

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Autografiada
23-111/82

Corona Veneer de Porcelana

TESIS PROFESIONAL

QUE PRESENTA
José Alberto Vera Gómez
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA





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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

C A P I T U L O S

I HISTORIA Y ACTUALIZACION.

II HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA DE LOS TESTICULOS MAMIFEROS.

III ANATOMIA DE LOS TESTICULOS.

IV CLASIFICACION DE LOS TESTICULOS Y SUS VARIACIONES.

V TRATAMIENTO INDICADO A SERVICIO.

" I N T R O D U C C I O N "

El objetivo de este trabajo es la rehabilitación de una o más personas denturadas para desarrollar al máximo su fisiología, morfología y estética dentaria. Para ello se han adoptado métodos y técnicas nuevas, aplicando el método científico de investigación y experimentación, al estudio de la dentadura y sus partes o sus restauración.

Por ejemplo, hace cincuenta años las dentaduras como un agente protector contra la caries cuando la inserción de un protésista estaba basado perfeccionar para poder llevar a la práctica; por lo tanto es considerada como un material protector y estético que reúne los principales factores en la rehabilitación bucal.

CAPÍTULO I
HISTORIA Y ACTUALIZACIÓN

" LA CORONA FUNDA DE PORCELANA "

En 1875, cuando se comenzó a fabricar en la ciudad de Detroit, se utilizó un tipo de cerámica que se conocía como "Spalding". Este tipo de cerámica se utilizó para fabricar coronas dentales. Se sabe que los primeros dentistas que utilizaron este tipo de cerámica fueron Spalding y Thompson. De hecho, esta corona se conoció durante mucho tiempo como la corona "Spalding", más tarde fue aún mejorada por Le Roy, director de Cerámica Art in the Detroit Clinic Club, quien llevó a esta restauración a lo que parece ser su último refinamiento a quien se debe la modificación conocida como corona funda de porcelana "sin hombro" (shoulderless). Entre los que se han distinguido en este arte, debe mencionarse al Dr. William A. Squires, por su contribución especial en el campo de la estética y su excelente concepto de la corona funda de porcelana.

Los odontólogos hoy, están acostumbrados a pensar en la porcelana, como un material cuya ventaja principal es la estética. Los de hace veinticinco años, debían recordar que fue esencial por su mérito como un agente protector contra la caries, cuando la incrustación de porcelana estaba siendo perfeccionada y la corona de porcelana se había desarrollado, para poderse llevar a la práctica. La tolerancia de los tejidos blandos, por la porcelana, era también reconocida. El perfeccionamiento de la técnica ha añadido otra ventaja, a saber: la exactitud con que puede modelarse.

ACTUALIZACIÓN

" PROCEDIMIENTOS PARA PREPARACION Y TOMA DE IMPRESIONES DE CORONAS DE ORO O METAL NO PRECISO SOBRE DENTAS DE PORCELANA "

PREPARACIONES

Las preparaciones para el completo refinamiento - empicado

las piezas de mano de esta variedad hoy existentes, se hacen actualmente en menos tiempo, con la máxima precisión y con mayor comodidad para el paciente.

Basta modificar un poco el procedimiento que usualmente se emplea para tallar coronas de veneer o coronas jackets, al preparar una restauración de este tipo. El método usual para el tallado de coronas de porcelana, es el método de tallado de las piezas de las "refracciones" desde arriba hacia abajo, y en el sentido contrario, pero no debe ser llevado más allá de la unión de los cementsos--

malte (Fig. 1). Esto facilitará a los tejidos cubrir el cuello metálico, asegurando así al máximo la estéril.

Fig. 2. Preparación del hombro biselado. Esta es la típica preparación para corona jacket con la adición de un bisel circunferencial al hombro. Esto proporciona un completo sellado marginal en la dirección axial, así como en la preparación.

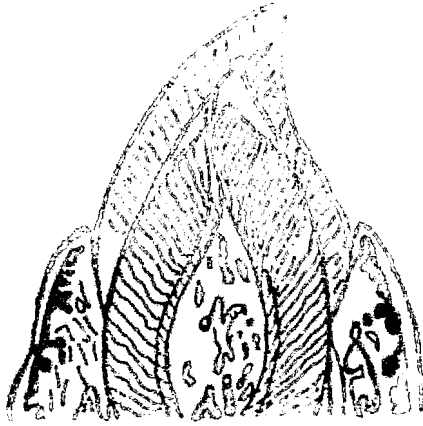


Fig. 1

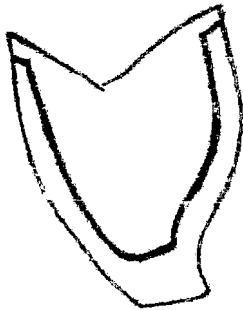
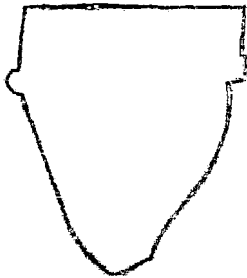


Fig. 3

Fig. 2

Fig. 3. Preparación del hombro redondeado. Este tipo de tallado se utiliza generalmente para coronas veneer de oro y es muy aconsejable para COMCP. Las ventajas son las mismas que para el tallado de hombro biselado.

Fig. 4. Preparación combinada de hombro biselado y redondeado. Labial o bucalmente el hombro es biselado y lingualmente redondeado.

Fig. 5. Tallado confinado. Hay casos en que preciso colocar una pieza COMCP en un diente que no permite ser tallado con la típica preparación del hombro. Dientes antero-inferiores y otros en forma de campana deben tallarse en esta forma.

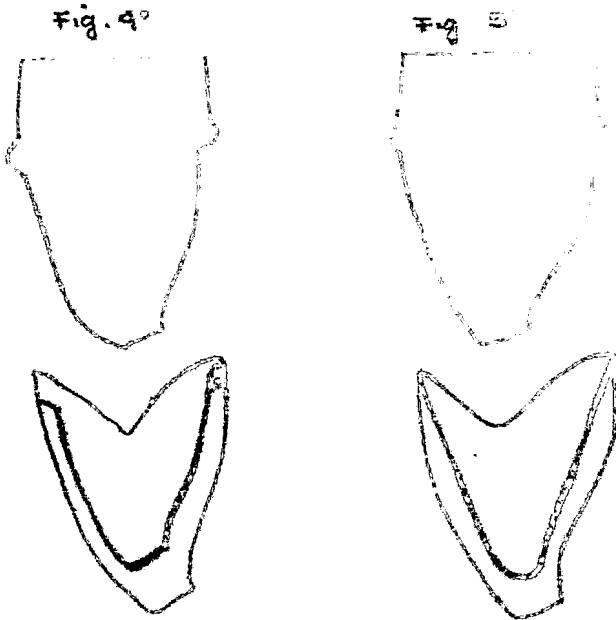
Fig. 6. Preparación tipo espiga. Se usa el tallado normal para este tipo de preparaciones. El bisel alrededor del margen gingival del diente debería quedar bien definido para que la corona tenga buena retención.

