

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Dirige y Revisa
ALVA TESIS.
V. H.*

"RESTAURACIONES PROTESICAS INDIVIDUALES"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

AMELIA H. ESLAVA MORALES

México, D.F.

1983



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.

I N D I C E

Pág.

I. EXAMEN CLINICO DEL PACIENTE

1. Inspección Extraoral	9
2. Inspección Enoral	16
3. Tejidos blandos	17
3.1 Los Dientes	23
4. Palpación	25
4.1 Dientes	27
5. Examen Radiográfico	28

II. DEFINICION DE PROTESIS BUCAL Y DE RESTAURACION

DE PROTESIS FIJA INDIVIDUAL	31
---------------------------------------	----

III. DISTINTAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES 33

IV. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE DISTINTAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES

1. Incrustaciones MOD, MO, DO.	35
2. Incrustaciones MacBoyle	37
3. Corona 3/4 anterior y posterior	37
4. Corona total vaciada	40
5. Corona con núcleo de amalgama	41
6. Corona con revestimiento estético en cerámica	41

	Pág.
7. Corona funda o Jacket Crown	42
8. Corona telescópica	43
9. Corona de espiga	44
10. Corona Richmon	45
11. Corona Veneer	45
12. Preparación Onley	45
13. Preparación Pinledge bilateral y unilateral . . .	46
14. Incrustaciones con "Pins"	46

V. CLASIFICACION DE LAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES

1. Incrustaciones MOD, MO, DO (antiestéticas) . . .	50
2. Incrustaciones de MacBoyle (estéticas)	50
3. Corona tres cuartos anterior y posterior (esté- tica y antiestéticas)	52
4. Corona total vaciada (estética y antiestética) ..	61
5. Corona con núcleo de amalgama (estéticas y anti- estéticas)	63
6. Corona con revestimiento estético en cerámica (estética)	64
7. Corona Funda o Jacket Crown (estética)	66
8. Corona telescópica (estética y antiestética) . . .	67
9. Corona de espiga (estética)	71
10. Corona Richmond Moderno (estética)	74

	pág.
11. Preparación Veneer (estética)	76
12. Preparación Onley (antiestética)	78
13. Preparación Pinledge Bilateral y unilateral (estética)	79
14. Incrustaciones con Pins (estética)	94
 VI. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS RESTAURACIONES	 103
 BIBLIOGRAFIA	 107

C A P I T U L O I

EXAMEN CLINICO DEL PACIENTE

EXAMEN CLINICO DEL PACIENTE

1. Inspección extraoral

Mientras establecemos la anamnesis vamos observando atentamente al paciente para establecer deducciones:

- a) de su reacción,
- b) de la expresión general de su cara,

sobre su estado de salud general. Así, es posible deducir de la expresión de la cara la hiper o hipofunción del tiroides. En la enfermedad de Basedow nos salta a la vista la exoftalmia, el estruma, la intranquilidad motora, la piel húmeda, la pérdida de grasa y la caída del pelo. En contraste con este cuadro se presentan, para el poco frecuente mixedema, generalmente, las facciones borrosas, los párpados edematosos, pesados, los lóbulos de las orejas engrosados y un color pálido - caracterizado de la cara.

Entre los trastornos del sistema hipófisis-cápsula suprarenal es especialmente típico el síndrome de Cushing: cara de luna llena, mejillas encarnadas, acné y labios de un rojo intenso, así como la enfermedad de Addison, que ofrece una cara típica, enflaquecida y piel típicamente pigmentada en color pardo. Las enfermedades del lóbulo anterior de la hipófisis, a su vez, pueden aparecer acompañadas de acromegalia, con aumento de tamaño de los dedos de los pies, de los de la mano,

de la nariz y del maxilar inferior hasta llegar a la progenie. El enanismo hipofisario, con la cara grácil, conservando los rasgos infantiles y envejecimiento prematuro de la piel, tiene que ser igualmente sometido a una observación simple, en el -- círculo o grupo de las alteraciones a excluir desde el punto -- de vista del diagnóstico diferencial. Con frecuencia llama la atención en los casos de diabetes mellitus una coloración sonrosada de la piel, de aspecto juvenil. También resulta típica de máscara en la esclerodermia, así como el aspecto en "alas de mariposa" en el lupus eritematoso.

Debido a la falta de vitaminas, igualmente pueden -- presentarse alteraciones típicas en la cara. La falta de vitamina A, da lugar a una cornificación en la zona nasal y bucal; la falta de vitamina B₂ ocasiona la pelagra con hiperqueratosis en la frente, en las mejillas y en el mentón: la falta de vitamina D origina el raquitismo, reconocible en el caput quadratum.

Una parotiditis puede dar lugar a confusiones, con -- inflamaciones de la cara de origen dental. Habrá que pensar, en presencia de todo abultamiento localizado en la zona parotídea, acompañado de despegue del lóbulo de la oreja, en las papilas.

Las asimetrías de la cara harán sospechar una enfermedad del nervio facial. La parálisis oculomotora se reconoce

con facilidad por el párpado caído y la parálisis ocular.

En las neuralgias del trigémino llaman la atención los visajes dolorosos del lado afectado de la cara.

Las anemias de origen variado son perceptibles por la coloración de la piel en cuanto han alcanzado un cierto grado. En la anemia perniciosa el color de la piel presenta en ocasiones un tono ligeramente amarillo pajizo, que en la anemia hemolítica puede estar aún más marcado. Estando en presencia de una anemia ferropénica, una anemia hemorrágica o una anemia mielohepática, los enfermos presentan una palidez lívida.

Las linfadenosis crónicas y las infiltraciones cutáneas linfáticas de la leucemia pueden dar a la cara un aspecto basto.

Las facciones hundidas, la nariz afilada y saliente, y la piel pálida o cianótica se puede observar como consecuencia de una gastroenteritis grave.

Las mejillas pálidas, hundidas, los ojos hundidos y orejas y labios cianóticos, la nariz afilada, la mirada nortecina y los labios secos se resumen en el concepto de facies abdominalis pudiendo ser el síntoma de una peritonitis que, con ésta alteración de la cara es alarmante señal de un grave peligro.

Las enfermedades del hígado, se reconocen por la ictericia acompañante, que se presenta primeramente en la esclerótica y en la piel y la tonalidad amarillo-pálida es indicio de una ictericia hemolítica; la coloración verdosa habla de -- una ictericia oclusiva y la coloración rojiza de una ictericia parenquimatosa.

Si nos hayamos en presencia de una cirrosis hepática, la cara presenta una coloración lívida, pardogrisácea; igualmente son típicos el adelgazamiento y la relajación de la piel. Los cabellos se vuelven secos y quebradizos.

Los edemas generalmente afectan frecuentemente la cara y pueden ser indicios de una alteración patológica del riñón. Las facciones aparecen borrosas, abotargadas, el pliegue naso-labial ha desaparecido, la fisura palpebral está estrechada y los ojos, a veces están completamente cubiertos por los párpados.

En las nefritis agudas y subcrónicas se presenta con frecuencia edemas, así como también en las nefrosis, y más rara vez en los casos de insuficiencia cardíaca.

La contrafigura de la anemia, la cianosis, desempeña un papel muy importante en las enfermedades cardíacas.

Para la descripción de la zona ocupada por una inflamación en la región facial nos debemos guiar por puntos destacados, como son el borde de la órbita, la nariz y de la comisura labial.

También podemos orientarnos, guiándonos por los planos óseos subyacentes, tales como el hueso malar, el arco cigomático, el borde anterior de las ramas horizontal y ascendente del maxilar inferior. La anatomía topográfica nos presta su concurso en los casos de inflamaciones localizadas en el cuello.

Con la extensión de la inflamación se determina simultáneamente la característica de esa delimitación.

Una inflamación puede, por ejemplo, limitar en forma muy marcada con la piel normal que la rodea, es decir, ser "circunscrita", pero también puede pasar paulatinamente a su entorno en forma borrosa y desvanecida. Igualmente hay que describir las características de la piel que la cubre, cuya coloración puede ir desde un rojo azulado intenso, p. ej. al existir una tumoración sanguínea subcutánea "hemangioma", o de un rojo vivo en un absceso maduro subcutáneo o en un furúnculo. Cuando existe una inflamación crónica subcutánea, o existe la amenaza de la perforación cutánea de una inflamación dental, entonces la piel presentará un aspecto de color azulado, mientras que los lunares pigmentados pueden aparecer de un color pardo oscuro hasta negro.

Igualmente hay que observar la calidad de la superficie de la piel. Puede ser lisa y tersa, como en las inflamaciones agudas, relajadas y plegadas, p. ejem., después de la perforación de un absceso crónico; en el caso de una actinomi-

cosis presenta ranuras profundas o también, puede presentarse muy fina y con orificios fistulares. Los límites marcados de una rubefacción inflamatoria hacen pensar en una infección de naturaleza estreptocócica, la ericipela, en la que la piel enferma presenta una delimitación en forma de elevación estrecha con la piel sana.

El centro de la inflamación no corresponde al centro aritmético, puesto que, naturalmente, la fuerza de gravedad y las vías anatómicas influyen en él. Así un absceso se extenderá fácilmente a lo largo de las vainas musculares conjuntivas y, respectivamente, descenderá a lo largo de ellas; a lado de esto, así mismo, habrá de tener presente la propensión a la inflamación de los tejidos, distinta en cada caso, que orienta por la disposición de las fibras conjuntivas y el número de los vasos linfáticos.

La misma fuerza demostrativa que poseen las elevaciones de la superficie de la piel, la poseen también los hundimientos, las retracciones; p. ejem. hayamos retracciones en la región de las mejillas en los casos de fracturas dislocadas del hueso malar y del maxilar superior, así como la formación manifiesta de escalones en el dorso nasal, cuando la -- fractura del maxilar llega hasta el esqueleto nasal.

Son características las retracciones en forma estriada en las zonas inflamadas afectadas de actinomicosis crónica, como expresión característica de la tendencia retractora de es

ta infección; igualmente es frecuente hayar retracciones en las afectadas de fístulas a consecuencia de la línea cicatrizal dirigida hacia el hueso.

Las consecuencias de lesiones, en cambio, apenas pueden pasar inadvertidas, porque ya la anamnesis señala sin ninguna duda esta posibilidad.

Se da el nombre de derrame o su fusión a una extravasación difusa de la sangre hacia las zonas superficiales blancas, dando lugar a una coloración azulada de la piel. Si se trata de inflamaciones más o menos circunscritas, a veces incluso fluctuantes con espacios encapsulados debajo de la piel, entonces se habla de hematomas. Si la capa superficial de la epidermis está erosionada, se habla de una escoriación. Cuando existen heridas cutáneas, es de suma importancia incluir un esquema de éstas en el historial clínico porque pueden suponer una ayuda para establecer deducciones al presentarse posibles lesiones secundarias.

Un curso recto, con bordes agudos, lisos, habla de heridas incisas, mientras que los bordes por desgarro se presentan finalmente dentados, a veces ligeramente rizados. Los magullamientos, por el contrario se destacan por su atrición sus bordes socavados, con frecuencia de coloración negro-azulada. La localización de las heridas y la extensión en profundidad permiten establecer deducciones en cuanto a la dirección del impacto.

Como interrupción no traumática de la continuidad de

la piel tenemos las úlceras. Una úlcera de forma circular, con borde inflamado duro, nos hace pensar en un efecto primario de una sífilis estragenital, mientras que una úlcera de forma irregularmente dentada, con bordes planos ligeramente socavados, y frecuentemente con pequeñas elevaciones en su fondo, pueden ser de origen tuberculosos. El tumor cutáneo canceroso, en cambio está caracterizado por su borde ligeramente elevado, duro, indoloro, con un fondo seco granulado; siempre tendrá que ser tomado en cuenta en el diagnóstico diferencial y ser excluido después de un estudio histopatológico.

2. La inspección enoral

A la observación exterior sigue la exploración enoral. Siempre resulta importante no concentrar en seguida la atención sobre el foco indicado por el paciente, por ejemplo, un diente determinado sino recoger primero el hallazgo general de la cavidad bucal.

La articulación temporomaxilar.

Ya al invitar al paciente para que abra la boca, nos puede llamar la atención, por ejemplo, la escasa amplitud de -- apertura de ésta (normalmente de 30 a 40 mm de distancia entre los bordes incisales) o una desviación en sentido lateral del -- maxilar inferior. Si existe un obstáculo para la apertura, entonces la distancia entre los bordes incisales indica la medida exacta del trimus mandibular. A veces sucede que la boca puede

abrirse al máximo, pero no puede volver a cerrarse. Entonces nos hallamos frente al hecho, poco frecuente, del bloqueo del maxilar.

Durante el movimiento lento de la apertura de la boca, se producen en ocasiones ruidos crepitantes, el maxilar inferior puede desviarse, hasta el momento de producirse la crepitación, hacia el lado enfermo, para que en momento de producirse el ruido, volverse bruscamente a la línea media, cuando el obstáculo "disco" ha sido vencido (crepitación intermedia).

Si la crepitación se oye hasta el final del movimiento de apertura, entonces se habla de una subluxación en la que la apófisis articular del maxilar inferior salta por encima del tubérculo articular.

