la superficie de la piel o la mucosa. Así, cuando se toma el nudo con las pinzas de disección y se tira del hilo, no se llevará ni gún desecho al interior de los tejidos al sacar el cabo cortado.

Después de suturar colgajos u otras heridas intrabucales o después de la extracción dental simple sin colocar puntos de sutura, deberán colocarse paquetes de gasa sobre las heridas. Presionan suavemente y dan soporte. También proporcionan una superficie para la ruptura mecánica de plaquetas, como ayuda en el proceso de coagulación, y detienen la extravasación sanguínea. Deberán usarse compresas de gasa de 5x5 cm, sin relleno de algodón.

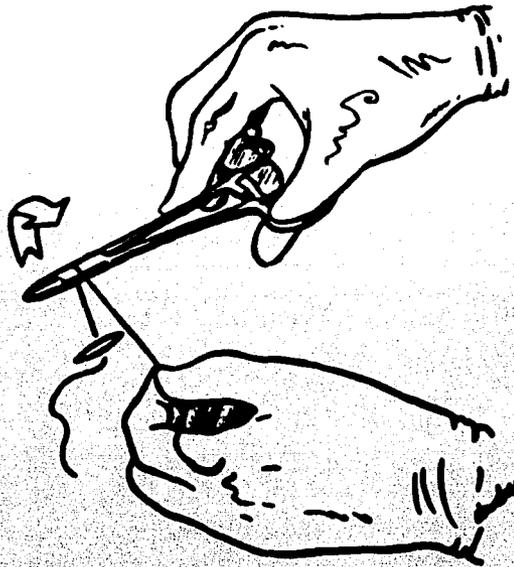
Las compresas que van a usarse durante procedimientos quirúrgicos bucales y durante el período posoperatorio deben humedecerse con solución salina o con agua antes de colocarse en la boca. El uso constante de compresas secas traumatiza los tejidos y puede causar molestas abrasiones. Una compresa seca

se adhiera a la mucosa debido a la rápida absorción de la saliva mucinosa y más tarde, al retirarla, se arrancará el epitelio superficial.

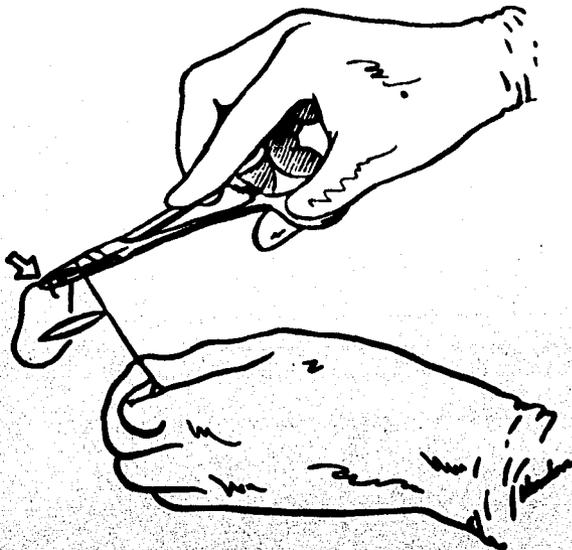
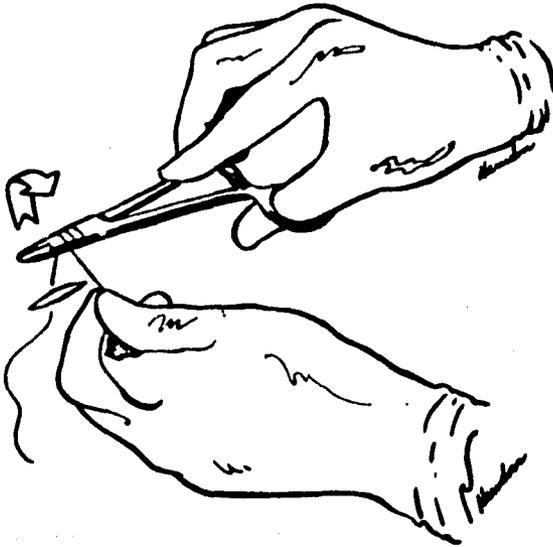
Colocar compresas dentro de la boca después de procedimientos quirúrgicos puede ocasionalmente producir náuseas en algunos pacientes. Esto también puede evitarse humedeciendo la compresa en agua o solución salina caliente, de modo que tenga una temperatura cercana a la temperatura del cuerpo al colocarla dentro de la boca. Una compresa húmeda puede también moldearse y adaptarse para llenar el área en que se coloca.