Indiferentemente al tipo de preparación deseado o escogido, el tallado de la estructura del diente debe proporcionar suficiente espacio para el casquete metálico que a su vez irá recubierto de porcelana. En una pieza cubierta totalmente de porcelana el tallado circunferencial debe ser de 1 1/2 milímetros. Incisal u oclusivamente, de 2 1/2 mm.

Es esencial que el trabajo preparatorio se haga cuidadosamente si se desea que la prótesis final tenga la forma correcta y dentro de los límites del propio contorno del diente. Con COMCP hay una variedad de posibilidades en su construcción. La fig. 7. muestra una pieza totalmente recubierta de porcelana, mientras que en la Fig. 8. se observa metal por lingual. En la Fig. 9 el metal por lingual se ha llevado hasta el borde incisal. La 10 es una posibilidad más para los casos en que la mordida aconseja reforzar lingualmente la porcelana con una zona metálica de oclusión.

Dado que COMCP es una aleación de metal precioso extremadamente fuerte, reúne los requisitos estructurales necesarios para planear cualquier tipo de puente fijo que se desee. Las preparaciones efectuadas en esta paciente han sido hechas para soportar un puente de cuatro piezas con dos coronas individuales sobre el lateral y el canino izquierdos. Una mordida cerrada aconseja colocarse de-

metal por lingual. La preparación de las piezas posteriores sigue fundamentalmente a las mismas principios que en las anteriores.



Aquí también puede tallarse el hombro biselado o redondeado. En las piezas en que se desee completo recubrimiento con porcelana, el hombro debe tallarse alrededor del margen entero gingival. En los casos en que deba haber metal por lingual, sin porcelana, el hombro debe terminarse en las superficies proximales en la unión de los tercios medio y lingual. Aquí el hombro es de tipo combinado, como se muestra en la preparación de la Fig. 4. para la típica corona de redondeada. El espesor total de tallado que se tenga que realizar depende, claro estará, del tipo de construcción que se adopte. Las fig. 11, 12, 13 y 14 ilustran las diversas posibilidades existentes. Donde tenga que colocarse metal o a porcelana es imperativo una reducción en las superficies axiales de 1 milímetros y en las oclusales de 2 mm. Como en el tallado de las coronas o puentes corrientes, deben seguirse los mismos principios en

lo que respecta a los socavados, redondeamiento de ángulos, paralelismo de piezas soporte, etc.

TECNICAS DE IMPRECION CON HIDROCOLOIDE, MATERIAL LATEX O SILICONAS

Para la prótesis COMCP se pueden emplear también otros procedimientos de impresión con materiales de uso corriente. Con estas otras técnicas es preciso utilizar una cubeta adecuada que además de tomar la impresión del diente-soporte ya preparado, comprenda tantas piezas del arco dentario como sea posible. No muy importante que la impresión así tomada proporcione márgenes bien definidos de los muñones preparados. Muchos profesionales consideran indispensable utilizar el método de retracción gingival. Esta clase de impresiones deben proporcionar también márgenes muy claros; el técnico del laboratorio hace entonces muñones individuales en los cuales coloca unos pivotes metálicos a fin de poder sacar aquellos del modelo vaciado en yeso piedra. Se precisa también la impresión del antagonista y mordida correspondiente para poder completar la prótesis COMCP.

FASES PARA COMPLETAR LA PROTESIS

Una vez terminados los muñones, casquetes e impresiones, el Laboratorio prepara la infraestructura metálica, tanto en los casos de recubrimiento total con porcelana como en aquellos que llevan metal por lingual, según haya sido prescrito por el profesional. Esta parte metálica es enviada por el Laboratorio a la Clínica para prueba donde ha de comprobarse su perfecto ajuste, su parte marginal y la oclusión.

Teniendo en cuenta que los diferentes muestreros o guías de colores de dientes presentan a veces variaciones sustanciales, es muy conveniente seleccionar el color muy cuidadosamente y enviar al Laboratorio la pieza de la guía que se va a servir de referencia. La trama metálica o infraestructura es cubierta sucesivamente con una capa de porcelana evitando así la transparencia del metal. Esta primera capa se hace en el horno y a partir de aquí,

el ceramista va formando distintas capas de porcelana de cuerpo y construye así individualmente cada diente hasta lograr apariencia natural. Se cuece en el horno y se envía a la clínica para prueba, lo que da la oportunidad de comprobar nuevamente el ajuste, la oclusión y cualquier otra cosa relacionada con el contorno o la estética del diente o dientes. El color o aspecto de esta porcelana cocida no será aún definitivo ya que en la siguiente cocción se verá el efecto de la segunda cocción en la zona de la unión gingival. En esta segunda cocción, la prótesis es enviada a la clínica hasta ya para ser cementada. Con esta clase de prótesis en porcelana el aspecto del paciente mejora notablemente; por otro lado, posee la suficiente solidez para asegurar éxito en las restauraciones.

Las restauraciones o prótesis COMOP tiene una variadísima gama de aplicaciones, desde la simple corona hasta toda clase de puentes fijos, y también para corona las piezas soportes donde van de ir los retenedores de dentaduras parciales. En las combinaciones de COMOP con puentes removibles estos pilares así coronados están construidos con alojamientos para los topos o resacas de la parcial. Esta forma de construcción evita la visibilidad del metal y las coronas-coperte, pueden, asu vez, ser aliviadas con el empleo de la bisagra E - D, o cualquier otro tipo de alojamientos.

Durante la construcción, tanto las coronas como la parcial son estudiadas y fabricadas en estrecha relación, siendo preciso por tanto que en la cementación de aquéllas se ponga sumo cuidado. Es muy conveniente una prueba conjunta de coronas y parcial, insertando ambas en la boca y comprobando la correcta posición de ambos. Tras esta operación, las coronas pueden cementarse; una vez aplicado el cemento a las coronas, se colocan éstas en el diente correspondiente sin llegar a la posición final, e inmediatamente debe insertarse la dentadura parcial. El paciente debe entonces cerrar la boca hasta oclusión, de forma que coronas y parcial se asentará definitivamente como una sola unidad.