3. Los tejidos blandos

Técnicamente se procede a la inspección de la cavidad bucal, comenzando por levantar los labios con ayuda de los dedos, con el fin de inspeccionar el vestíbulo, o se realiza esto con ayuda de dos espejos de boca o espátulas de madera. Se dice al paciente que proyecte la lengua hacia afuera y se observa, al mismo tiempo, si ésta guarda la línea media. Con la lengua proyectada hacia afuera y pronunciando la letra A. También resulta posible observar el paladar blando y la zona de las tonsilas, así como la movilidad del velo del paladar.

La mucosa bucal nos muestra con frecuencia pigmentaciones, que como manchas y estrías de color marrón oscuro y gris pizarra, pueden existir en la enfermedad de Addison, debidas a inclusiones de melanina en el estrato germinativo del epitelio. Las decoloraciones de la mucosa también se hallan en los casos de ictericia. Las hemorragias puntiformes, en forma de picadura de pulga, hasta del tamaño de una moneda pequeña en la mucosa bucal, que no desaparecen por la presión, de coloración rosada, más tarde azulada hasta verdosa, pertenece a la púrpura de -- Schoenlein: un trastorno circulatorio periférico producido por influencias de naturaleza tóxico-infecciosa. Cuando existe -- una disminución de trombocitos con su consiguiente prolongación del tiempo de hemorragia y coagulación.

Entre las enfermedades que producen ampollas en la mucosa bucal ocupan un lugar preferente el herpes labial y la estomatitis aftosa.

Los casos de alteraciones de la mucosa bucal debidas a la tuberculosis son hoy muy escasos. En la cavidad oral pueden aparecer también nudosidades gris-rojizas, del tamaño de alfiler, brillantes, que pronto se desintegran, transformándose entonces en ulceraciones.

Las manifestaciones de la sífilis se hallan con frecuencia en sus tres fases. Mientras que la lesión primaria, en la mayoría de los casos, está localizada en la lengua y los labios, más rara vez en el paladar, como una ulceración redondeada, indolora, con bordes salientes, y fondo untuoso en las

lúes secundaria se presentan infiltrados nodulosos y rágades, así como una leucodermia de manchas pequeñas. Las placas mucosas son erupciones cutáneas redondas, del tamaño de una lenteja, claramente delimitada, que resaltan ligeramente presentando una pseudomembrana gris-blanquesina que se puede quitar. El entorno presenta una ligera alteración inflamatoria. En la sífilis terciaria encontramos sifilones y gomas tuberoserpiginosos, delimitados en forma de arco, que aparecen en la cavidad bucal generalmente en la línea media del paladar y que -- pueden conducir a una comunicación entre el paladar y el suelo de la nariz.

Si se examina la mucosa palatina, nos pueden llamar la atención, en ocasiones, unas gotitas como producto de secreción de las numerosas glándulas salivales accesorias. En la línea media de unión de ambos maxilares, el hueso puede -- presentar a veces una prominencia que recibe el nombre de torus palatinus. La mucosa que la recubre no está alterada.

En el plano del diagnóstico diferencial hemos de excluir, naturalmente, los tumores mixtos, así como los procesos inflamatorios. Si se hace emitir al paciente algún sonido, entonces no solamente se podrá controlar el movimiento simétrico del velo del paladar, sino también podrá observarse -- la pared posterior de la faringe. Si el movimiento del paladar blando se retrasa en un lado, habrá que excluir la existencia de una parálisis del velo del paladar, una infiltración tumoral o un infiltrado inflamatorio. No será precisa --

ninguna indicación especial de que cada desviación de la configuración habitual anatómica exige un reconocimiento detallado. Recordemos, en relación con esto, las malformaciones anatómicas, las fisuras palatinas y del velo del paladar, así como las posibilidades de que, partiendo de un paladar alto, ojival, se puede pensar, en unión de otros síntomas.

Al lado del examen de la mucosa, habré de tener en cuenta el estado de las glándulas salivales. La anatomía nos ha enseñado que el conducto secretor de la parótida desemboca en ambos lados a la altura del surco vestibular al nivel del primer molar superior. Por este motivo, es en esta zona del maxilar superior donde se halla la mayor concentración de sarro. Por medio de la palpación de la región parotídea se puede provocar la secreción salival. Si en lugar de la saliva, vierte pus enturbiado, esto será indicio de la existencia de un proceso inflamatorio en la zona del conducto. Una rubefacción e hinchazón alrededor del conducto secretor de las glándulas salivales son igualmente síntomas de un proceso inflamatorio en el interior de la glándula salival o de la existencia de un cálculo en el conducto.

Del examen general de la mucosa bucal nos dirigimos a las regiones topográficas especiales. Nuestra primera mirada se encaminará hacia la observación de una posible parodontopatía marginal. Sondando las bolsas podremos determinar si se trata de una inflamación gingival sin desplazamiento apical de la inserción epitelial, o de una parodontopatía avanza

da. En la zona de los dientes que aún no han hecho su total aparición.

La gingivitis hiperplásica se presenta sola o en combinación con una faringitis crónica hiperplásica, de una laringitis. Con frecuencia se ven afectada exclusivamente determinadas zonas de la cavidad bucal, por ejemplo: la encía, la lengua (glositis), los labios (queilitis), etc. En la gingivitis hiperplásica crónica aparecen primero una inflamación de las papilas interdentes que más tarde pasa al borde gingival difusamente engrosado, y que paulatinamente va avanzando cada vez más hacia la corona del diente.

A veces, la disregulación endógena desempeña un papel en la presentación de este cuadro clínico, prevaleciendo la fase productiva de la inflamación. Estos cuadros se observan con preferencia en la pubertad, durante la menstruación, el embarazo y en climatorio.

Hallamos una modalidad especial de la gingivitis hiperplásica, en el tratamiento de pacientes epilépticos sometidos a una mediación con derivados de la hindantoina, con el Dilantil y el Centropil. Estos medicamentos rebajan la tendencia a las convulsiones, elevan sin embargo, aproximadamente diez veces, la tendencia a las inflamaciones hiperplásicas padecidas por los epilépticos.

A continuación fijaremos nuestra atención en la lengua, que al ser proyectada hacia afuera, debe realizar este mo-

vimiento en la línea recta, guardando la línea media. Las desviaciones repetidas en sentido lateral permiten pensar en un trastorno de inervación (parálisis del nervio hipogloso). Si la lengua presenta un tamaño mayor del natural, hablamos de -macroglosia, que nos hace pensar en las variantes anatómicas linfangioma o hemangioma, los tumores linguales y finalmente, también, en los abscesos en el cuerpo de la lengua. El aumento de tamaño de ésta también puede ser sólo aparente, cuando los procesos inflamatorios en la zona del suelo de la boca empujan el cuerpo de la lengua hacia arriba; asimismo, podemos apreciar su tamaño excesivamente grande al observar los bordes de la misma. Si estos presentan depresiones en forma de guirnalda debido a la presión constante del borde contra la -arcada dentaria, debemos pensar en una macroglosia auténtica. La superficie de la lengua aparece, en general, mate, finamente granulada a causa de las papilas linguales ordenadas una muy cerca de la otra. Si se atrofian éstas, entonces la superficie se presenta lisa, fuertemente enrojecida y los pacientes se quejan generalmente de ardor en la lengua.

El ardor de la lengua y los trastornos gustativos pueden ser los síntomas iniciales de una anemia perniciosa. - Más tarde se presentará un enrojecimiento intensivo de la punta de la lengua. La presencia de ampollitas y pequeñas ulceraciones en dicha parte, la glositis de Møeller-Hunter, dominan el curso del cuadro patológico. Finalmente las papilas -llegan a atrofiarse tanto, que la superficie de la lengua que

da completamente lisa. Asimismo podremos hallar, con frecuencia, en los casos de una simple hipocloridia gástrica, el ardor de la lengua, una eritematosis, glositis y grietas en las comisuras de la boca. De manera parecida, a veces comienza -- también la agranulocitosis, que sin embargo puede ir acompañada de una necrosis de la mucosa. En la leucemia asimismo encontramos una inflamación de las papilas, hemorragias puntiformes, necrosis y aflojamiento de los dientes.

3.1 Los dientes

También en el reconocimiento de la dentadura hay que anteponer el examen detallado de cada diente en sí. el estudio de la dentadura en su conjunto. Solicitamos al paciente que cierre las arcadas, con lo que fácilmente nos será posible -- apreciar el estado de oclusión. Al pedir al paciente que desplace las arcadas en contacto deslizante, observaremos su articulación pudiendo percibir desde ese momento las interferencias que ésta tiene que enfrentar. Reteniendo en la memoria - el movimiento de deslizamiento articular observaremos, con las arcadas abiertas, si las facetas de desgaste corresponden al - movimiento acabado de examinar. Si estas no coinciden será de bido a la existencia de alguna causa perturbadora del movimiento de deslizamiento, la cual puede residir en una prótesis aca bada de insertar, o también puede estar originada en tensiones musculares unilaterales, de principio inflamatorio o tumoral. Hablamos de condiciones de mordida eugnáctica cuando al morder

las cúspides mesiales del primer molar superior engranan.

Toda desviación consecutiva a un trauma recogido en la anamnesis señala su localización en una fractura del maxilar. Así, en una fractura articular, la línea media se desviará siempre hacia el lugar de aquélla, mientras que en las fracturas de la región horizontal del maxilar, portadora de dientes, la dislocación se presentará con mayor o menor intensidad, según la gravedad del traumatismo sufrido. A veces en las fracturas en la región del masetero no se presenta ninguna desviación de los fragmentos, porque el cuerpo del músculo masetero actúa como una fronda. En las fracturas bilaterales en la zona de los premolares se desplaza, debido a la tracción de los músculos del suelo de la boca, el fragmento medio hacia abajo, dando con ello la sensación de una mordida abierta.

Una vez obtenida una visión de conjunto, nos enfrentamos con el estudio de cada diente en particular. Como primera medida anotaremos en un esquema los dientes existentes, siendo de utilidad inscribir simultáneamente los tratamientos realizados en cada uno de ellos. Nuestra anotación nos permitirá más tarde poder informar si el diente ya estuvo obturado y en que parte de él ya existía este trabajo al ser reconocido por primera vez, o bien, si en tal ocasión, observamos alguna caries. Al mismo tiempo también habría que señalar el estado del parodonto;

La persistencia de dientes temporales en el adulto -

exige una confirmación radiológica. Las configuraciones anormales y anomalías de número merecen igualmente ser comprobadas.

4. La palpación

Tejidos blandos. Con una palpación cuidadosa o bien una ligera presión, efectuada con las puntas de los dedos, trataremos de determinar la consistencia de los tejidos. La palpación, nos debe indicar si un engrosamiento existente es duro, blando áspero, si deja depresión al apretar. No solamente nos será útil al pensar en la existencia de un absceso, sino también en los casos de úlcera, tumores y cuadros clínicos parecidos, en los que, al comprobar la consistencia, nos permitirá establecer deducciones que faciliten el diagnóstico.

Cada detalle comprobado será comparado con el lado sano, con lo que al preceder al reconocimiento exterior, forzosamente tendremos en cuenta el esqueleto existente debajo de la capa de los tejidos blandos, comparando los contornos de ambos lados. Si observamos asimetrías o tetracciones escalonadas, en la mayoría de los casos serán indicios de traumatismos sufridos. Para la delimitación de las inflamaciones de las partes blandas, igualmente, con ayuda de la palpación podremos establecer sus relaciones con el esqueleto de la cara. Así, el borde del maxilar inferior, imposible de percibir mediante la palpación motivada por una inflamación, nos confirmará la existencia de un absceso perimandibular. En cambio, al seguir una depresión sobre el borde del maxilar inferior, y comprobar que

éste presenta súbitamente, sensibilidad en una región perteneciente a los molares, nos hará pensar en un absceso subperiostal o del carrillo; el borde inferior del maxilar será luego claramente palpable.

En la zona inflamada se pasarán las puntas de los -- dos índices, suavemente, sobre la parte más elevada de aquella, tratando de comprobar, mediante la presión alterna de los dedos si existe una fluctuación. A la presión del dedo activo -- se podrá percibir el choque del líquido contra el pulpejo del dedo pasivo. Así mismo la palpación nos orientará por medio -- de lo que el paciente nos informe sobre la sensibilidad según aumentemos la intensidad de la presión. Con la cabeza inclina da hacia adelante para conseguir un relajamiento de las partes blandas, se palparán los ganglios linfáticos submandibulares, lo que nos permitirá saber al mismo tiempo, no solamente si -- existe algún ganglio aumentado de tamaño, sino si éste se ha lla fijado a su base, o si es desplazable; si la superficie es lisa o presenta irregularidades. A veces el resultado de la -- palpación se hace aún más manifiesto si con la mano contraria introducida en la boca del paciente, empujamos el suelo de la misma hacia afuera, al encuentro del dedo que desde el exte rior está palpando el ganglio. De la misma manera procedemos al examinar las glándulas salivales submandibulares y sublin guales. Aquí, y ya sin ayuda de radiografías podemos palpar una zona de dureza ósea, circunscrita, que nos indicará la pre sencia de un cálculo salival.

Mientras que en el caso de una infección que parte - de los dientes laterales superiores o inferiores, se inflaman los ganglios linfáticos submaxilares, una infección localizada en los dientes frontales inferiores conducirá a un engrosamiento de los ganglios linfáticos submentonianos.