En ocasiones es aconsejable colocar compresas sobre una herida de piel y entonces mantenerse secas. El efecto de ligera presión puede aumentarse desdoblándolas y mulléndolas para hacer un rollo con ellas, que permanecerá suave pero firme bajo el vendaje adhesivo.

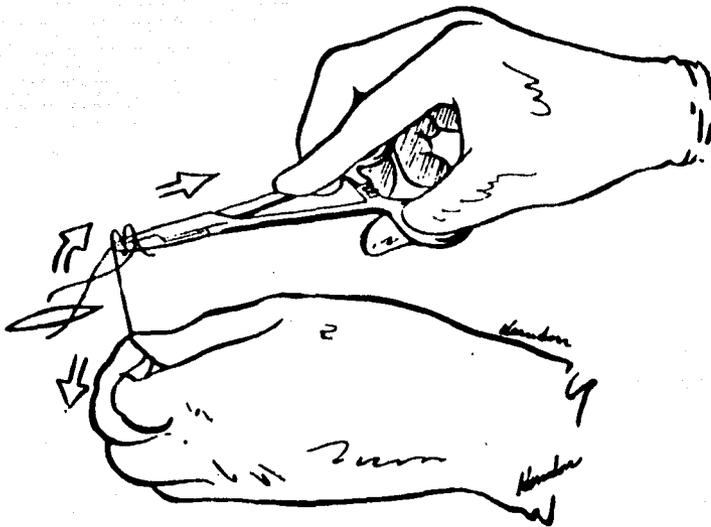
El nudo del cirujano se ata fácilmente dentro de la boca usando el porta agujas para facilitar la tarea en un espacio limitado y para ahorrar material de sutura y tiempo.



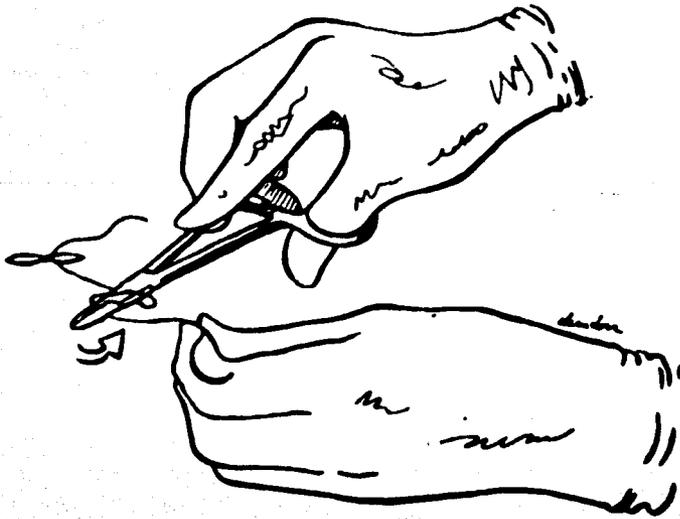
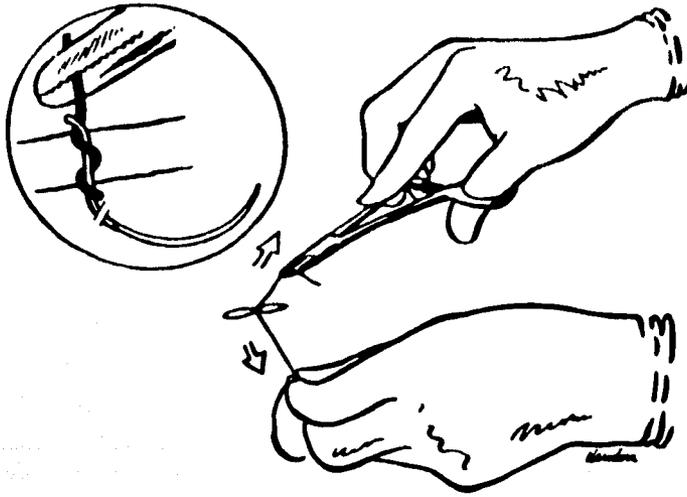
Se tira del material de sutura a través de los tejidos de modo que quede colgando un tramo de unos 2.5 cm. La mano izquierda (derecha para el operador zurdo) toma el hilo cerca de la aguja, para que ésta no quede colgando y golpee la cara del paciente. El hilo se pone sobre el portagujas.