Fig. 6

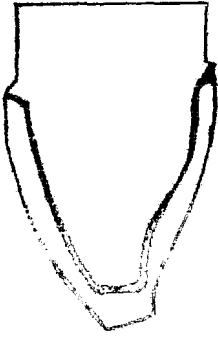


Fig. 7

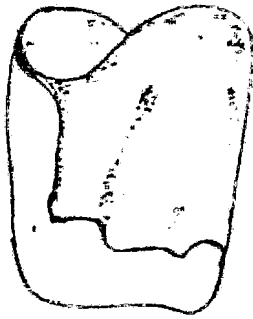
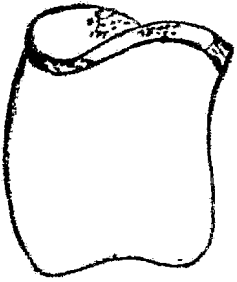


Fig 8

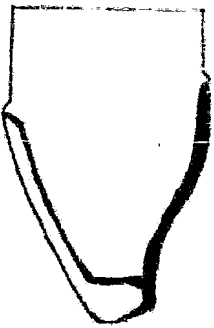


Fig 9

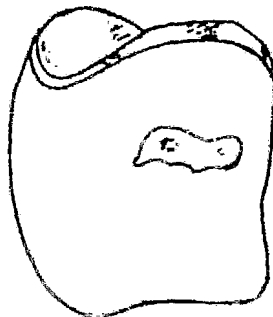
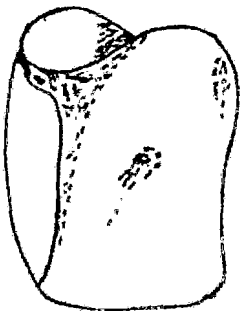
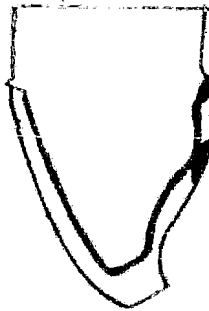


Fig. 10

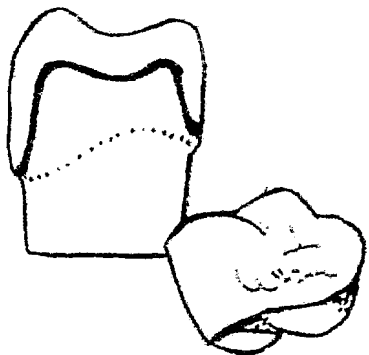


Fig. 11

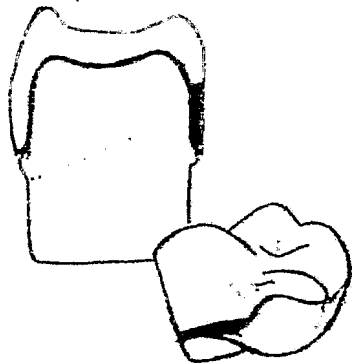


Fig. 12

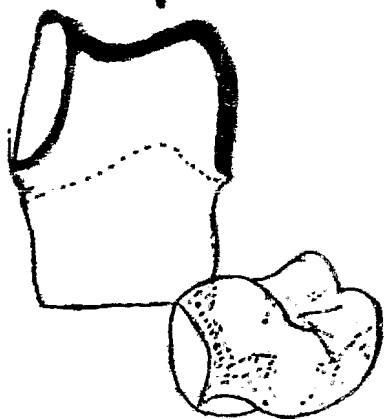
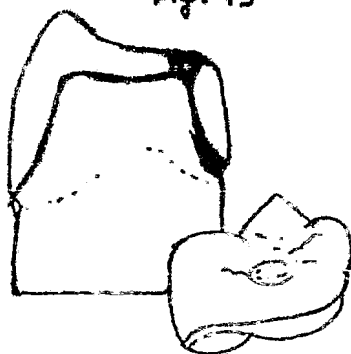


Fig. 13



CAPITULO II

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE LOS TEJIDOS DENTARIOS

DESCRIPCION PRELIMINAR DE UN DIENTE ADULTO Y SUS MEDIOS DE FIJACION

Los dientes están dispuestos en dos curvas parabólicas, una en el maxilar superior, otra en el inferior; cada una constituye una arcada dental. La arcada superior es ligeramente mayor que la inferior; por lo tanto, normalmente los dientes superiores quedan algo por delante de los inferiores.

La masa de cada diente está formada por un tipo especial de tejido conectivo calificado denominado dentina. La dentina no suele quedar expuesta al medio que rodea el diente porque está cubierta con uno de otros dos tejidos calificados. La dentina de la parte del diente que se proyecta a través de las encías hacia la boca - está revestida de una capa muy dura de tejido de origen epitelial, calificado, denominado esmalte (fig. 1); esta parte del diente - constituye su corona anatómica. El resto del diente, la raíz anatómica (fig. 1), está cubierta de un tejido conectivo calcificado - especial denominado cemento.

La unión entre la corona y la raíz del diente recibe el nombre de cuello, y la línea visible de unión entre el esmalte y el cemento recibe el nombre de línea cervical. Dentro de cada diente - hay un espacio de forma parecida a la del diente; recibe el nombre de cavidad pulpar (fig. 1). Su parte más dilatada en la porción coronal del diente recibe el nombre de cámara pulpar; la parte estrecha de la cavidad, que se extiende por la raíz, recibe en nombre de canal radicular o pulpar. Dentro de la cavidad la pulpa está formada por tejido conectivo de tipo mesenquimatoso; es lo que los profanos denominan el "nervio" del diente, por ser muy sensible. - La pulpa está bien inervada y es rica en pequeños vasos sanguíneos. Los lados de la cavidad pulpar están revestidos de células tisulares conectivas denominadas odontoblastos (fig. 1) cuya función, según su nombre indica, guarda relación con la producción de dentina

Los odontoblastos vienen a guardar la misma relación con la dentina que los osteoblastos con el hueso, y se les parecen en diversos aspectos. El nervio y el vaso sanguíneo de un diente entran en la pulpa a través de uno o más pequeños agujeros que hay en el vértice de la raíz, denominando agujero apical (fig. 1) sin indicación.

Cómo están unidas al hueso las raíces de los dientes.