4.1 Dientes

En el examen por palpación hay que incluir también - la percusión de los dientes. Distinguimos, en cuanto a su intensidad, entre una sensibilidad al contacto y la sensibilidad a la percusión. En primer lugar, nos fijaremos si el diente - reacciona al contacto suave. En caso positivo, hay que pensar en un estado patológico agudo del parodonto y del hueso, y también, a veces, en una avanzada enfermedad aguda del aparato de sostén lateral del diente. Si el resultado es negativo, se -- percutirá el diente en sentido axial y tangencial. En el primer caso se tratará de una parodontitis marginal. En cada percusión de esta clase habrá que cuidar de examinar asimismo los dientes vecinos, para que el paciente se vea realmente capacitado para poder establecer las diferencias de sensibilidad entre ellos.

Se puede lograr partiendo del diente sano hacia el - posiblemente enfermo, percutiendo en este, sentido los dientes, uno tras otro. Se pide al paciente que nos indique cuál de -- los dientes percutido es el que acusa mayor sensibilidad. Con el fin de evitar dolores innecesarios, se recomienda fijar li-

geramente el diente con el dedo y dosificar cuidadosamente la intensidad de los golpes. Con frecuencia, hallaremos que un diente es insensible a la percusión en una determinada dirección y que, al cambiar el sentido de la misma acusa molestias. Se entiende por examen de la movilidad de los dientes, el movimiento realizado en la presión del dedo o con la ayuda de una espátula de madera o de una pinza con el fin de comprobar si existe un aflojamiento. El examen de la movilidad del diente se practica como prueba auxiliar del diagnóstico. Un informe seguro sobre el estado parodontal nos lo proporcionará el reconocimiento clínico y radiológico.

Los dientes vitales emiten a la percusión un sonido claro, mientras que los dientes vitalizados se caracterizan -- por un tono sordo, abismal. Si ya existe una resorción ósea -- periapical, entonces el sonido de la percusión puede ser apagado, y al posar el pulpejo del dedo en la región apical, a veces podremos percibir como una ligera vibración. Las oscilaciones del ápice, ahora ya incompletamente sostenido por el -- aparato fijador del diente se pueden percibir, a veces, en el vestíbulo. Cuanto más cerca del hueso se halla el ápice, con tanto mayor claridad se puede percibir este síntoma.

5. Examen radiográfico

Con el fin de completar el reconocimiento, en la mayoría de los casos se hace uso del diagnóstico radiográfico. Este procedimiento nos prestará, con mucho mayor frecuencia --

que cualquier otro método. Una preciosa ayuda para eliminar - posibles dudas en el diagnóstico. Primeramente debemos intentar someter al paciente, abarcándolo en su totalidad, a este - examen, estudiando a continuación, sus particularidades odonto- lógicas, con lo que el diagnóstico y la terapéutica consiguente serán con mayor seguridad de resultado positivo. Es :frecuente que el estomatólogo, una vez puestas en práctica todas las posibilidades expuestas para conseguir la certeza del exacto - diagnóstico, logre objetivos clínicos que van más allá de :sus posibilidades reales, detectando precozmente enfermedades de naturaleza distinta de las de su propia especialidad, así, envíe al paciente a la consulta del médico especialista corres- pondiente.

CAPITULO II

**DEFINICION DE PROTESIS BUCAL Y DE RESTAURACION
DE PROTESIS FIJA INDIVIDUAL**

DEFINICION

La prótesis bucal se define: como un arte de la rama odontológica mediante la cual se puede restituir y substituir con bastante igualdad las funciones anatómicas y fisiológicas de las piezas dentarias.

Una restauración de prótesis fija individual puede ser definida como una preparación que queda permanentemente fija a los dientes naturales o raíces y que reemplaza a los dientes faltantes, estableciendo la función, apariencia, estética, comodidad y salud del paciente.

Conforme a su situación, las restauraciones de prótesis fija se clasifican en:

1. Restauraciones anteriores o labiales
2. Restauraciones posteriores o bucales

El primer punto se refiere a caninos y/o incisivos y el segundo abarca caninos a molares. También se clasifican según su material:

a) Simple . Es aquella que se efectúa de un sólo material, acrílico o metal pudiendo ser éste oro o combinación cromo-cobalto.

b) Combinada; Es la que está hecha de dos o más materiales, metal-acrílico, porcelana-metal, oro-acrílico, oro-porcelana y combinación de estos mismos materiales.

C A P I T U L O I I I

DISTINTAS RESTRAURACIONES INDIVIDUALES

DISTINTAS RESTAURACIONES INDIVIDUALES

1. Incrustaciones MOD, MO, DO
2. Incrustaciones de MacBoyle
3. Corona 3/4 anterior y posterior
4. Corona total vaciada
5. Corona troquelada o forjada (en deshuso)
6. Corona con núcleo de amalgama
7. Corona de banda y corona de banda y tapa (en deshuso)
8. Corona funda o Jacket Crown
9. Corona telescópica
10. Corona de espiga
11. Corona Richmond Moderno
12. Corona Veneer
- 13.-Preparación Onley
14. Preparación Pinledge bilateral y unilateral
15. Incrustaciones con pins.

CAPITULO IV

**INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE DISTINTAS
RESTAURACIONES INDIVIDUALES**

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

.1. Incrustaciones MOD, MO, DO, como anclaje.

Indicaciones. Para que la incrustación funcione exitosamente como anclaje de puente, es indispensable que el tramo sea corto, preferentemente que no sobrepase al espacio de un diente único; la boca debe hallarse relativamente libre de caries o haber entrado en un período de inmunidad, la corona clínica será la longitud normal, y en oclusión funcional no estará sujeta a una acción de palanca lesiva. El diente será vital, con protección dentinaria de todas las paredes de la cavidad, teóricamente se podrá soldar a la incrustación una única conexión, y ella estará ubicada al lado del diente más resistente. Si se trata de dientes robustos, pueden haber excepciones frecuentes a esta regla. En ciertos casos se usa una incrustación para el apoyo de un puente articulado, pues el puente no le transmitirá ninguna o muy poca fuerza.

Cada vez con más frecuencia se utiliza la incrustación en bocas de adolescentes por la evidencia cada vez mayor de que las coronas en adolescentes producen inflamación gingival en las caras vestibulares y lingual, especialmente en la lingual. Si bien es cierto que el tamaño de la cámara pulpar y la longitud coronaria obligan a un tallado superficial, la retención se aumenta mediante el uso de pins.

Contraindicaciones. Está contraindicada la incrusta-

ción como anclaje en casos con dientes en giroversión, extensamente cariados, en piezas cortas, en dientes desvitalizados o con restauraciones cervicales extensas. Una cavidad tallada - en un diente en giroversión brindará retención adecuada solamente en el caso de que se talle dos o más conductillos complementarios para pins, aunque así a menudo no se dispone de una superficie donde quepa la conexión soldada.

Generalmente carece de retención una cavidad para incrustación tallada en un diente destruido o corto. Cuando un pilar se halla extruido y sobrepasa el plano oclusal, la carga mecánica que reciba no será fisiológica y por lo tanto será excesiva para las paredes del tallado. Un diente desvitalizado es frágil y a menudo la incrustación es soportada por cemento. Donde haya caries cervicales o restauraciones cervicales, las paredes no son capaces de resistir el esfuerzo transmitido a través de la incrustación.

La incrustación no estará indicada para reconstruir un sector de la cara oclusal de un diente inclinado, pues la acción de palanca de la incrustación que sobresale vencerá la estabilidad.

Está contraindicada en pacientes de edad avanzada, - cuyos dientes a menudo se hallan muy abracionados, porque las paredes laterales probablemente estarán agrietadas o rajadas y no resisten esfuerzos producidos por la masticación.

La incrustación como anclaje puede ser una restaura-

ción mesioclusal (MO) o distooclusal (DO). Si el pilar es un primer molar, tendrá escalones en las caras vestibulares y lingual. La incrustación MOD está contraindicada como soporte principal de un puente, porque las paredes cavitarias estarán debilitadas por el tallado sin que por ello se aumente su capacidad de retención.

2. Incrustaciones de MACBOYLE

Indicaciones. La incrustación de MacBoyle se utiliza en incisivos centrales y laterales inferiores en los laterales superiores, aunque estos dientes se hallen afectados por caries proximales o cámaras pulpares amplias. Es semejante a la corona tres cuartos, pero el tallado no es tan profundo y la retención se logra mediante rieleras ubicadas en el ángulo diedro próximo vestibular, en el lugar de estar en las caras proximales. Está especialmente indicada para adolescentes, pero es asimismo satisfactoria para cualquier paciente que no objete la visibilidad del metal. Se considera principalmente como anclaje para puentes temporales.

3. Corona tres cuartos anterior y posterior

Indicaciones. Aunque la corona 3/4 está indicada en particular para dientes normales sanos, puede emplearse en dientes con pequeñas caries en proximal o lingual. La corona parcial (tres cuartos) está indicada específicamente para ancla

je de puente, pero así mismo cabe utilizarla en combinación - con resinas acrílicas o cemento de silicato, como restauración individual en dientes fracturados. Por lo común ella cubre -- las caras proximales, lingual, y oclusal o borde incisal. Este anclaje, que requiere un desgaste mucho más reducido que el de una corona de oro entera, provee retención para una prótesis fija cuando el diente pilar tiene buen soporte, cuando hay una buena relación axial con el patrón de inserción, cuando la corona clínica del diente es robusta y de longitud promedio -- adecuada y cuando las paredes del diente se hallan conectadas entre sí por dentina. Es especialmente adecuada para centrales superiores, caninos y premolares y segundos premolares inferiores, cuando su longitud es por lo menos mediana. La corona tres cuartos puede utilizarse en premolares en giroversión o inclinados, si es que la anomalía no es demasiado pronunciada.

Tiene aplicación en la restauración de cúspides linguales fracturadas o donde se haya destruido por caries la dentina que soporta la cúspide lingual.

Contraindicaciones. En dientes cortos, dientes con caries extensa, y (salvo unos pocos molares inferiores), aquellos cuyo eje mayor no coincide con el patrón de inserción; caninos superiores con vertientes cuspidéas empinadas, zonas de contacto muy hacia gingival y caras mesiales y distales muy -- cortas (ello porque las fisuras en tales superficies no mantie

nen la prótesis); dientes muy chicos o demasiados finos, como para permitir la ubicación exacta y el tallado de fisuras proximales; dientes con extensas caries cervicales, ya que las fisuras se extenderían en estructura dentaria parcialmente desintegrada; y por zonas extensas susceptibles a caries, en bocas con índice elevado de caries. No es factible utilizar la corona tres cuartos en forma ventajosa y agradable aspecto estético en incisivos laterales superiores cuya forma se desvía marcadamente de lo común.

En premolares superiores cuando se utiliza como piezas únicas de anclaje de un puente posterior, pero ese tipo de dientes se convierte en anclaje efectivo si se le utiliza como segmento de anclaje múltiple.

No es factible utilizar con éxito total o uniforme - la corona tres cuartos en incisivos caninos, premolares y molares inferiores. Los incisivos inferiores rara vez se prestan para ese tipo de restauración, si bien hay algunos que tienen el tamaño suficiente para el tallado de fisuras, por lo común es excesivo el desgaste de la cara lingual. En la mayoría de los casos la forma de la corona y la oclusión de canino y premolares inferiores son inadecuados para tallados que proveerán retención suficiente sin que haya excesiva visibilidad del metal.

Pueden utilizarse en molares inferiores, que por mala relación con el diente vecino no se prestan para el tallado

de una corona completa.

4. Corona total vaciada

Indicaciones. La corona total vaciada puede emplearse como restauración individual o servir como pilar o retenedor de un puente.

Se utiliza la corona de oro siempre que el diente no puede restaurarse en una forma más conservadora.

Toda corona completa debe ser el último recurso en la reconstrucción de un diente cariado o fracturado.

También, hay indicaciones para una corona completa de oro aún cuando el diente pudiera ser reparado con otras restauraciones: existen dientes tan debilitados y socavados por caries que la colocación de una corona les brinda mejor protección contra una posible fractura dentaria remanente.

En una boca donde la actividad de caries es mucha o la higiene pobre, con frecuencia sirve a un propósito más preventivo colocar una corona completa en lugar de restauraciones intracoronarias con márgenes superficiales múltiples.

Donde sea posible corregir el alineamiento o la oclusión de dientes en mala posición mediante restauraciones corrientes se puede emplear la corona completa de oro. Cuando sea necesario usar un diente no cariado para pilar de puente, casi siempre se preferirá algún tipo de retenedor intracoronario o extracoronario parcial. Pero si la altura oclusogingival

fuera relativamente baja, podría ser mayor la dificultad para conseguir una retención suficiente con el recubrimiento oclusal con retenedores parciales estéticos. En este caso será conveniente la corona completa.

Contraindicaciones. La corona total vaciada esta contraindicada cuando el paciente presente enfermedades generales que tengan relación gingival o parodontal, diabetes mellitus, estados leucénicos y hemorrágicos, pacientes parquinsonianos y enfermedades leucoplásicas.

Cuando las raíces de los dientes por restaurar sean enanas también cuando se realiza en personas de edad muy avanzada o en niños. Si la oclusión es adecuada, en bocas de índice de caries bajo o cuando la restauración necesite un mínimo de anclaje.