El hilo se enrolla dos veces sobre el portaguñas, en dirección a los picos. Las manos no sueltan el hilo ni el portaguñas. Los picos del portaguñas toman el extremo del hilo.

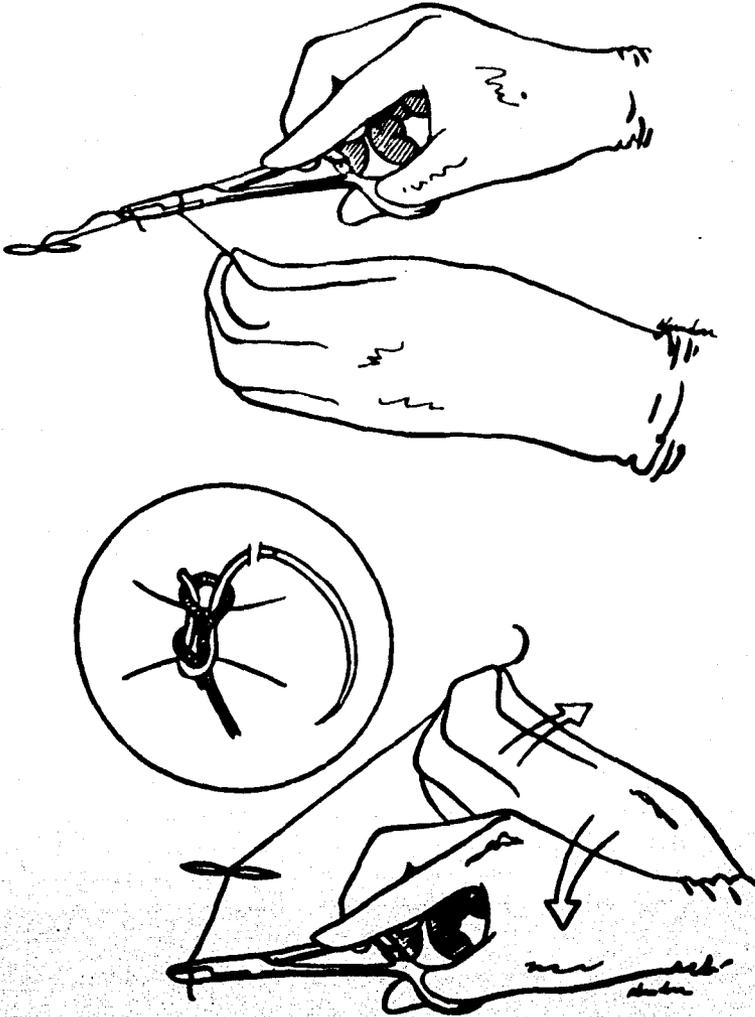


La mano izquierda tira del hilo para sacarlo de los picos y llevarlo sobre el extremo del hilo que está más allá de ellos.