Los dientes inferiores están fijados en un borde óseo que se proyecta hacia arriba desde el cuerpo del maxilar; los superiores en un borde óseo que se proyecta hacia abajo desde el alveolo del maxilar superior; estos bordes óseos reciben el nombre de bordes alveolares. En ellos hay alveolos, uno por la raíz de cada diente. Los dientes están suspendidos y firmemente adheridos a sus alveolos por una membrana conectiva denominada membrana periodóntica (fig. 4). Está formada principalmente por haces densos de fibras colágenas que se dirigen en varias direcciones desde el hueso de la pared alveolar hasta el cemento que reviste la raíz. Un extremo de las fibras colágenas está incluido en la substancia intercelular calificada del hueso alveolar y el otro en el cemento de la raíz. Las fibras incluidas reciben el nombre de fibras de Sharpey. Más tarde explicaremos cómo las fibras de Sharpey quedan incluidas en el hueso y en el cemento. Tales fibras están distribuidas de manera que al ejercer presión sobre la superficie exterior del diente, esta, suspendida por ellas, no sufre mayor compresión dentro del alveolo que se va estrechando (lo cual podría aplastar los vasos sanguíneos de la membrana), y al mismo tiempo le permite al diente un ligero movimiento dentro de dicho alveolo.

La mucosa de la boca forma un revestimiento externo para el hueso del borde alveolar; estos revestimientos reciben el nombre de encías. La parte del tejido de la encía que se extiende coronalmente más allá de la cresta del proceso alveolar recibe el nombre de borde gingival (fig. 1).

La parte del diente que se extiende en la boca más allá del borde gingival recibe el nombre de corona clínica (para distinguirla de la corona anatómica ya descrita). La corona clínica puede o no ser idéntica con la corona anatómica de un diente. Poco después que el diente ha hecho erupción en la boca, el borde gingival está unido al cemento a lo largo de la corona anatómica.

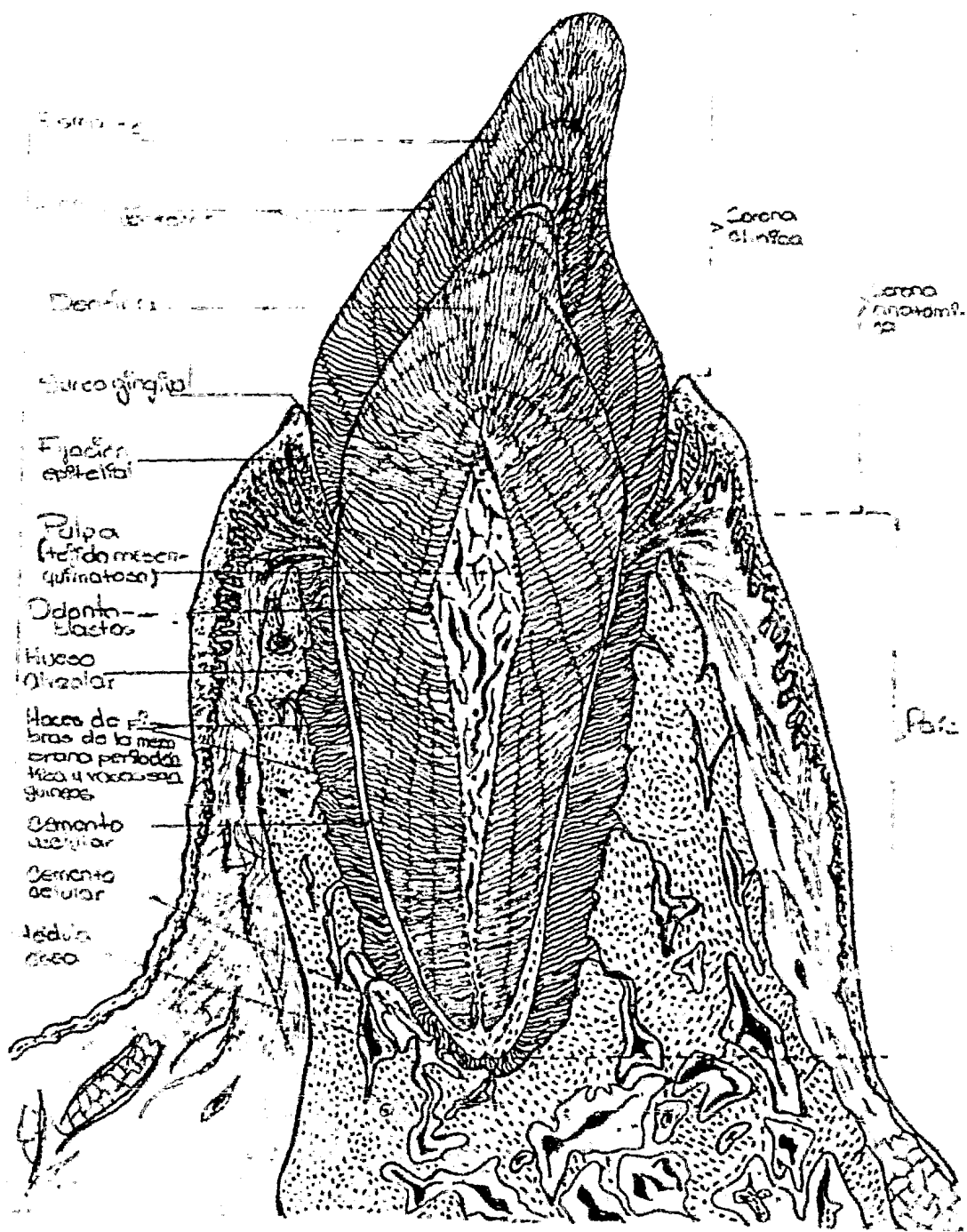


Fig. 1

A medida que la erupción progresa, llega un momento en que la encía queda unida al diente a nivel de su línea cervical; en esta etapa las coronas clínicas y anatómicas son idénticas. Cuando un borde gingival más tarde se retrae, como suele ocurrir en personas de edad avanzada, la encía se une al cemento, de manera que la corona clínica es más larga que la corona anatómica.

DESARROLLO Y ERUPCIÓN DE UN DIENTE

Dos capas germinativas participan en la formación de un diente. El esmalte de un diente proviene del ectodermo. La dentina, el cemento y la pulpa, provienen del mesénquima. El revestimiento de las encías es un epitelio plano estratificado unido al esmalte al rededor de cada diente hasta muy adelantada de la vida, cuando se une al cemento que cubre la raíz.

La formación de un diente -y para facilitar la descripción vamos a considerar aquí un diente del maxilar inferior (de manera que podamos hablar de estructuras que crecen hacia arriba o hacia abajo)- depende esencialmente del crecimiento del epitelio en el mesénquima, teniendo la forma de copa invertida. El mesénquima crece hacia arriba dentro de la parte cóncava de la copa epitelial.- Aquí se producen fenómenos de inducción. Las células del epitelio que revisten la capa se transforman en ameloblastos y producen el esmalte. Las células mesenquimatosas de la concavidad de la copa vecina en el desarrollo de los ameloblastos se diferencian produciendo odontoblastos, y forman capas sucesivas de dentina para mantener el esmalte que las cubre. Por lo tanto, la corona de un diente se desarrolla a partir de dos capas del endotelio diferente. Vamos a considerar el desarrollo más detalladamente.