5. Corona con núcleo de amalgama

Indicaciones. La corona con núcleo de amalgama se utiliza en los dientes muy destruidos para construir material suficiente que permita después preparar una corona completa. Los dientes vivos y los desvitalizados que han tenido tratamiento endodóntico se pueden reconstruir con esta técnica. El procedimiento, sin embargo, se aplica con más frecuencia en los molares.

6. Corona con revestimiento estético en cerámica

Indicaciones. El revestimiento en cerámica se puede

emplear dondequiera proceda crear sitio para una pared de 1, - 2-1, 5mm de grosor. Al respecto, es indiferente el que la cara a revestir por estética sea oclusal, vestibular u oral. La posición y el tamaño del revestimiento se puede variar a voluntad. Por esto, esta clase de corona es apropiada también, en particular, para los premolares inferiores, porque en estos -- dientes, con la boca abierta es visible primero la cara masticatoria, pero no la cara vestibular. El tipo de oclusión no restringe el campo de empleo de la corona con revestimiento es tético en cerámica, pero determina la clase de realización, -- una oclusión normal de tijera consiente un revestimiento total.

7. Corona funda o Jacket Crown.

Indicaciones. Debido a su aspecto semejante al del diente, la corona Jacket se emplea en la zona visible de la -- dentadura y, en particular, se señalan para ella las siguientes indicaciones.

Para conservar el propio diente cuando la caries ha progresado tanto que ha dejado de ser posible una restauración duradera mediante obturaciones; para el mejoramiento estético de un diente cónico; por motivos estéticos, para corrección -- de dientes frontales con posición oblicua, por no haber practicado un tratamiento ortodóncico. Tales correcciones sólo -- son posibles, de todos modos, en amplitud limitada, sin poner en peligro la vitalidad de la pulpa; para la conservación de los dientes hipoplásicos. Aunque no está comprobado inequívoco-

camente que tales dientes se hagan, en general, más pronto cariosos, se hallan sin embargo amenazados en tal sentido y significan, además, para el paciente un considerable menoscabo es tético; para la restauración y mantenimiento de la vitalidad - en dientes en los que, por acciones traumáticas, se ha perdido porciones del esmalte o de la dentina o que ostentan pérdidas de sustancia en forma de cuña; para la restauración de dientes intensamente desgastados por la masticación; para la eliminación de diastemas en cuanto estos menoscaben el habla, ensanchando los dientes vecinos del espacio.

8. Corona telescópica

Indicaciones. Las indicaciones de las coronas teles cópicas son:

- Mejorar el paralelismo de dientes muy volcados que servirán como pilares para prostodoncia fija conven cional.
- Aumentar la retención en dientes con coronas clíni cas cortas para restauraciones individuales.
- Paralelizar varios pilares para restauraciones fi jas con el tallado dentario más conservador.
- Hacer una férula periodontal para toda la arcada -- por medio de varios puentes fijos en segmentos menores por cuadrantes, con lo que se facilita la construcción.
- Brindar protección a un pilar durante la colocación de la restauración de tratamiento o si la supra-es tructura permanente se afloja.

- Permitir que con las cofias se evalúen los tejidos de sostén mediante la remoción periódica de los colados secundarios.
- Facilitar la terapéutica endodóntica demorada sin daño para los colados secundarios.
- Obtener retención adicional en dientes muy destruidos, por rieleras internas, con lo que se lograría mantener la integridad de la arcada.
- Lograr ventajas al usar el sistema telescópico en dientes resecaados.

9. Corona de espiga

Indicaciones. La corona de espiga se trabaja de preferencia para dientes monorradiculares, pero se puede confeccionar también para los premolares superiores birradiculares. De entre los dientes monorradiculares, los más apropiados para recibir una corona de espiga son los de la zona de los dientes frontales superiores.

Sólo cabe afrontar la responsabilidad de las coronas de espiga en combinación con una completa obturación del canal radicular, que se practica del mejor modo antes del tratamiento protético, por en caso de fracaso, es posible una repetición. En tanto sea necesario una apiceptomía como complemento del tratamiento de la raíz o en relación con la extirpación de tejidos alterados patológicamente, se tiene que decidir en el caso particular si hay que realizar antes o después de la colocación de la corona de espiga el tratamiento quirúrgico. Si se

ejecuta la resección antes de incorporar la corona de espiga, se tapona del mejor modo metálicamente el conducto de la raíz seccionada de manera que no se necesite volver a tocar más tarde de la región apical.

Todo diente de pulpa muerta que tiene que ser provisto de una corona debe ser reforzado mediante una espiga en la raíz, porque la sustancia dura de un diente con pulpa muerta - se torna frágil y proclive a la fractura en un tiempo relativamente corto. En ocasiones se requiere extirpar la pulpa de un diente vital al objeto de una corrección estética, para, a continuación, intercalar la corona clínica en la arcada dentaria con la ayuda de una corona de espiga. Hay que mantener muy estricto el campo de indicaciones de tales medidas, porque, a -- causa del ángulo entre la raíz y la corona, la carga funcional opera desfavorablemente.

10. Corona Richmon.

Indicaciones. Las indicaciones son las mismas que -- las de la corona de espiga.

11. Corona Veneer.

Indicaciones. La corona Veneer está indicada en res-tauraciones aisladas y múltiples para los dientes anteriores y posteriores.

12. Preparación Onley

Indicaciones. La preparación Onley está indicada en

dientes posteriores los cuales pueden tener vitalidad o no tenerla, en los dientes que tienen caries avanzada en las caras proximales.

13. Preparación Pinledge bilateral y unilateral

Indicaciones. Los retenedores pinledge se aplican, generalmente, en los incisivos y caninos superiores e inferiores, que estén libres de caries o de obturaciones previas, en bocas en que la actividad de caries sea baja. Se obtiene retención máxima con un corte mínimo del diente, y como toda la retención está localizada en la superficie lingual, se puede controlar con cuidado la cantidad de extensión en las áreas proximales, lográndose una estética excelente. Es posible dejar intacto todo el esmalte vestibular y mucho del proximal, por lo cual, se conserva la estética propia del caso. Cuando se usa el tipo de Pinledge unilateral no es necesario incluir uno de los dos contactos proximales; se simplifica la preparación y se gana en estética. Las preparaciones pinledge se pueden hacer en dientes con lesiones cariosas, o con obturaciones previas, siempre que no sean muy extensas, haciendo modificaciones que estudiaremos. El poder evitar un contacto interproximal es muy ventajoso, cuando dicho contacto es anormal, como resultado de la mala colocación del diente contiguo.

14. Incrustaciones con "Pins"

Indicaciones. Anteriormente, se optaba por un -

punte a incrustación con "pins" en casos con fuerzas torcionales moderadas, y donde el brazo de palanca era corto o se interrumpía mediante pilares intermedios. Actualmente, la retención aumentó considerablemente y este tipo de incrustación compite favorablemente con anclajes más extensos. Cuando se usa en pilares múltiples ferulizados, su resistencia al desplazamiento es notable.

En el maxilar superior se usará la incrustación con "pins" en los siguientes casos:

En incisivos centrales y laterales cuando se repone un central; en el canino y central cuando se repone un lateral; en el central y canino cuando falta un central y un lateral vecinos; en pacientes de edad avanzada, en el incisivo lateral o en el incisivo central y en el lateral, con una incrustación o corona tres cuartos en el primer premolar cuando se ha perdido un canino; en caninos con cúspide plana, con una incrustación o corona tres cuartos en el segundo premolar, para reponer el primer premolar; y en el canino, central cuando se reemplaza el lateral izquierdo y el central derecho.

En caninos superiores con las vertientes mesiales y distales largas y caras mesiales y distales muy cortas, la incrustación con pins cuando los pins son colados, posee mayor retención que una corona tres cuartos.

Es una restauración eficiente para ferulización de dientes anteriores del maxilar superior, y puede utilizarse pa

ra remodelar superficies linguales de oclusión en rehabilitaciones bucales. En el maxilar inferior, cuando los pilares, estén libres de caries la incrustación con pins es el anclaje de elección para la reposición de uno o dos incisivos centrales o un lateral. En caso de reemplazarse un central y un lateral, al usarse una corona tres cuartos o una incrustación con pins en el canino e incrustaciones con pins como anclajes en el central y lateral, con este tipo de reconstrucción se consigue que se reduzca al mínimo la mutilación de los dientes pilares. Es un anclaje ideal para ferulización de dientes anteriores inferiores con ligera movilidad, y podrá usarse para remodelar caras linguales de incisivos y caninos que soportarán una prótesis parcial removible.

CAPITULO V

CLASIFICACION DE LAS RESTAURACIONES
INDIVIDUALES

CLASIFICACION

1. Incrustaciones MOD, MO, DO

Las incrustaciones MOD, MO, DO se clasifican como - antiestéticas y se realizan en los dientes posteriores.

Los pasos para la elaboración de estas preparaciones son:

- 1) Corte de tajada se efectúa por medio de discos de una sola luz con un mandril para pieza de mano colocándolo perpendicularmente a la preparación siguiendo la - dirección de la cara de que se trate dándole un espesor uniforme quedando paredes paralelas en dirección.
- 2) Cavidad de alivio o rompiefuerzas se efectúa en el centro del corte de tajada de oclusal a carvical haciendo 6 paredes, 4 reales y 2 virtuales.
- 3) Cavidad de retención accesorias dada por la profundidad de la extensión por prevención siendo una cavidad rectangular que se lleva a cabo siguiendo surcos, fosetas y defectos estructurales.
- 4) Bisel de los bordes, se efectúa en todas las caras -- oclusales y en las preparaciones hasta donde llegue la máxima convención de la pieza dentaria.

2. Incrustaciones de MacBoyle

Las incrustaciones de MacBoyle se clasifican como - estéticas, se utilizan en incisivos centrales y laterales inferiores y en los laterales superiores.

Los pasos del tallado son como sigue:

- 1) Reducción de las superficies mesial y distal;
- 2) Reducción de la cara lingual a partir de la cresta del cingulo hacia el borde incisal, y
- 3) Reducción del borde incisal;
- 4) Biselado de los ángulos diedros mesiovestibular y distovestibular:
- 5) Tallado de fisuras en los ángulos mesio y distovestibular;
- 6) Reducción del cingulo y establecimiento de la línea de terminación cervical;
- 7) Tallado de un conductillo en el cingulo.

Los cortes mesial y distal, se hacen con un disco -- montado en una pieza de mano, recta, serán para ellos al patrón de inserción. Por vestibular, pueden extenderse más allá de los ángulos diedros, pero serán menos convergentes hacia lingual que los cortes proximales de una corona tres cuartos anterior.

La superficie lingual se talla a 0.5 mm de profundidad, mediante una piedra en forma de rueda con cantos redondeados de tamaño adecuado. Este corte, que comienza en el cingulo, incluirá el borde incisal. Aquí, el desgaste se realiza en un ángulo similar al de la abración, o a la que sea indicada en esa superficie. Con disco o piedra se biselan los ángulos diedros vestibulares, este bisel se extenderá vestibularmente de 0.3 a 0.5 mm, y cervicalmente hasta donde el contorno

del diente lo permita, lo cual generalmente es de tres quintos a dos tercios del largo de la superficie. Estos biseles se hacen cóncavos mediante una pequeña piedra cilíndrica o -- troncocónica, no deben ser tan profundos como para que sus -- márgenes axiales queden en ángulo recto con la cara vestibular del esmalte.

El cingulo se talla igual que para una corona tres cuartos. La línea de terminación cervical se continúa sobre las caras proximales y puede ubicarse en el surco gingival, aunque esto no sea un requisito indispensable.

Se utilizan fresas no. 700 ó 701 para tallar el conductillo en el cingulo de 1 mm de profundidad y paralelo al -- patrón de inserción. El margen vestibular del borde incisal se bisela solamente lo suficiente como para proteger los prismas de esmalte.

Quando se utiliza alta velocidad para estos desgastes, es conveniente tallar con un disco las caras proximales para evitar una excesiva visibilidad de metal en los ángulos diedros vestibulares. Por lo demás, el uso del instrumental sigue de cerca los pasos iniciales del tallado de la corona -- tres cuartos.

3. Corona tres cuartos anterior y posterior

Las coronas tres cuartos se clasifican como estéticas y antiestéticas con escalón y sin escalón.

Pasos e instrumentación de la preparación.

1) El primer paso en la preparación de las caras proximales es comparativamente simple; esto se hará con cuidado - de no lastimar el diente adyacente y se logrará por alguno de los métodos siguientes:

- A) Separar los dientes en forma mecánica
- B) Colocar una banda de acero para matriz en el diente adyacente
- C) Usar una fresa fina o una piedra de diamante en punta.

La manera más simple y cómoda de hacer los cortes -- proximales es usar un diamante o fresa muy fina troncocónica. Se ubica por lingual del punto de contacto, alejada por lo menos en la medida del propio espesor respecto del área de contacto. Se trabaja hacia labial, para cortar el diente. Recuerde que el propósito del primer corte es eliminar el área de -- contacto. Cortes proximales cuidadosos mantendrán la forma labial normal del diente sin un despliegue innecesario del metal.