Los picos se mantienen tan cerca como sea posible de la herida, mientras la mano izquierda dirige el hilo para formar el nudo de cirujano. Para ahorrar material de sutura y tiempo, no deberá tirarse del hilo con el portaguñas antes de terminar de hacer el nudo. En el círculo se muestra el nudo con más detalle. El segmento estriado del hilo representa su extremo y el segmento sin sombrear.

la porción adherida a la aguja de sutura. El nudo de cirujano se cuadra colocando el hilo sobre el portaguñas y enrollándolo una vez alrededor de los picos, de la misma manera que en el primer paso.



El extremo del hilo se toma otra vez con los picos y la mano izquierda

dirige el material de sutura fuera del instrumento y sobre el extremo del hilo. Cuando se toman los extremos del hilo y se tira de ellos para completar el nudo, las manos deben ir en direcciones opuestas a las seguidas en el primer paso; es to puede significar que se crucen las manos. En el círculo se muestra el nudo cuadrado. Se corta el hilo de modo que sus extremos midan de 0.5 a 1.0 cm de longitud.

VI.c BIOPSIA

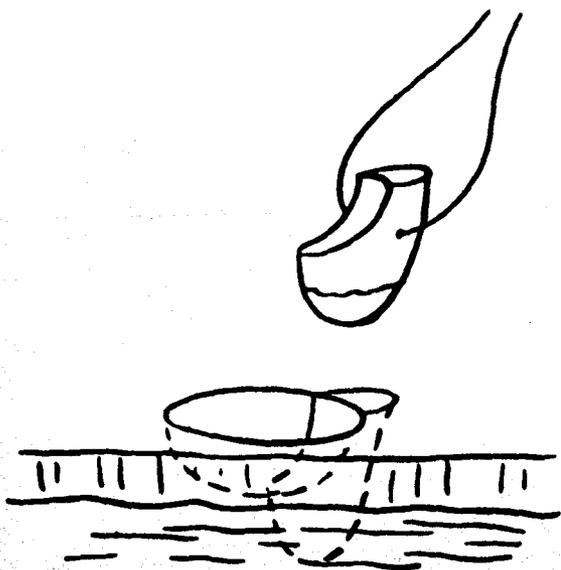
Nunca puede encarecerse demasiado la importancia de los exámenes clínico y radiográfico en los pacientes dentales. Cualquier lesión descubierta en el examen debe tomarse en cuenta para biopsia. Este es un paso muy importante en el diagnóstico de lesiones de boca y maxilares. Obtener muestras para examen microscópico es sencillo, indoloro y se hace rápidamente como procedimiento de consultorio. Una vez descubierta la lesión, el paciente debe ser interrogado a fondo acerca de su estado. Se puede establecer un índice de sospecha a partir de la historia y las características de la lesión.

Las biopsias se clasifican en biopsias por incisión y por excisión. La biopsia por incisión se reserva para lesiones extensas y para las sospechosas de malignidad. Cuando la lesión mide menos de 2 cm de diámetro y parece ser benigna, deberá emplearse la excisión completa.

BIOPSIA DE TEJIDO BLANDO. La mucosa bucal es accesible para biopsia en su totalidad. Una vez que se ha determinado el sitio de biopsia, deberá revisarse la anatomía del área. Se prefiere anestesia regional o de conducción a

infiltración local, porque la solución anestésica puede destruir cualesquiera de las barreras que impiden la diseminación del tumor y la aguja puede sembrar células tumorales en el tejido adyacente normal. Si se necesita infiltración local, la solución deberá inyectarse a una distancia de la lesión no menor de 1 cm.

La biopsia de lesiones de tejido blando bucal se hace con un bisturí afilado. La cauterización es ideal para controlar el sangrado después de tomar la muestra; a menudo, el tejido es friable y difícil de suturar. Se puede obtener una muestra excelente si se toman en cuenta los siguientes puntos.