La descripción que sigue se limitará al desarrollo del incisivo primario inferior. Otros dientes se desarrollan de manera similar, con orden cronológico regular.

Desarrollo temprano

Durante la vida prenatal, cuando el embrión tiene unas seis semanas y medias, un corte a través del maxilar inferior en desarrollo cruza una línea de ectodermo bucal engrosado. Los dientes se-

desarrollarán por debajo y a lo largo de esta línea. Desde esta línea de engrosamiento hay un anaquel epitelial llamado lámina dental (fig. 2,A) que crece en el mesénquima; y desde la lámina se desarrollan pequeñas yemas epiteliales denominadas yemas dentales; de cada una se formará un diente deciduo (fig. 2,A). Más tarde, la lámina dental dará origen a unas yemas epiteliales similares, que se desarrollarán produciendo dientes permanentes.

La lámina dental crece y la yema dental que está produciendo el diente deciduo aumenta de volumen y penetra cada vez más profundamente en el mesénquima, donde empieza a adoptar de escudilla-invertida (fig. 2,B). Se necesitan unas dos semanas para que esta estructura se forme; entonces se denomina el órgano del esmalte, mientras debajo del mismo el mesénquima, que llena la concavidad, se denomina papila dental (fig. 2,B).

Durante las semanas siguientes el órgano del esmalte aumenta de volumen y su forma cambia un poco. Entre tanto, el hueso del maxilar crece hasta incluirlo parcialmente (fig. 2,C). En esta etapa la línea de contacto entre el órgano del esmalte y la papila adopta la forma y las dimensiones de la futura línea de contacto entre el esmalte y la dentina del diente adulto. Por el quinto mes del desarrollo (fig. 2,D), el órgano del esmalte pierde toda conexión con el epitelio bucal, aunque deben persistir algunos restos de la lámina dental (que a veces origina quistes en etapa ulterior de la vida).

Inmediatamente antes, las células de la lámina dental también habrán producido una segunda yema de células epiteliales sobre la superficie lingual. Esta es la yema a partir de la cual más tarde se formará el diente permanente (fig. 2,CyD).

La papila dental que más tarde se transformará en pulpa está formada de una red de células mesenquimatosas conectadas entre sí por finas fibras de protoplasma, separadas por una substancia intercelular amorfa. Este tejido va aumentando su riqueza en vasos a medida que se va desarrollando.

**Diferenciación celular dentro del órgano
del esmalte y comienzo de la formación
de tejido duro**

Al término de la etapa descrita en la figura 2,3, las células

del úngulo del esmalte vecinos de las puntas de la papila dental se vuelven alargadas y cilíndricas. Estas células reciben el nombre de ameloblastos (amel, esmalte; blastos, germen) (-- fig. 5) y les corresponde la producción del esmalte dental. -- Junto a estas células hay una capa de una o tres células de espesor denominada estrato intermedio; luego viene la gran masa del casquete dental denominado retículo estratificado, donde las células adquieren forma de estrella y se unen entre sí por las prolongaciones protoplásmáticas (fig. 6). Las células del retículo estratificado contienen filamentos similares a los que constituyen las tonofibrillas. Finalmente, el borde externo de la cabeza dental se forma de una sola capa de células conocida como epitelio externo del esmalte.

Los primeros ameloblastos que aparecen se hallan cerca de la punta de la papila dental. Van adquiriendo lugar una mayor afinidad de ameloblastos hacia la base de la corona. Cuando esto ocurre, las células del mesénquima de la papila dental inmediatamente vecina de los ameloblastos también se vuelven células cilíndricas altas, que se denominan odontoblastos (fig. 7) ya que forman dentina. De hecho, empiezan a formar dentina antes que los ameloblastos formen esmalte. La dentina se produce preferentemente por los odontoblastos en la punta de la papila según se muestra en el dibujo en la fig. 8. Después se deposita una segunda capa de dentina y los ameloblastos empiezan a producir matriz de esmalte, que se observa de color negro en la figura 2. C. Señalamos que la formación de dentina y la de esmalte dependen de la formación del hueso por cuanto no hay células formadoras que queden incluidas dentro de la matriz, que -- producen.

Formación de la raíz y su papel en la erupción.

A medida que se deposita dentina y esmalte va apareciendo la forma de la futura corona (fig. 2. a.). Aparecen nuevos tipos de células;

de manera que empiezan a formarse igualmente a lo largo de lo que será la futura línea de unión de la corona anatómica y la raíz -- (fig. 2,D), mientras se inducen las células de la papila dental para diferenciarse en odontoblastos. Téngase presente que las células del órgano del esmalte que se transforman en ameloblastos y constituyen su capa interna son continuas, en la línea de unión entre la corona y la raíz, con las células que se forman en su capa externa (fig. 2,D); o sea, que la capa de ameloblastos es continua con el epitelio externo del esmalte. Las células en la línea de unión -- o sea, alrededor del borde del órgano del esmalte -- empiezan a proliferar y se desplazan hacia abajo en el mesénquima subyacente. Como el borde del órgano del esmalte tiene forma anular (visto desde abajo) las células que proliferan naciendo de él forman un tubo que va aumentando hacia abajo en el mesénquima cuando se alarga. Este tubo recibe el nombre de vaina radicular epitelial de -- Hertwig. Cuando esta vaina cruza el diente largo, establece la forma de la raíz y organiza las células más cercanas del mesénquima que rodea para que se diferencien constituyendo odontoblastos. Sin embargo, aquí hay poco espacio para que se desarrolle la raíz. Por lo tanto, hay que dejar espacio para que la corona sea impulsada, a través de la mucosa de la boca y salga (fig. 2,E). La formación de la raíz, por lo tanto, es un factor importante para producir la erupción del diente. (Los dientes más permanentes ya han hecho erupción, y han estado funcionando durante unos dos años antes que esté completamente formada la vaina de la raíz).

La vaina de la raíz crece hacia abajo por proliferación continua de las células en su borde de forma anular. La parte más vieja del mismo, cerca la corona, después de cumplido el fin que persiguió, se separa de la raíz del diente, y sus células epiteliales quedan dentro de los límites de la membrana periodontal que rodea el diente. Pueden observarse histológicamente dentro de la membrana a cualquier edad después de formadas las raíces. Se denominan + restos epiteliales de Malassez, y con un estímulo adecuado pueden dar origen a quistes dentales en cualquier momento de la vida.