Surcos incisales de refuerzo. Se prepara un bisel o plano labiolingual y se le lleva en dirección mesiodistal para unir las dos zonas proximales talladas. El margen labial de este bisel se ubica de manera que el metal no sea visible desde labial a través del esmalte. El ángulo del plano hacia labiolingual será de unos 45° respecto del eje longitudinal. El propósito del plano inclinado es brindar a la porción incisal

del diente un volumen adecuado, de alrededor de 1 mm de espesor. Las ruedas de diamante o las fresas de cono invertido pueden servir para efectuar este corte.

Preparación lingual. La reducción de la cara lingual suele hacerse en dos etapas. La primera comprende la remoción del esmalte de cara lingual en una profundidad mínima de 0.5 mm, desde la cresta del cingulo al margen lingual del plano incisal. Durante la reducción lingual se verá que el incisivo central superior la superficie es cóncava hacia incisogingival y mesiodistal, pero en el canino constará de dos planos que se elevan y encuentran en una cresta lingual central.

La preparación de la cara lingual puede efectuarse con piedras de diamante en forma de barril o de rueda (con -- bordes redondeados). La segunda fase de la preparación lingual consiste en la reducción del esmalte lingual ubicado entre la cresta del cingulo y la cresta de la encía. Esta fase de la preparación puede posponerse hasta después de efectuar los surcos proximales. Será paralela a éstos para producir otro plano retentivo. El instrumento utilizado es la piedra de diamante cilíndrica o troncocónica pequeña.

Surco incisal. Se forma con dos planos muy definidos uno labial y otro lingual que se encuentran en ángulo recto o ligeramente agudo. El fondo del surco se encuentra en dentina justo hacia lingual de la lámina labial de esmalte. -

La pared labial del surco incisal tendrá dos veces la longitud de la lingual. El surco incisal será paralelo al contorno general del borde incisal labial. En los incisivos centrales y laterales, el surco incisal se extiende hacia mesiodistal en una curva continua. En el canino, los surcos se elevan desde mesial y distal y se funden en la cúspide. Al iniciar la rielera incisal, se ubica una fresa o una piedra de diamante de cono invertido pequeña en el centro del plano incisal, en tal posición que la base del cono de la piedra o fresa mire hacia lingual y sus lados lo hagan hacia la lámina labial de esmalte. A la piedra en acción se le mueve del corte mesial a distal; en forma gradual se corta un surco en V. El plano labial es dos veces más alto que lingual. Después de dar al surco la profundidad deseada con el instrumento cortante, los planos labiales y lingual deben terminarse con discos de papel fino.

Surcos proximales axiales. Como los surcos proximales proporcionan la retención principal de la restauración coronaria parcial, es imprescindible que estén bien preparados y que se los ubique en forma correcta concmitente al eje de la preparación. Se prepara la corona parcial para que salga desde el área gingival del diente en dirección incisal. La vía de inserción elimina la inclusión de cualquier parte de la cara labial del esmalte. Los mejores resultados se obtienen cuando las rieleras proximales son paralelas a los 2/3 incisales de la cara vestibular del diente. La porción profunda del

surco debe ubicarse en dentina. Los surcos proximales se ubican así para permitir que el retenedor terminado rodee $3/4$ de la circunferencia del diente. Cuando ambos surcos son paralelos a los $2/3$ incisales de la cara vestibular también deben ser paralelos entre sí. Su convergencia a incisal no debe exceder los 5° .

La rielera proximal se inicia en el fondo del surco incisal o, en un diente fino, a mitad de camino en sentido labiolingual al plano incisal. Se le oriente hacia labiolingual en forma que termine en la cresta del tejido gingival o ligeramente por debajo. Se comienza con una piedra de diamante -- troncocónica, fina o fresa, ubicada a mitad de camino por su longitud y se penetra en la estructura dentaria todo su diámetro. Las paredes labiales se alisan con cinceles rectos N°15 y N°20 o con piedras troncocónicas muy finas para pulir o discos de papel. A veces se usan las limas de Krause para acentuar la forma triangular de los surcos. Algunos clínicos prefieren terminar el surco en escalón definido en el borde gingival, para lograr así una cresta de oro más fuerte en el retenedor colado terminado.

Preparación del margen cervical. La cavidad para una corona parcial termina algo por debajo de la cresta de la encía en un chanfle o bisel. En la preparación de este chanfle, se tratará de no lesionar el tejido gingival.

Use una piedra de diamante troncocónica fina (de punta

ta redondeada), ubíquela en un surco proximal y muévala con lentitud hasta el otro, ida y vuelta, hasta lograr en chanfle. El diamante deberá mantenerse paralelo a los surcos proximales mientras se corta el chanfle. La ventaja de usar aunque sea un chanfle fino consiste en brindar un borde definido para el patrón de cera y el colado, sin embargo, eliminar al mismo tiempo el corte excesivo de estructura dentaria.

Pasos de la preparación en dientes posteriores.

Cortes proximales. Aquí deben tomarse las mismas precauciones descritas en la preparación de un diente anterior. Los cortes pueden hacerse con discos de corte de un lado solo o con fresa o piedra de diamante troncocónica, fina y larga. A ésta se la coloca sobre la cara lingual del proemolar alejada del punto de contacto en su mismo espesor. Con alta velocidad se lleva al corte de lingual a vestibular. El mismo corte se hace en la superficie opuesta. Nótese la inclinación de los cortes entre sí.

En una vista desde vestibular, véase la inclinación ligera hacia gingival de los cortes; estos últimos terminan en la papila interdental o ligeramente por debajo. Si fueran paralelos al eje longitudinal del diente, la anatomía vestibular del diente preparado se alteraría y se advertiría una cantidad de metal superflua.

Reducción oclusal. Si el diente preparado carece -

de pulpa o se destinará a pilar para puente, toda la cara oclusal debe quedar comprendida en la preparación. Con piedra de diamante o con fresa de fisura troncocónica N°701, se hace un corte de una cara proximal a la otra, a una profundidad de 1.5 a 2 mm con preservación de la cúspide vestibular. En el molar superior, el surco oclusal se corta siguiendo el surco central, en forma similar a una preparación MOD para incrustación. Con piedra de diamante N°770-7P se reduce toda la cara oclusal, pero la forma anatómica general se mantiene. La reducción será uniforme y se conservarán las pendientes de las cúspides vestibulares y linguales. En un molar superior, la dirección disto vestibular del surco lingual y la dirección y tamaño de la cresta oblicua deben conservarse en el diente preparado. Las vertientes de las cúspides ayudan a crear la forma de resistencia.

Surcos proximales. Los surcos de retención proximales se hacen paralelos al eje longitudinal del diente, uno en mesial, otro en distal, hacia vestibular, en la unión del tercio medio con el vestibular. Se tratará en todo lo posible de mantener los surcos paralelos. En los premolares y molares posee una pared gingival definida.

Los surcos se ubican hacia el tercio vestibular; de este modo se abarca mayor cantidad de estructura dentaria dentro del agarre del retenedor, para resistir cualquier tendencia al desplazamiento a lingual.

Para preparar el surco se coloca una fresa estriada troncocónica o diamante similar paralelo al eje longitudinal del diente, entre el tercio vestibular y el medio y llévelo - hacia gingival hasta terminar en un plano gingival algo por - debajo de la cresta del tejido gingival. El surco puede estar en dentina en su extremo oclusal.

Después del corte inicial, a la superficie vestibular del surco se la mueve desde el ángulo interno hacia vestibular, de modo que los márgenes vestibulares queden en zonas limpiables o de autoclisis. Esto se hace con cinceles N°15 o 20 o con piedra de diamante troncocónica superfina. Estas paredes deben terminarse con discos de papel finos. Se tendrá cuidado de no crear retenciones. La pared lingual del surco puede acabarse en cualquiera de estas tres formas:

1. Dejarla cóncava.
2. Redondearla hacia lingual para eliminar el ángulo agudo, el surco tendrá forma triangular, que podrá acentuarse con cincel N°15 o limas de Krause;
3. Puede desplazarse hacia lingual para cambiar la forma en V por la de caja; esta modificación incrementa el volumen de metal y la pared lingual aumenta las calidades retentivas de la preparación.

Es conveniente biselar el borde cavosuperficial de la pared gingival del esmalte en unos 6° respecto del plano horizontal. Dicho paso se efectúa con el recortador del margen gingival. Este bisel elimina los prismas adamantinos sin so-

porte y se continúa y confunde con el chanfle o bisel que después se establecerá en torno de la pared lingual.

Reducción lingual. La superficie lingual se reducirá mejor con una piedra de diamante troncocónica pequeña o -- fresa. No se ostentará quitar todo el esmalte, sólo se eliminará lo suficiente para que la preparación sea algo convergente en sentido gongivooclusal; en este momento no habrá que -- llevar la preparación axial por debajo de la cresta del tejido gingival. Chanfle gingival. A esta altura conviene examinar todas las superficies axiales para determinar si existen retenciones y estimarla proporción de convergencia oclusal necesaria en esas paredes para establecer la trayectoria de inserción. El paso final es fijar el chanfle o bisel terminal en el área gingival. Se emplea piedra de diamante de punta -- redondeada, que se coloca paralela a la superficie axial y se lleva desde un surco proximal al otro. Termina en la hendidura gingival, algo por debajo de la cresta del tejido blando. Este chanfle se continúa y confunde con el bisel de la pared adamantina gingival de los surcos proximales, creado anteriormente. Retoque final. El paso final de la preparación consiste en retocar todas las paredes axiales y la oclusal para eliminar cualquier ángulo aguzado o retención. Todos los arañazos dejados por las fresas o los diamantes gruesos deben -- alisarse con punta de diamante superfina. Se pueden emplear discos de papel suave.

La forma de retención y resistencia de una corona total vaciada depende del paralelismo de los lados del diente preparado; en proximal, deberán estar muy próximos a ellos -- (2° 5°).

Reducción axial, vestibular y lingual. Para la reducción en volumen, se puede emplear un diamante troncocónico grande, la reducción se realiza desde las caras proximales M a D ó D a M. Se tendrá cuidado de reducir las caras vestibulares y lingual de modo que haya espacio suficiente para -- ubicar las puntas de las cúspides para una relación oclusal -- satisfactoria. Con una pequeña fresa o diamante troncocónico en movimientos de las caras proximales hacia las libras, se -- redondean los ángulos marcados restantes. Al mismo tiempo se eliminan las retenciones.

El mismo procedimiento se repite por lingual, de modo que las caras libres y las proximales se unan sin ángulos agudos y libres de retenciones, con una piedra de diamante fina o fresa, se alisa toda la preparación, y se lleva la línea de terminación gingival por debajo de la cresta gingival.

4. Corona total vaciada

La corona total vaciada se clasifica como estética y antiestética, se realiza en dientes posteriores y en anteriores.

Pasos para la preparación:

1. Reducción Oclusal.

El diente se reducirá en forma de conservar los surcos y cúspides originales. Se debe tener cuidado de que no sea modificada la posición de las cúspides del diente preparado.

La reducción mayor se realiza con piedras de diamante y fresas. Los rasgos anatómicos se afinan con un diamante cilíndrico. Se afinan las cúspides y se profundizan los surcos (vestibular, lingual y central). Se generen las cúspides con líneas suaves.

La posición de las cúspides en relación con los dientes antagonistas no suele modificarse y se verifica y conserva el espacio interoclusal. Para saber la cantidad correcta de reducción oclusal, pueden efectuarse surcos de 2 mm de profundidad en las puntas de las cúspides y en los surcos. Si se reduce el diente hasta el nivel de las partes más profundas de esas muescas, el resultado será uniforme y dará una reducción oclusal aceptable.

2. Reducción proximal.

Se debe emplear una matriz de acero inoxidable que puede aplicarse al diente adyacente al que se prepara, para no lesionar el tejido dentario al efectuar los cortes proximales se puede emplear una punta de diamante o fresa, muy fina, tron

cocónica.

5. Corona con núcleo de amalgama

La corona con núcleo de amalgama se clasifica dentro de las preparaciones antiestéticas cuando se realiza en dientes posteriores y estética cuando es en anteriores.

La corona con núcleo de amalgama se utiliza en los - dientes muy destruidos para construir material suficiente que permita después preparar una corona completa. Los dientes vivos y los desvitalizados que han tenido tratamiento endodóntico se pueden reconstruir con esta técnica. El procedimiento, sin embargo, se aplica con más frecuencia en los molares.

Ejemplo: En un molar inferior con una amalgama meso-ocluso distal (MOD) muy grande y con la cúspide meso-vestibular fracturada. Se retira la amalgama, se elimina la cúspide vestibular restante por ser muy frágil y se quita todo el esmalte débil de las cúspides linguales. Se perforan dos agujeros pernos de acero inoxidable. Se alisan los márgenes de la preparación y se elimina todo el tejido frágil. Se adapta una banda de cobre bien ajustada al diente y recortada lo suficiente para que el diente pueda ocluir. Se agregan las bases de cemento necesarios para aislamiento térmico y se condensa la amalgama dentro de la banda de cobre, empleando cualquier técnica adecuada. Veinticuatro horas después se corta la banda de cobre y se retira y se hace una preparación para corona com

pleta, siguiendo los principios normales. Se pueden usar un número variable de pernos de acuerdo con el grado de destrucción del diente, pudiéndose colocar hasta cinco o seis en un molar grande. Se necesita planear con atención la posición de los pernos, y es esencial comprobar radiográficamente la dirección que sea más favorable. En los dientes inclinados hay que hacer un análisis matuculoso de la dirección de los pernos para evitar que afecten la pulpa.