Biopsia de una lesión en cráter.

La muestra se toma y se rotula por medio del punto de sutura de tracción.

1. Escoger para biopsia un área representativa de la región. Quitar desechos de la superficie del tejido, de modo que puedan observarse las características de la superficie de la lesión en su totalidad.

2. Preferir secciones de tejido delgadas y profundas a muestras superficiales y amplias. De esta manera se incluye una porción del tejido normal subyacente y el patólogo puede darse cuenta de cualquier reacción a la actividad del tumor.
3. Si se sospecha que hay un carcinoma epidermoide temprano, la muestra deberá incluir tejido circundante aparentemente sano. Esto se hace extendiendo las incisiones más allá del borde de la lesión.
4. Se obtienen buenas muestras haciendo dos incisiones de modo que formen una elipse en la superficie y converjan formando una V en el tejido subyacente.
5. Evitar comprimir o dañar la muestra de tejido. Lo ideal es manejarla con pinzas de disección y a menudo es adecuado colocar un punto de sutura de tracción para tomar la muestra. El punto de sutura puede servir también para identificar un borde particular de la muestra (anterior, posterior, etc.).
6. Inmediatamente después de tomarla, la muestra deberá colocarse en una solución al 10 por 100 de formalina. Se obtienen fácilmente de un laboratorio de patología frascos para muestras con el fijador.

BIOPSIA DE HUESO. A menudo se observan en los maxilares anomalías que aparecen como masas radiolúcidas o radiopacas. Afortunadamente, la mayor parte de estas lesiones, cercanas a los dientes o asociadas a ellos, son benignas. Sin embargo, debe establecerse un diagnóstico y frecuentemente esto sólo puede hacerse mediante biopsia. Las lesiones pequeñas (de 2 cm o menos) se toman por excisión. Cuando la lesión es grande o la sospecha de malignidad está muy asentuada, se prefiere una biopsia por incisión. Para descartar la presencia

de una lesión vascular y el peligro de hemorragia asociado al abrirla, todas las lesiones centrales de hueso deberán aspirarse antes de intentar la biopsia.

Deberán tomarse en cuenta los siguientes puntos al hacer una biopsia de hueso:

1. Aspirar la lesión con una jeringa de 10 ml y una aguja del número 18 para determinar su carácter general. Así, se diferencian rápidamente tumores císticos y sólidos. El material aspirado espeso y cremoso puede ser contenido cístico o pus de una cavidad ósea infectada; deberá someterse a examen microscópico y cultivo si hay cualquier duda acerca de su naturaleza. La sangre de color rojo brillante puede ser indicio de que un conducto vascular de gran calibre está asociado a la lesión, o de que es una lesión vascular. Ya no deberá intentarse la biopsia y el paciente deberá enviarse a un cirujano bucal.
2. El acceso a lesiones centrales de la mandíbula deberá planearse de modo que la arquitectura del hueso no se destruya. Es más fácil tener acceso a una lesión profunda de mandíbula a través de una abertura en la placa cortical lateral que a través del borde alveolar. La fenestración puede hacerse con pinzas gubia o con un buril. La muestra para biopsia se extrae a través de la abertura con una cureta.
3. Deben tomarse en cuenta la expansión, el adelgazamiento o la perforación de las placas corticales. Muchos tumores (los ameloblastomas simples, por ejemplo) se comportan en forma muy diferente, según estén incluidos en hueso o en tejido blando.

4. Si la lesión mide 2 cm o menos, debe intentarse cierre primario. Las lesiones más grandes pueden infectarse si se ha acumulado sangre en el espacio muerto.
5. Como con muestras de tejido blando, el tejido deberá fijarse en forma lina al 10 por 100 y enviarse a un patólogo.