La vaina radicular se separa de la raíz formada de dentina; esto hace que los tejidos conectivos mesenquimáticos del saco dental depositen cemento en la superficie externa de la dentina. Una vez formada, el cemento incluye las fibras colágenas de la membrana periodontal que están formadas también las células de esta

zona. Por lo tanto, las fibras de la membrana periodontal quedan firmemente ancladas en el cemento calcificado al mismo -- que está unido fuertemente a la dentina de la raíz.

DIENTE PERMANENTE

Cuando los dientes deciduos hacen erupción en el arco dental la yema dental para el diente permanente corresponde al estado produciendo esmalte y dentina de la misma manera que el diente deciduo. Cuando la corona se ha completado y la raíz está parcialmente formada, el diente permanente se prepara para hacer erupción. Sin embargo como una de las leyes de Wolff afirma que la presión causa resorción de los tejidos duros, en este caso la presión provoca la resorción del más blando de los dos tejidos en contacto, o sea, de la dentina del diente-decuido, que se resorbia por los osteoclastos (Ilg. 2,1).

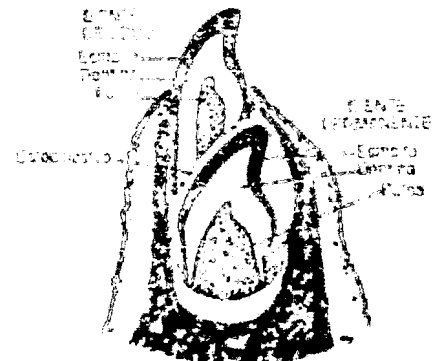
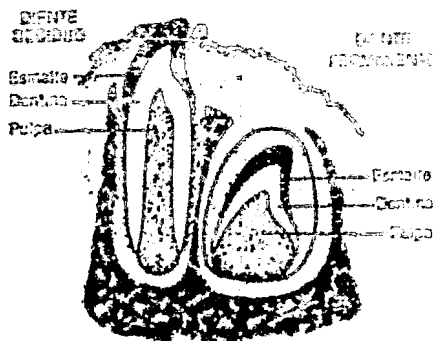
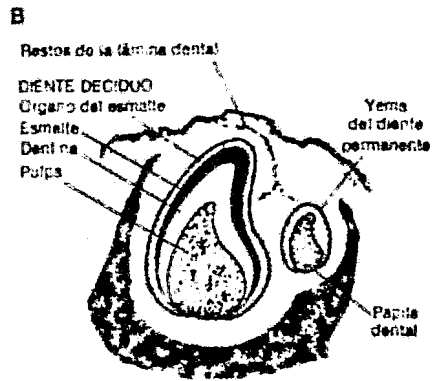
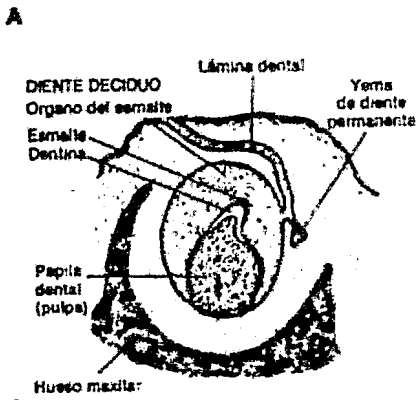
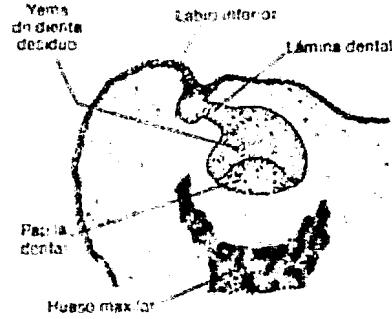
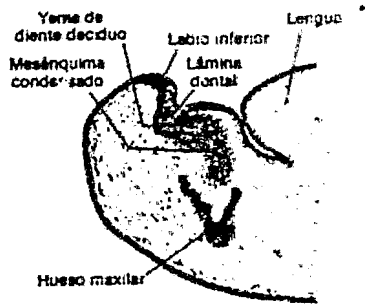


Fig. 11. Diagramas consecutivos que muestran el desarrollo y la erupción de un incisivo inferior deciduo y permanente. La lámina dental se va desmenuzando en dientes primarios y secundarios. En el momento de la erupción del diente secundario.

CAPÍTULO III

ESCALONES DE PREPARACIÓN

1. El muñón sin hombro, en el cual la pared axial de la preparación cambia su dirección y se continúa con la superficie del diente.
 2. El terminado en bisel, en el cual se hace un bisel en el margen cervical de la parte axial del muñón.
 3. El terminado en hombro, o escalón, en el cual el margen cervical termina en un hombro en ángulo recto con un bisel en el ángulo cavosuperficial.
1. Terminado cervical sin hombro. La preparación de la corona sin hombro es, tal vez, la más sencilla de hacer y la que permite conservar más tejido dentario. Esta clase de preparación cervical facilita enormemente la adaptación de las bandas de cobre cuando se usan en la toma de impresiones, con materiales termoplásticos, porque no hay escalón en el que se pueda atascar la banda. Sin embargo, la preparación sin hombro tiene varios inconvenientes. Como la superficie axial se une con la superficie del diente en un ángulo muy obtuso, a veces resulta difícil localizar la línea terminal. Esta localización de la línea terminal puede resultar muy difícil, especialmente en el modelo de trabajo, y esto puede ocasionar que la restauración quede más grande o más pequeña de lo que debería ser. Otro problema surge de la pequeña cantidad de tejido dentario que se talla en la región cervical. A veces resulta difícil hacer un molde en la región cervical sin salirse del contorno de la restauración. Esto ocasiona un abultamiento excesivo en la región cervical del colado que puede ejercer presión en los tejidos gingivales con isquemia, o el margen gingival puede quedar impedido para recibir la estimulación proveniente del flujo sanguíneo y del masaje natural.

Así mismo, queremos notar que el tipo de las desventajas de la técnica sin hombro son las consecuencias nocivas que afectan a la corona veneer de porcelana como son: la fragilidad que éstas presentan.

2. Terminado cervical en bisel. El terminado cervical en bisel resuelve dos de los inconvenientes del terminado sin hombro. Se obtiene una línea terminal bien definida y se consigue un espacio adecuado en la región cervical para poder hacer una restauración acorde con los contornos del diente natural. Este terminado es considerado como la típica preparación para la corona veneer de porcelana.

Es recomendable que el hombro cervical vestibular sea del tipo en bisel, porque este tipo de porcelana, por más fuerte que sea, cuando pueden ser avivados muy finos y no es necesario por consecuencia, suministrar un soporte; además, el tipo de terminado cervical en bisel es más fácil de tallar se conserva por lo tanto, más tejido dentario.