Técnica: Se perforan los agujeros con un taladro pequeño en forma de rosca, 0.05 mm mayor que el alambre, para que quede espacio para el cemento. Los agujeros se perforan con una pequeña angulación entre sí para aumentar la retención. La parte del perno que sobresale se puede doblar en ángulo para evitar que quede por fuera de la amalgama cuando se talle el muñón. Otro procedimiento, consiste en colocar alambre un poco mayor que los agujeros, y los pernos se colocan en posición, y se mantienen firmes por la elasticidad de la dentina. También se puede usar otro método, consistente en enroscar pequeños tornillos en agujeros perforados en la dentina.

6. Corona con revestimiento estético en cerámica

La corona con revestimiento estético en cerámica es ta clasificada dentro de las preparaciones estéticas, y se realiza en dientes anteriores y posteriores.

Dondequiera que no se deba ver metal alguno se requiere un escalón anguloso hundido hasta por debajo de la orla de encía. Por tanto, un revestimiento total presupone un escalón circular; sin embargo, la forma de tal diente y las condiciones de oclusión restringen las posibilidades de preparación. En tanto que el paciente no ha alcanzado los veinte años sería lo mejor prescindir de toda preparación de escalón, porque se da el peligro de que en tal momento se abra una cavidad pulpar todavía de gran luz. Este peligro existe, hasta en los adultos, cuando estamos ante una forma de dientes desfavorable. Los incisivos superiores en forma de paleta, cuyo diámetro sagital es muy escaso, sólo permiten un escalón vestibular. Oralmente, se le prepara como para un corona total. El frente vestibular basta también, en general, para los caninos superiores. En los premolares superiores se demuestra de todos modos como ventajosa la preparación de la cara masticatoria en sentido estético. En correspondencia, hay que crear hacia los antagonistas un espacio de 1.5 mm.

En los incisivos inferiores y en los premolares inferiores habría de renunciarse a un escalón. Esto tiene como consecuencia que quede visible una tira circular de metal, que de todos modos, en la mandíbula sólo llama raramente la atención. También los molares pueden ser provistos de coronas revestidas de cerámica. Sin embargo, no es recomendable.

7. Corona funda o Jacket Crown

La corona funda o Jacket Crown esta clasificada dentro de las preparaciones estéticas y se realiza en dientes anteriores y posteriores.

Es una restauración protésica individual que recubre la totalidad de una pieza dentaria pudiendo ser de un sólo material estético, como es el acrílico o la porcelana y -- combinada, pudiendo ser esta de metal, acrílico, y metal porcelana, el metal puede ser acero, cromo cobalto, vitallium u oro platinizado; ésta preparación puede hacerse tanto en dientes anteriores como en posteriores es muy usada, aparte de -- ser una restauración protésica individual estética como soporte para puentes fijos estéticos. La preparación tanto para el acrílico como la porcelana en la porción cervical se efectúa un hombro o escalón de 90° abajo de la encía para que sea totalmente estética.

Preparación:

1. Con una piedra montada No. 11 de la casa White y siempre con enfriamiento se rebaja o desgasta el borde in cisal.
2. Corte de tajada en caras proximales y un disco de una sola luz sea de carburo o diamante con inclinación ha cia el cíngulo.
3. Con una piedra montada en forma de flama o de diamante se rebajan las caras linguales y vestibulares de la pieza dentaria por restaurar.

4. Se redondean los ángulos y esquinas que forman tanto las caras proximales como incisales.
5. El hombro o escalón debe ser un milímetro por debajo del margen libre de la encía, antes de realizar esta preparación se debe retraer la encía por medios mecánicos, físicos, químicos o biológicos.

8. Corona telescópica

La corona telescópica se clasifica como una preparación estética, y antiestética según el material de elaboración. Se realiza en dientes anteriores y posteriores.

La corona telescópica puede ser concebida igualmente como una clase particular de corona colada. Se trata de una doble corona, que se compone de una corona primaria y de otra secundaria. La corona primaria, conformada cilíndricamente, se cementa sobre el muñón y la corona secundaria se monta, deslizándola, sobre la corona primaria como parte de una prótesis dentaria removible.

Preparación. No existe una preparación especial para la corona telescópica. Para recibir una corona telescópica, con corona externa no revestida, se talla el diente como para una corona completa, se debe contar sin embargo, con que por oclusal hay que crear todo el espacio que sea necesario, para situar dos tapas de corona.

Ejecución técnica. En la ejecución técnica de las

coronas telescópicas, son posibles numerosas modificaciones.

-Corona completa telescópica.

Esta representa la forma más simple de corona telescópica. Según Haupl al respecto la corona primaria debe ostentar una forma cilíndrica. A Singer por lo contrario, y -- también a nosotros parece mejor que la corona interna sea -- trabajada para darle una forma ligeramente cónica. Esto es -- válido en especial cuando se emplean varias coronas telescópi- cas en un mismo maxilar. El ángulo de inclinación no debe re- basar, sin embargo, los 5°. Y debe ser tanto menor, cuanto -- más corta sea la corona. La retención de la corona secunda- ria es tanto mejor, cuanto más exactamente asienta por todas partes la corona primaria.

Por cervical, la corona externa termina al nivel de la orla gíngival. Su borde se bisela limpiamente hacia el mu- ñón para que no se queden allí firmemente restos de comida. - Pero precisamente para crear en la región cervical las condi- ciones previas para una situación higiénicamente irreprocha- ble, se trabaja muchas veces con escalón la corona primaria. Entonces la corona secundaria termina en íntimo contacto y -- sin resquicios en dicho escalón.

-Corona telescópica abierta.

Cuando no se puede acortar tanto el diente pilar -- que haya lugar para dos tapas de corona, se deja abierta la -

corona externa por oclusal. Su descanso se obtiene por un hombro cervical u oclusal en la corona primaria. El hombro cervical ya lo hemos mencionado; el oclusal se aplica a la periferia de la cara oclusal.

-Coronas telescópicas en los muñones divergentes

Cuando se emplean varias coronas telescópicas en un mismo maxilar, las coronas primarias tienen que estar paralelas entre sí. Esto no depara dificultades en cuanto también los dientes pilares preparados sean recíprocamente paralelos. Pero cuando resultan en los pilares, en la dirección elegida de aplicación por deslizamiento, lugares deprimidos, es menester que éstos sean compensados por la corona primaria. Al respecto, hay que sopesar de un caso a otro si para regiones intensamente retentivas es razonable tal compensación.

-Coronas telescópicas en muñones intensamente cónicos.

Con frecuencia no es posible soslayar que determinadas caras de un diente estén intensamente inclinadas en la dirección de aplicación deslizante. Se tropieza con este particular estado de cosas, en especial por palatino de los molares superiores, por bucal de los molares inferiores y por lingual o palatino de los caninos superiores e inferiores. Si ante la mencionada situación mantenemos firmes a la exigencia de trabajar en cilindro la corona interna, resultan coronas informes o groseras y un mayor e innecesario gasto de oro.

Como recurso se mencionan las siguientes soluciones más elegantes:

Cuando tres caras del diente son paralelas a la dirección de aplicación deslizante y, con esto, a las otras coronas, será suficiente en conjunto la adhesión por fricción - de modo que cabe dejar cónica una de las paredes. No obstante, cuando por razón de retención no se puede renunciar al paralelismo parietal en la cuarta pared, se modela en forma de escalones, coincidiendo todas las caras verticales de los escalones con la dirección de aplicación deslizante. La corona externa se corresponde en su superficie interna con los eslabones; por fuera es lisa.

-Corona telescópica revestida

Para la corona telescópica revestida existen fundamentalmente dos posibilidades: el revestimiento de la corona externa o el de la interna.

Revestimiento de la corona externa. El frecuente - deseo de revestimiento de las coronas telescópicas empleadas en la zona visible no tropieza con escrúpulos cuando existe - espacio para ello. La corona externa se trabaja como corona revestida, pudiéndose emplear en particular las modificaciones en que se puede prensar individualmente resina artificial. Si en el curso del tiempo se presenta una mala coloración, es posible renovarla sin dificultad.

Corona interna revestida. Si es de temer que con -

el revestimiento de la corona externa el conjunto telescópico resulte demasiado grosero, hay que decidirse por el revestimiento de la corona interna. Con esto se disipa automáticamente la posibilidad de confeccionar una corona completa telescópica: sólo cabe realizar una corona telescópica parcial. Entonces, la cara lingual de la corona se modela de modo que pueda luego recibir el elemento telescópico externo proyectado. Como tal, hay que nombrar de preferencia la corredera del hombro y ranuras, que requieren, en la corona primaria, un escalón cervical y ranuras longitudinales proximales, que tienen que ser paralelas entre sí y con la cara lingual a vertical.

9. Corona de espiga

La corona de espiga esta clasificada dentro de las preparaciones estéticas, se realiza en dientes anteriores y -
posteriores.

Las coronas de espiga presuponen un diente con pulpa muerta, en cuyo conducto radicular se introduce, para anclaje, una espiga metálica. Sólo cabe afrontar la responsabilidad de las coronas de espiga en combinación con una completa obturación del canal radicular, que se practica del mejor modo antes del tratamiento protético, porque en caso de fracaso, es posible una repetición. En tanto sea necesaria una --
apirectomía como complemento del tratamiento de la raíz o en relación con la extirpación de tejidos alterados patológica-

mente, se tiene que decidir en el caso particular si hay que realizar antes o después de la colocación de la corona de espiga el tratamiento quirúrgico. Si se ejecuta la resección antes de incorporar la corona de espiga, se tapona del mejor modo metálicamente el conducto de la raíz seccionada de manera que no se necesite volver a tocar más tarde la región apical.

Todo diente de pulpa muerta que tiene que ser provisto de una corona debe ser reforzado mediante una espiga - en la raíz, porque la sustancia dura de un diente con pulpa muerta se torna frágil y proclive a la fractura en un tiempo relativamente corto.

En ocasiones se requiere extirpar la pulpa de un diente vital al objeto de una corrección estética, para, a continuación, intercalar la corona clínica en la arcada dentaria con la ayuda de una corona de espiga. Hay que mantener muy estricto el campo de indicaciones de tales medidas, porque, a causa del ángulo entre la raíz y la corona, la carga funcional opera desfavorablemente.

Preparación. En la preparación, hay que distinguir dos fases:

a) El tratamiento del conducto radicular y b) la ablación o el tallado de la corona clínica.

a) Tratamiento del conducto radicular. Tiene que ser extirpada toda dentina cariada, la espiga de metal debe entrar

tan profundamente como sea posible en la raíz. La luz del conducto debe tener su máxima anchura a la entrada del alvéolo. En los caninos superiores y en los incisivos centrales superiores se debe hacer entrar en el conducto radicular una espiga de 1.8 mm de diámetro. Para los incisivos laterales superiores, los caninos inferiores y los premolares basta con una espiga de 1.5 mm de grueso, y para los incisivos inferiores un grosor de espiga de 1.2 mm. Todo lo posible deben coincidir, en toda la superficie el lecho en la raíz y la espiga correspondiente. Esto se puede conseguir compensando por el colado la diferencia entre la espiga y el lecho en la raíz o elaborando espigas normalizadas. Esto presupone naturalmente que se puede trabajar también el conducto con fresas.

La preparación mecánica del conducto radicular hace necesaria una visión directa en el mismo. Para evitar una perforación se debe controlar siempre con la vista si el conducto de la fresa aplicado yace también en el centro del conducto radicular.

b) Tallado de la corona clínica.

Según el clásico método de preparación, se extirpa la corona clínica del diente con la pulpa muerta hasta la orla marginal de la encía. Hacia vestibular, se bisela el muñón -- hasta por debajo de la encía y hacia lingual se ensancha el -- conducto radicular para formar una cavidad en forma de caja -- destinada a impedir la rotación de la corona sobre el muñón.

Este tipo de preparación es solo suficiente en raíces fuertes y no cariosas, pero en las debilitadas existe el peligro de la fractura longitudinal porque cada vez que la corona es sometida a cargas funcionales horizontales sólo es solicitado por la fuerza el segmento situado por delante de la espiga. La necesaria distribución de la compresión sobre toda la sección transversal se logra mediante un semianillo que se cuele sobre la espiga. Para la oclusión normal en tijera, el semianillo debe hallarse por palatino para los dientes frontales superiores y por vestibular para los dientes frontales inferiores.

Para la recepción del semianillo se prepara la raíz en el correspondiente lugar, ligeramente cónica. Si una raíz está considerablemente debilitada por pérdida de sustancia o ha de ser intensamente cargada en la función como pilar de puente o como diente de anclaje, es de aconsejar un anillo completo.

Para dotar a un diente de pulpa muerta con una espiga incrustación, no se elimina la corona clínica hasta el nivel de la orla gingival. Tras extirpar toda la sustancia cariosa, se prepara como para una corona revestida. Dado -- que una pulpa viva no prescribe ya la medida de la preparación, se puede crear suficiente espacio para el revestimiento.

10. Corona Richmond Moderno

La corona Richmond Moderno esta clasificada dentro

de las preparaciones estéticas, se realiza en dientes anteriores.