SOLICITUD DE EXAMEN PATOLOGICO. El patólogo debe recibir, junto con la muestra, la información que ha obtenido el dentista, si se quiere que haga un diagnóstico adecuado. Es obvio que cada muestra deberá colocarse en un recipiente separado, claramente rotulado con el nombre del paciente, el del dentista y la fecha. Deberán mencionarse también el sitio de biopsia y la posición del punto de sutura de tracción, si se colocó alguno. Debe darse una historia detallada de la lesión, junto con otros informes pertinentes acerca de la salud. La descripción clínica debe incluir localización anatómica de la lesión. Deberán mencionarse también las características de la muestra en fresco; por ejemplo: "consistencia semejante a jalea con cubierta externa firme". El diagnóstico clínico puede ser útil, pero no necesario.

INFORME DEL PATOLOGO. Se recibe luego un informe del patólogo acerca de la biopsia, proporcionando un diagnóstico basado en el tejido y la historia que se le entregaron. Debe reconocerse que el diagnóstico debería corresponder al curso clínico del paciente antes y después de la biopsia. Si una lesión encontrada benigna es sospechosa y se comporta clínicamente como si fuera maligna, el dentista deberá tratar de lograr más información. Se recomienda insistentemente otra biopsia o enviar al paciente a otro médico para obtener una opinión mejor que un período de espera en observación. Por lo demás, la mayo-

ría de los patólogos estarán de acuerdo en enviar algunas preparaciones a un colega si este se las solicita.

Siempre que se haga diagnóstico de malignidad, el dentista deberá decidir si trata él mismo al paciente o si lo envía a otro médico. Es importante que conozca la disposición y las limitaciones de los servicios al alcance en su región; v. gr.: radioterapia, cirugía de tumores y quimioterapia. En particular, cuando se encuentran lesiones malignas, el dentista tiene que intervenir antes del tratamiento primario y en el período de rehabilitación. Su voluntad de cooperación puede ser muy importante para el paciente mientras se adapta a su nueva situación.

C O N C L U S I O N E S

Es importante destacar el papel que juega en el preoperatorio el análisis de los datos aportados por: Historia Clínica, exámenes de laboratorio, radiográficos, del estado psicológico del paciente, de su actividad física y hábitos personales y de su estado general de salud, por la utilidad de estos datos para un diagnóstico adecuado y por consecuencia, para la planeación del tratamiento a desarrollar.

Una entrevista con el médico familiar del paciente puede aportar datos complementarios de gran utilidad, a fin de contar con asesoría del especialista requerido como el cardiólogo, nefrólogo, ginecobstetra u otros.

Detectar la posibilidad de alergia a los medicamentos y hacer las pruebas convenientes de sensibilidad, previene de riesgos innecesarios.

El estado general de salud del paciente ha de ser el óptimo a fin de asegurar el mejor comportamiento del organismo durante la operación y en el período de recuperación.

La práctica sistemática y actualizada de las técnicas quirúrgicas, es garantía de habilidad y eficiencia en toda intervención.

La programación de la intervención debe contemplar su desarrollo ordenado, cometido a un plan trazado previamente, que nos asegure el mínimo de ries

gos e improvisaciones. Para esto, ha de disponerse del instrumental médico necesario, así como del personal auxiliar que se requiera.

Cuando el diagnóstico y el pronóstico indiquen la necesidad de la intervención del cirujano bucal o del maxilofacial, el paciente debe ser canalizado a estos especialistas por el odontólogo de práctica general.

El estudio y la superación permanentes del odontólogo, constituyen la base para una eficiente práctica profesional.

BIBLIOGRAFIA

1. Cirugía Bucal. G. A. Ries Centeno, Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
2. Cirugía Bucal. Dr. Emmett R. Costich; Dr. Raymond P. White, Jr., Editorial Interamericana, México.
3. Cirugía Bucal. Sterling V. Mead, Tomo I, Editorial UTEHA, México.
4. Anestesia en Cirugía Dental. Sterling V. Mead, Editorial UTEHA, México.
5. Manual de Odontología Astra. Ed. Laboratorios Astra.