- Preparación - La preparación del diente es esencialmente igual, la preparación prototipo, se talla una capa fina de tejido en todas las superficies de la corona clínica. Los instrumentos que se utilizan cambian de acuerdo con la posición del diente y la presencia de dientes contiguos. Casi siempre, una superficie proximal, por lo menos, está junto a un espacio edéntulo cuando se va a construir un puente, y esta superficie proximal es muy fácil de abordar. Se reduce el borde incisal y se continúa con el desgaste de las superficies axiales, empezando por la vestibular. Se tallan las superficies proximales, dejando una inclinación de 5 grados; en esta fase, no se lleva la preparación hasta la encía. El hombro vestibular se talla a unos 0,5 mm del margen gingival para no afectar el tejido. El hombro se continúa hasta la posición conveniente - bajo la encía en un estadio posterior de la preparación. Se talla la superficie lingual hasta que quede alojada una capa de oro de 0,5 mm, aproximadamente. Se corta el hombro por debajo de la encía, se redondean los bordes de los ángulos axiales, se pulen la preparación y se construye el bisel cervi-

cal en el ángulo cavo superficial del hombro.

3. Terminado cervical con hombro o escalón. La preparación en hombro, o escalón es la menos conservadora de los tres tipos de -- terminados cervicales, aunque el exceso de tejido que se elimina es, en muchos casos, más teórico que real. Su preparación es fácil y se obtienen líneas terminales cervicales, bien definidas, sin mayores dificultades. Se logra un buen acceso a las zonas cervicales mesial y distal, lo cual facilita el acabado de las áreas cervicales del muñón y la toma de la impresión. Las paredes axiales del muñón se vuelven hacer casi paralelas, ganándose así mayor retención. La toma de impresión con materiales no rígidos y suaves resulta más fácil que en los otros dos tipos de terminados cervicales, pero la extensión de la banda de sobre o superposición en el muñón, que al estar en uno de los cuatro ángulos axiales del hombro, este problema se elimina empleando materiales de impresión elásticos. El terminado cervical en hombro facilita más espacio en el margen cervical para la preparación, toma de impresiones, operaciones finales de la restauración y, por estos motivos, se eligirá esta clase de terminación en los casos donde la región cervical se encuentre unida íntimamente con el diente contiguo.

Es lógico que el operador experto en el uso de los tres tipos de terminados marginales, seleccionará el que sea más apropiado en determinada situación clínica y basando la decisión en -- los factores que acabamos de enumerar. En algunos casos se puede utilizar una combinación de dos, o inclusive de los tres tipos de límites marginales, en la misma preparación.

CASO CLINICO Y VALORIZACION DEL TRATAMIENTO

VALORIZACION DEL TRATAMIENTO .- La porcelana, como un material cuya ventaja principal es la estética, deben recordar que fue en salzada por su mérito como un agente protector contra la caries. La corona de porcelana se ha desarrollado, para poderse llevar a la práctica. La tolerancia de los tejidos blandos, para la porcelana, es también reconocida gracias a la exactitud con que puede modelarse.

Por otra parte, la corona veneer de porcelana, no seguro que no tiene igual cuando está indicada, ni fisiológica, ni estética ni anatómicamente. Ca a uno de estos puntos es de vital importancia.

" Es obvio que estéticamente no puede ser mejorada, ni siquiera igualada, por ninguna otra restauración: siendo inútil la insistencia en este punto. La cualidad primitiva que esta corona -

posee de conservar la salud y la vitalidad de la pulpa dental, tanto como su influencia benigna sobre los tejidos que sustentan a los dientes, obligarían a escogerla en la práctica, aun cuando estuviere totalmente desprovista de cualidades estéticas.

TRATAMIENTO INDICADO A SEGUIR

A continuación vamos a describir un procedimiento, paso a paso para la preparación de un incisivo superior destinado para recibir la corona veneer de porcelana.

1. El borde incisal del diente se talla con una piedra pequeña en forma de ruca con la turbina de alta velocidad. Se continúa el tallado hasta que la corona quede reducida en una quinta parte de su longitud. La piedra se mueve hacia mesial hacia-distal, dejando una cresta en el ángulo medio-distal para impedir que se caigan los incisivos adyacentes.
2. Se talla la superficie vestibular con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas, manteniendo su eje longitudinal paralelo al eje mayor del diente. En esta fase de la preparación no se hace el hombro, y el corte se detiene cerca de la encía. El corte se deja próximo a las zonas de los contactos mesial y distal.
3. En las zonas de contacto mesial y distal se talla a continuación con una punta de diamante larga y estrecha, que se aplica contra el esmalte de la superficie contigua para hacer un taje a lo largo del área de contacto, dejando una pared delgada de esmalte para proteger el diente contiguo. La punta de diamante se coloca paralela al eje longitudinal del diente y orientada de modo que el límite cervical del corte quede muy próximo a la encía. Se continúa aplicando la punta de diamante en forma suave y repetida en la línea del corte hasta completar el tallado llegando a la superficie lingual. Una vez atravesada el área de contacto, la pared delgada de esmalte se fractura casi siempre por sí misma.
4. Se talla a continuación la superficie lingual con una punta de diamante fusiforme para desgajar tejido de los frentes cóncavos, y el diamante cilíndrico se utiliza para reducir las rebagones del esférulo lingual y para suavizar la superficie lingual con las superficies proximales. El tallado de la superficie lin-

igual se elimina tejido blando de un espesor de 0,5 mm entre esa superficie y los bordes del diente para evitar las excursiones mandibulares. El tallado de la superficie lingual es más conservador que el de la superficie vestibular, ya que sólo hoy que desde el punto de vista de la estética se requiere.