Preparación:

1. Retracción de la encía por medios mecánicos, físicos, químicos o biológicos.
2. En un paciente se efectúa el tratamiento endodóntico.
3. Se traza una línea imaginaria llamada interpapilar y con una piedra cilíndrica montada y mandril para pieza de mano, se rebaja o desgasta lo que da de la corona.
Procurando que sea perfectamente perpendicular al conducto, este es el único caso que se toma en cuenta para su preparación.
4. Existen tres formas de preparación que son: en forma de pico o flauta (es la más usual), en forma diagonal, en forma trapezoidal. Para hacer cualquiera de estas formas se toma una línea interproximal y a partir de esta línea se hace un plano inclinado, formando dos planos o verdientes de los cuales es mayor el lingual.
5. Toma de la impresión del conducto y las dos vertientes. Existen diferentes materiales y sistemas para la impresión del conducto radicular, el más sencillo es aquel en el cuál se toma un cuele metálico al cual se hace una ranura, se puede hacer fácilmente con un dis

co de carburo o diamante con cera para colado y se inroduce en el conducto, probándose varias veces hasta que se impresione perfectamente todas sus paredes una vez, bién impresionado y colocado en el conducto del diente del paciente se recubre con la misma cera, toda la porción vestibular como la palatina procurando que la vestibular sea más delgada.

6. A la unión del conducto junto con los dos planos primero en cera y después obtenido en metal por medio -- del colado se denomina, zapatilla o cofia.
7. Impresión (método clásico) con modelina seccionada de alta fusión.
8. Obtención tanto de la mordida como del antagonista, - procurando, que estas impresiones sean de segundo premolar a segundo premolar opuesto.
9. Toma del color del paciente.

Se retira el paciente.

11. Preparación Veneer

La corona Veneer se clasifica como estética, se realiza en dientes anteriores. Los pasos para esta preparación son:

1. Corte de disco de una sola luz, en caras proximales y siguiendo la anatomía del diente.

2. Desgaste de la cara lingual siguiendo la anatomía.
3. Desgaste de la cara vestibular también siguiendo la anatomía.
4. A partir del punto de contacto de lingual hacia vestibular, se acentúa este desgaste, esta no lleva fisuras, su retención depende del paralelismo.

- Modelado. Existen cuatro métodos o sistemas.

1. Sobre la cara vestibular y a partir del punto de contacto se coloca cera calibrada. Se calienta muy bien dejando una pequeña porción y se adhiere al modelo por cara vestibular.

Cuatro sistemas de retención para material estético: sobre la cara vestibular y con la punta de la espátula de lecron se hacen pequeñas perforaciones en toda la porción de la cara delgada calibrada de modo que aparezca el modelo.

2. En lugar de perforaciones se coloca en toda la cera calibrada pequeños pins, con cera o prefabricados.
3. En la cera de la porción vestibular con el estremo opuesto de la espátula de lecron y calentándola se levantan pequeñas prolongaciones redondeadas que son llamadas en forma de escamas de pescado.
4. En este sistema dejando libre la cera, toda la porción estética solamente que al hacer el modelado en

la cera se hace un ángulo de 45° en toda la superficie.

12. Preparación Onley.

La preparación Onley se clasifica dentro de las preparaciones antiestéticas y se realiza en dientes posteriores.

Los pasos para esta preparación son:

1. Desgaste de la cara oclusal siguiendo la anatomía de la pieza dentaria.
2. Caja de alivio o rompe-fuerzas se efectúa a todo lo largo de la forma anatómica formando un escalón del mismo grosor y con ángulos de 90°.
3. Retención se efectúa por medio de conductos que se hacen alejados de los cuernos pulpares y del mismo diámetro y paralelos uno en relación con el otro, se comienza haciendo dos perforaciones en las focetas, tratándose de premolares y si son molares se hacen cuatro perforaciones, la medida de los conductos será según la medida del eje mayor de la incrustación esto es, la suma de las espigas debe ser igual al diámetro mayor de la incrustación.
4. Preparación de cara masticatoria en piezas sin vitalidad, es decir, sin paquete vasculonervioso sea que se encuentre necrozada la pulpa.

13. Preparación Pinledge bilateral y unilateral

Las preparaciones Pinledge bilateral y unilateral se clasifican como estéticas, se utilizan en los incisivos y caninos superiores e inferiores.

Los primeros tipos de preparaciones pinledge fueron descritos por Burgeress en 1951, y su diseño no ha sufrido cambios de importancia desde entonces. El progreso de los materiales de impresión elásticos y especialmente los materiales de base de caucho, ha facilitado enormemente la construcción de la restauración pinledge, cuyo uso ha ido en aumento durante los últimos diez años. El retenedor pinledge combina, en forma adecuada, la retención, con una estética excelente, porque el oro queda fuera de la vista en la parte vestibular del diente. La retención se logra en la superficie lingual del diente por medio de tres o más pins, que penetran siguiendo la dirección general del eje longitudinal del diente para situar los márgenes en áreas inmunes. La protección incisal varía según los requisitos del caso particular.

Clasificación. Generalmente se usan dos variaciones de la preparación pinledge:

- El pinledge bilateral, en el cual se cubren las dos superficies proximales del diente.
- La preparación pinledge unilateral, en la cual solamente va incluida una superficie proximal del diente.

-Preparación pinledge bilateral. La preparación bilateral abarca la superficie lingual del diente y se extiende -- hasta las superficies proximales, en las zonas inmunes. La superficie lingual de la preparación queda cruzada por 2 crestas: la cresta incisal, cercana al borde incisal del diente y la -- cresta cervical, situada en la región del cingulo. Se hacen -- tres eminencias en la superficie lingual, una a cada extremo -- de la cresta cervical; a veces, hay que colocar esta eminencia cervical a un lado del centro si la pulpa es muy grande. Las eminencias aportan más espacio para los canalículos y retención y permiten un mayor tamaño a las partes en que se unen -- los pins con la restauración. Se fresan tres canales en el -- centro de cada una de las tres eminencias. Se bisela el borde incisal de la preparación para proteger la arista de esmalte. Las superficies proximales se cortan en forma de tajada y se unen con la superficie lingual del muñón.

La reducción de la superficie lingual es mínima y raras veces penetra en el esmalte; en muchos casos, sólo se corta la dentina al hacer las crestas, las eminencias y los canales de retención. La mayor parte de la restauración, por consiguiente, es muy delgada, alrededor de 0.3 mm de espesor, y es importante seguir el diseño correcto si se quiere que, una vez terminada la restauración pueda contrarrestar las fuerzas funcionales que se ejercerán sobre ella en la boca. La resistencia de la restauración depende del cuadrángulo de oro de mayor espesor, que se extiende entre las crestas y los bordes --

marginales.

-Preparación Pinledge unilateral. El pinledge unilateral es esencialmente igual al bilateral, con la diferencia de que sólo abarca una superficie proximal, uno de sus lados termina en la cresta del borde lingual. En este borde corre un surco, cortado en la dentina, desde el extremo de la cresta incisal hasta el extremo de la cresta cervical. Este surco constituye el cuarto lado del cuadrángulo que, de otro modo, faltaría en la preparación unilateral.

Este margen de la preparación se hace biselado para proteger la arista de esmalte y facilitar el terminado.

Diseño. El pinledge es una preparación difícil y el éxito depende de un planeamiento cuidadoso de cada caso. El odontólogo debe tener una idea clara de lo que necesita hacer antes de empezar la preparación. Nunca será demasiado insistir en el tallado de la preparación, en un molde de estudio, antes de hacerla en la boca. Los distintos factores a considerar incluyen la posición de los márgenes proximales, la posición de los márgenes cervicales, la posición de las crestas, la posición de las eminencias y de los agujeros para los pins, la dirección y profundidad de los mismos, la alineación de los agujeros para los pins con los demás retenedores del puente, y el tipo de línea terminal cervical.

Posición de los márgenes proximales. Los márgenes

proximales de una preparación pinledge se colocan lo suficientemente hacia la cara vestibular para que queden en una región que se pueda limpiar con el cepillo de dientes. Cuando existe un punto de contacto con un diente contiguo, y hay que extender el pinledge hasta la superficie proximal, se amplía la preparación hacia la cara vestibular para eliminar el punto de contacto, y se confecciona éste en la restauración. Cuando el diente contiguo es una pieza intermedia de puente, se determina la posición del margen proximal del pinledge en relación con la pieza intermedia.

Posición de los márgenes cervicales. La posición de los márgenes cervicales de una preparación pinledge se hace teniendo en cuenta los factores estudiados desde un principio.

En los casos en que hay coronas clínicas normales que no se extienden al cemento, los márgenes cervicales proximales y linguales se colocan, generalmente, en el surco gingival. Cuando hay reabsorción de los tejidos de soporte y la corona clínica se extiende hasta el cemento, lo corriente es situar los márgenes cervicales en la corona anatómica del diente y decidir el tamaño de la extensión cervical según los requisitos de la retención. El margen cervical se hace suficientemente hacia la parte cervical para poder asegurar el enganche de la restauración con el diente, pero los márgenes no se deben extender hasta el cemento.

Preparación de las crestas. La cresta incisal se ex

tiende a través de la cara lingual del muñón y sigue el contorno del borde incisal del diente. En los incisivos centrales y laterales la cresta es recta en toda su extensión, y en los caninos se eleva y desciende para seguir la forma de la cúspide. La cresta debe hacerse lo más cerca posible del borde incisal, y su posición depende del espesor vestibular lingual del diente. Cuando más delgado sea el diente, habrá que colocar la cresta más hacia la parte cervical para conseguir la anchura conveniente.

Al seleccionar la colocación de la cresta, es recomendable empezar el corte cerca del borde incisal y después ir bajando la cresta en dirección cervical, si es necesario, para obtener la anchura necesaria. Si la cresta se inicia muy lejos del borde incisal, no se puede corregir este error.

La cresta cervical se talla en la parte más sobresaliente del cíngulo, o tubérculo lingual, y se debe extender hasta confluir con el corte del borde marginal en las caras proximales. Si esta cresta, o escalón, se coloca más hacia la parte incisal del sitio donde está el tubérculo lingual, habrá mayor peligro de que el agujero para el pins penetre en la pulpa.

Hay que cuidar mucho el seleccionar la posición de la cresta en el cíngulo en los pacientes jóvenes y en los que usan una dentadura parcial con paladar extendido hasta la encía. En el paciente joven es frecuente que la unión de la en-

cía con el diente esté colocada muy alta en la corona anatómica y, por tanto, el cingulo quede parcialmente expuesto en la boca. En tales casos, habría que cortar el escalón, o cresta cervical, demasiado hacia la parte incisal, con el peligro de penetrar en la pulpa o afectarla por quedar situado muy próximo a ella. Para obviar esto, puede ser necesaria una gingivoplastia, para dejar bien descubierto el tubérculo lingual.

En el paciente que ha usado una dentadura parcial, -- con paladar que se extiende hasta la encía, es muy fácil que el tejido se haya hipertrofiado y crecido sobre el cingulo, situación que puede llevar al operador imprudente a colocar la cresta en dirección demasiado incisal. Hay que retirar el tejido hipertrofiado y dejar el tubérculo lingual descubierto para permitir la localización correcta de la cresta cervical.

Posición de las eminencias y de los pins. Las eminencias se construyen a cada extremo de la cresta incisal y en la cresta, o escalón cervical. Su posición determina la posición de los pins y éstos, a su vez, quedan supeditados a la situación y tamaño de la cámara pulpar. Los recesos del escalón incisal se deben hacer lo más proximales posibles, y los pins deben entrar en la dentina lo más cerca posible de la unión amelodentinal. De esta manera, se evitará comprometer la pulpa, y la irritación de la misma se mantendrá al mínimo.

La eminencia del escalón cervical puede colocarse, -- tanto en la mitad, como a un lado. Si el pins sigue la direc-

ción del eje mayor del diente, se puede hacer la eminencia en la mitad del escalón o cresta cervical sin ningún peligro. Si el pins se inclina hacia la pulpa, es recomendable colocar la eminencia a un lado de la cresta para evitar la proximidad del pins con la pulpa.

Dirección del pins. La dirección de los pins condiciona la línea de entrada de la restauración. Desde luego, todos los pins deben seguir la misma dirección, y esta dirección será compatible con la línea de entrada de los demás retenedores del puente. Cuando los dientes de anclaje de un puente -- presentan variaciones en sus inclinaciones axiales como, por ejemplo, cuando el puente incluye incisivos centrales y bicúspides en el maxilar superior puede ser difícil alinear los pins de los incisivos con las preparaciones de los bicúspides. Cualquier variación grande en la dirección de los pins creará problemas. Si los pins están muy inclinados hacia la cara vestibular, el pins cervical penetrará en la pulpa. Si están notoriamente inclinados hacia cualquiera de las caras proximales, el pin incisal de un lado penetrará en la pulpa. Esto puede evitarse, en los casos difíciles, variando la longitud de los pins. Cuando uno de los pins incisales va dirigido hacia la pulpa, se puede evitar que entre en la misma acertándolo de -- 1.5 a 2 mm. En compensación, se pueden alargar otros pins con dirección más favorable. Análogamente, cuando el pins cervical esté inclinado en dirección vestibular hacia la pulpa, se

puede acortar y hacer los pins incisales de longitud normal o, si la situación lo permite, alargamos un poco. No es necesario que todos los pins sean de igual longitud; el odontólogo debe analizar cada caso para obtener la máxima retención posible.