5. Las partes cortadas de la preparación se eliminan con la ayuda de la mano del dentista y se eliminan con el bisturí lingual del mismo se hace con una raspa para aproximarlas. La preparación queda así lista para hacer el hombro vestibular.
6. El hombro vestibular se corta con una fresa de figura de carburo de corte plano n. 171 L. La primera parte del hombro se talla junto a la encía libre, hacia la parte incisal, para no afectar el epitelio. El ancho del hombro varía de 0,5 a 1 mm, dependiendo de la morfología del diente. La fresa se coloca a través de la superficie vestibular de modo que su extremo plano quede tangente al arco del hombro.
7. La misma fresa se puede usar para formar el hombro en las regiones interproximales, pero se obtiene un mejor control con un disco de diamante en la pieza de mano de baja velocidad. - Aquí nuevamente se talla el hombro próximo al borde gingival, pero un poco hacia la parte incisal. El hombro se continúa con la línea terminal lingual en la región de los ángulos linguo-proximales del diente. Se usa nuevamente una fresa de punta cóncava, a baja velocidad, para limpiar el hombro por debajo del surco gingival. Con la misma fresa se talla el hombro en la región interproximal al mismo nivel del tejido gingival, o un poco más cervical al mismo.
8. En este estado, la preparación está lista para las operaciones de terminado y para hacer el bisel del ángulo cavosurfacial en el hombro. Se preparan con la mano del dentista de la preparación y se va adecuando todo lo necesario con discos de diamante, carburo o liga, de acuerdo con la cantidad del tejido que hay que eliminar. Se conserva la posición de la línea terminal en relación con el eje longitudinal y se modifica, si es necesario, de la línea terminal no se puede delimitar con facilidad, se debe marcar con un punto de diamante pequeña en forma de pechera. En el lado incisal y a

vidios de su vida. En el caso de una dentadura, lo mismo que
las líneas que se ven en el interior de una dentadura. En el caso
de una dentadura en el exterior de la boca, se debe tener en
cuenta el tipo de dientes que se van a utilizar. Por último, se debe
tener en cuenta el tipo de dientes que se van a utilizar con un
tipo de dientes que se van a utilizar con un tipo de dientes que se
van a utilizar con un tipo de dientes que se van a utilizar con un

Técnicas de impresión

La técnica de impresión más precisa de resemblance la de
doble impresión a base de polímeros de silicona orgánicas que
garantizan máxima precisión.

Con estas técnicas es preciso utilizar una cubeta adecuada
que además de tomar la impresión del diente soporte ya pre-
parado, comprenda tantas piezas de arco dentario como sea po-
sible. Es muy importante que la impresión así tomada propor-
cione márgenes bien definidos de los modelos preparados. Es
indispensable utilizar el método de retracción gingival. Esta
clase de impresiones deben proporcionar márgenes muy claros;-
el técnico de laboratorio hace entonces modelos individuales
en los cuales coloca unos pivotes metálicos a fin de poder sa-
car aquellos del modelo vaciado en yeso Velman. Se precisa tam-
bién impresión del antagonista y mordida correspondiente para
poder completar la prótesis.

Planos Para Construir La Prótesis

Una vez terminados los modelos, casquetes e impresiones,-
el laboratorio preparará la infraestructura metálica, tanto
en los casos de recubrimiento total con porcelana como en a-
quellos que llevan metal por lingual, según se haya sido pre-
escrito. Esta parte metálica es enviada por el laboratorio a
la clínica para que una vez hecha sea de un tipo perfecto a-
siento, su ajuste marginal y la oclusión.

Teniendo en cuenta que los diferentes muestrarios o guías
de colores de dientes presentan a veces variaciones sustancia-
les, es muy conveniente seleccionar el color muy cuidadosamen-
te, enviar al laboratorio la pieza de la guía que se va a ser-

vir de referencia.

La trama metálica ó infraestructura es cubierta primeramen-
te con una capa de porcelana opaca evitando así la trasparen-
cia del metal. Esta primera capa opaca se cuace en el horno y a
partir de aquí, en el mismo u. en otros hornos distintos capas de --
porcelana de cuerpo y constituye así individualmente cada diente
hasta lograr apariencia natural. Se cuace en el horno y se-
envía a la clínica para prueba, lo que da la oportunidad de com-
probar nuevamente el ajuste, la oclusión y cualquiera otra cosa
relacionada con el contorno o la estética del diente o dientes.
El color o aspecto de esta porcelana cocida será aún correcto
ya que hasta la última cocción en la cual se le da el glaseado-
final. Tras esa última cocción, la pieza se envía a la clí-
nica hasta el momento de su colocación.

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

Al término de esta tesis se llegó a la conclusión de que la cualidad privativa que la Corona Veneer de Porcelana posee de conservar la salud y la vitalidad de la pulpa dental, tanto como su influencia benéfica sobre los tejidos que rodean a los dientes, obligaría a escogerla en la práctica, — aún cuando existiera totalmente desprovista de cualquier actividad química o las modificaciones que se le pudiesen ocasionar como resultado de su inserción en las bocas, ya sean anteriores o posteriores, logrando evitar esta peligrosísima operación.

Otro punto muy importante en favor de la Corona Veneer de porcelana, es su poder protector contra la recurrencia de las caries. Dicha corona bien construída, es una de las restauraciones más durables y de mayor valor en la odontología. Debiera ser por lo tanto, la preferida en las bocas propensas a las caries, que son una preocupación constante para el paciente y para el dentista. En tales bocas la corona veneer de porcelana es una bendición.

Ahora bien, como último punto, quisiera recomendar las coronas veneer de porcelana para los dientes en los cuales la inserción de restauraciones metálicas, sea por incrustaciones o por procedimientos de condensación, llegue muy cerca de la pulpa. Los incisivos atacados en ambos ángulos entrarían en esa categoría; con mayor razón cuando éstos están destruídos o muy debilitados. En caries proximales proximales, sobre las dos superficies, —

medial y distal; aun cuando los ángulos incisales no estén destruidos, la corona veneer de porcelana se indica como la restauración apropiada. Otra indicación para esta clase de trabajo se encuentra en los dientes que pudieran restaurarse quizás con una incrustación de oro, - pero que así obturados, presentarían riesgo de fracturarse posteriormente. En estos casos, - en sí mismo, aunque la corona veneer de porcelana, pero existe un argumento más convincente - la preparación tentativa para la incrustación de oro, - que al ser hecha en un diente ya no permanente, puede dar lugar a un riesgo de fractura para la corona veneer de porcelana. La consiguiente desvitalización sería impropia a falta de previsión. En la región posterior los dientes que requieren preparación complicada para las incrustaciones quedarán mejor con coronas veneer de porcelana, atendiendo a la preservación de la pulpa.

" B I B L I O G R A F I A "

- + Lee Walter Donater, D.D.S., Procedimientos modernos en Coronas y Puentes. Unión Tipográfica Editorial Hispánico- Americana., Mé- dico, D.F., 1959. pp. 136 - 137.
- + Arthur W. Hill, M.D.S., Historia del Diente y sus Tejidos. 1970, segunda edición, pp. 217 - 221.
- + George S. Myers, Tratado de Corona y Puentes, Ediciones Atlas S.A., Barcelona, 1971, pp. 70 - 73.
- + Dr. Anderson, Tratado de Restauración de los Dientes. Ediciones Atlas, S.A. Barcelona, 1977
- + Alvan B. Morris, Henry H. Bonham. Los procedimientos dentales usados en la práctica general, Editorial Atlas S.A., Barcelona, 1960, Cuarta Edición, pp. 704 - 713.

+