Generalmente la profundidad de los pins en las preparaciones pinledge varía entre 2.5 y 3 mm. En algunos sitios, pueden ser más cortos, como anteriormente se describió. Se pueden hacer más largos en situaciones seleccionadas, especialmente cuando van en la misma dirección del eje mayor del diente. Hay que examinar cuidadosamente el caso antes de diseñar las preparaciones y seleccionar la dirección y longitud convenientes de los pins. Después se acomodan las preparaciones en otros pilares para que queden alineadas con los pins. En los casos difíciles, puede ser necesario el uso de coronas telescópicas en los otros pilares, o hacer uso de un conector semirrigido para compensar el problema de alineación.

Alineación de los pins. Si la restauración ajusta de manera satisfactoria, es debido a que los pins tienen la misma línea de dirección de entrada. Cuando se emplean pins afilados, sin embargo hay un pequeño margen que permite ligeras diferencias en la alineación.

Terminado cervical. El terminado cervical de la preparación pinledge puede ser sin hombro, o en bisel. El terminado

minado sin hombro es el que permite mayor conservación de tejido, y el terminado en bisel proporciona una línea final más fácil de descubrir y más espesor en la parte cervical de la preparación.

Modificaciones en el diseño.

La preparación pinledge común puede modificarse para adaptarse a una gran variedad de situaciones clínicas.

Caries proximales. En los casos en que la caries o las obturaciones, ya existentes han destruido parte del tejido necesario para hacer un canal, éste se puede reemplazar -- por una caja. Como es obvio, la línea de dirección de entrada de la caja debe concordar con la de los pins y debe estar orientada en dirección incisal.

Si se necesita retención adicional puede colocarse, a veces, un canal corto en la pared cervical de la caja. La pared vestibular de la caja debe biselarse convenientemente -- para asegurar un margen fuerte de esmalte. La pared lingual de la caja debe redondearse cuando se une con la caja lingual de la preparación, para facilitar el colado. La pared cervical se bisela en el borde gingival y el bisel se continúa con la línea terminal cervical de la preparación.

Anclaje de precisión. La modificación en caja pro-

ximal se utiliza también cuando hay que colocar un anclaje de precisión en la restauración para un puente removible. Otra consideración que hay que agregar en estos casos, es la de -- asegurar que la caja proximal sea de tamaño suficiente para acomodar al anclaje dentro del contorno normal del diente.

Borde incisal delgado. En los incisivos, con borde incisal delgado, hay que hacer otra variación; con frecuencia, estos dientes suelen tener una superficie lingual cóncava muy definida, que complica el diseño y ejecución de la preparación. Los rasgos esenciales de esta modificación son la colocación de la cresta incisal más hacia la parte cervical y la detención del margen incisal en la superficie lingual a cierta distancia del borde incisal del diente. De esta manera, no se toca la parte incisal del diente y se conserva la translucidez de esta zona.

Pinledge con pins paralelos. Los canales o agujeros para los pins, que acabamos de describir, son del tipo de paredes inclinadas, o en cono truncado.

Karlstrom ha introducido el uso de pins, con paredes paralelas por motivos de retención, en muchas clases de retenedores de puentes. Estos pins suelen ser de diámetro ligeramente menor que los pins afilados que fueron descritos anteriormente y, en este aspecto, presentan ventajas en los --- dientes pequeños, como los incisivos inferiores. Debido al -

menor diámetro y a la forma del canal, no se puede inyectar materiales de impresión en su interior, y se requieren pins plásticos o metálicos al tomar la impresión.

Los canales de paredes paralelas se perforan con taladros, en forma de rosca, fabricados especialmente para el --contrángulo de la pieza de mano dental. Existen varios tipos, para ser usados con las distintas técnicas de paralelismo, en los diámetros siguientes 0,6 mm, 0.7 mm y 0.8 mm. Comparativamente, una fresa de fisura N°700 aumenta de 0.7 mm de diámetro en su extremo, a 1 mm, en su parte más ancha de la superficie cortante. En los dientes anteriores se utiliza el taladro de tamaño menor y, en los posteriores, el de mayor tamaño. Como los pins tienen paredes paralelas, la alineación tiene que ser más precisa que en los pins de paredes inclinadas y, por tanto, es recomendable usar instrumentos para conseguir el paralelismo en la mayoría de los casos en que haya que hacer más de un retenedor. El registro de los canales, en la impresión, se --asegura mediante la colocación de pins adecuados, en resina o metálicos, en los canales de las preparaciones. Los pins que se utilizan en la impresión son 0.01 mm, menores en diámetro que el taladro con que se perforaron los canales. Si se presentan dificultades para sostener los pins en posición durante el procedimiento de la impresión, se pone un poquito de cera blanda en el extremo del pins antes de introducirlo en el canal para que no se caiga, especialmente, en las preparaciones en el

maxilar superior.

Después de hacer el molde y separarlo de la impresión, se retiran los pins de resina o de metal. Los pins de resina se usan con los moldes de yeso, piedra, de los que se pueden retirar si la piedra está aún húmeda. Los pins de -- acero se emplean cuando se saca el molde en lámina de plata, y se separan del troquel con toda facilidad.

Para el molde de cera se usan pins de resina o metal, 0.05 mm más pequeños que el taladro. Los pins de resina se derriten y quedan colados como parte del retenedor. Los metálicos en forma de rosca aumentan la retención del anclaje. Los metálicos son de metal precioso y el retenedor se funde con ellos.

No hay grandes diferencias entre los pins con paredes inclinadas o paralelas, y la selección depende en gran parte del gusto personal del odontólogo. El diseño básico de ambas preparaciones es idéntico, pudiéndose obtener excelentes resultados clínicos con las dos variedades cuando los retenedores se diseñan y ejecutan con cuidado y habilidad.

Preparación

La cantidad de tejido dentario que hay que eliminar es muy pequeña, y si se corta mucho en cualquier momento de la preparación se perderá tejido indispensable para el -- éxito final de la restauración. Hay que tener mucho cuidado,

por consiguiente, en el tallado de dientes para las preparaciones pinledge, y el operador debe tener una imagen clara en su mente de lo que desea obtener.

1. El límite vestibular de la extensión proximal se determina colocando las carillas de las piezas intermedias, montadas en un plato base, en posición en la boca. Se marca con lápiz el límite vestibular en el diente, como quedó descrito.

2. Se talla la superficie lingual con una punta de diámetro en forma de huso. Se desgasta alrededor de 0.3 mm de esmalte y casi nunca se llega a la dentina. Se controla el espacio libre, con los dientes antagonistas, con una pieza de cera blanda de colados de calibre 28, en oclusión céntrica, en protrusión y en excursión lateral de trabajo. Sin embargo, si la superficie lingual del diente es el único plano-guía en protrusión, o en excursión lateral de trabajo, el espacio libre no se establece en dichos movimientos si no en oclusión céntrica únicamente.

3. El borde proximal lingual, junto al espacio desdentado, se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. El ángulo de este corte es mayor que el de una corona tres cuartos, y hay que tener cuidado en no afectar los ángulos incisales del diente, y no adentrarse demasiado en la superficie lingual para no eliminar tejido que será necesario después en el sitio en que se perforan los canales.

4. El cingulo o tubérculo lingual se talla con la

misma punta de diamante.

5. La superficie proximal que está en contacto con el diente contiguo se talla con una punta de diamante fina de extremo afilado. Hay que tener cuidado en no cortar el diente contiguo, y si el espacio interdentario es estrecho, es -- preferible cortarla con un disco de carburo.

6. La cresta incisal se talla con una punta de diamante cilíndrica de paredes inclinadas. Es importante hacerla lo más cerca posible a borde incisal. Lo más recomendable es empezar el corte, más o menos 2 mm, por debajo del borde - incisal y desgastar la superficie lingual hasta obtener un escalón de 1 mm de anchura. En los dientes muy estrechos, en - sentido vestibulo-lingual, puede ser necesario tallar la cresta incisal más cerca de la parte cervical, para poder conseguir la anchura necesaria de 1mm.

7. Con la misma punta de diamante se forma la cresta cervical en la parte más pronunciada del tubérculo lingual. Casi siempre se hace un poco más profunda que la cresta incisal. A continuación, se terminan y se suavizan las dos crestas con fresas N°701 y N°601.

8. Las eminencias para los canalículos de los pins se tallan con una fresa N°701. Se hace penetrar la fresa hasta la mitad de su diámetro, más o menos, y después se ensancha con la misma fresa el área semicircular que ha excavado. Las eminencias se suavizan y pulen con una fresa N°601.

9. La superficie lingual se alisa con una piedra de carburundo. El bisel se hace con la misma piedra y se establece la protección incisal.

10. A veces, se dificulta la perforación de los canales para los pins por la presencia de esmalte en las eminencias donde se tienen que fresar. El esmalte aún presente hace que se alise o se desgaste la fresa, o el taladro con que se perforan los canales, dificultándose la operación. Esto se puede evitar haciendo pequeños agujeros de partida a través de todo el esmalte restante, y penetrando justo hasta la dentina. Estos agujeros se hacen muy poco profundos, y lo único que deben cumplir es que queden en la misma dirección general de los canales de los pins. Se pueden excavar fácilmente con una fresa de carburo N°1/4 en la pieza de mano de alta velocidad. Mediante este procedimiento se puede perforar el agujero guía y tallar lo que sea necesario en la dentina sin que se desgasten la fresa de acero o el taladro. Los agujeros -- guías se perforan con una fresa N° 1/2 hasta 2.5 o 3 mm de profundidad, según el caso, con la pieza de mano de baja velocidad. Si se utiliza un paralelómetro, se alinea primero en la línea de dirección de entrada que se considera conveniente y se monta la fresa en la pieza de mano. Se utiliza una fresa N°700L para los agujeros guía y darles un tamaño e inclinación correctos. Los canalículos se terminan con una fresa de fisura N°600L de corte liso.

11. Se termina la preparación con discos de lija medianos y se redondean ligeramente todos los ángulos puntiagudos. La línea terminal cervical se alisa con una fresa de pulir N°242.

14. Incrustaciones con Pins

Las incrustaciones con pins son de las que están clasificadas como estéticas.

La conservación del esmalte vestibular intacto es siempre una ventaja en cuanto al aspecto. Una incrustación a pins correctamente diseñada y bien realizada, requiere muy poco desgaste de tejido dentario de cualquier pilar anterior y es de larga duración. Es un anclaje excelente si se usa en bocas con índice bajo de caries, o si éste fue controlado, en dientes libres de caries, o en aquellos que fueron restaurados mediante orificaciones, y en dientes de cierto volumen en el tercio incisal.

Mediante aplicación meticulosa, es factible colocarlo en dientes delgados. Si el paciente y el operador cooperan en la observación estricta de la boca en el futuro, puede colocarse sobre silicatos proximales expuestos o restauraciones de resina.

En los últimos diez años hubo un progreso notable -

en la construcción indirecta de la incrustación con pins. Técnicas nuevas de tallado del diente pilar y métodos de obtención de troqueles así como colados, dieron a la odontología - un anclaje cuyas cualidades estéticas igualan a las que anteriormente se construía mediante la técnica directa. Su estabilidad y retención son equivalentes a las de la corona tres -- cuartos y muchas coronas enteras con frente estético que se - construyen sobre la semipiterna preparación expansiva del muñón.

La utilización de trépanos de diámetro reducido permitió ubicar más estratégicamente los conductillos, y de esta manera poder profundizarlos sin que corra peligro la pulpa. El hecho de que estos conductillos sean de paredes paralelas y las restauraciones confeccionadas tengan lados paralelos, - da lugar a un ajuste perfecto que es de primordial importancia para contrarrestar las fuerzas dislocantes. Los pins colados son lo suficientemente pequeños como para que haya una capa dentinaria detrás del esmalte vestibular. Hay circunstancias excepcionales en que será más aceptable estéticamente un pins de alambre de calibre 24, pero estos casos son raros.

Una gran mayoría de operadores son capaces de tallar dientes para incrustaciones con pins, toda vez que se -- utilicen dispositivos de paralelización al tallar los conductillo. Actualmente se dispone de varios dispositivos de este tipo.

Se recomienda que se monte en un analizador el mode

lo de diagnóstico del arco que recibirá la prótesis fija, de manera que al utilizarse el yástago analizador se determine el patrón de inserción mecánico más lógico, a pesar de que la información proviene de radiografías puede sugerir algunas modificaciones.

No debe haber presión sobre los dientes al colocar el puente con incrustaciones a pins. Ajustará con exactitud y se deslizará sin interferencias, y en caso contrario se solucionará el problema antes de colocarlo. En oclusiones borde con borde, el colado proveerá la protección del borde incisal, o el patrón de inserción será por lingual.

Tallado

El tallado de una incrustación a pins se realiza mejor con velocidad moderada y con una selección adecuada de piedras y fresas. En un tallado que requiere destreza y se planeará con modelos de diagnóstico mediante análisis con un diseñador y radiografías de ala mordida, de manera de poder ubicar los conductillos en relación mesial, distal y lingual de la pulpa sin que haya peligro de lesionarla.

La técnica por seguir en un incisivo central superior se realiza de acuerdo con la siguiente secuencia de pasos, ello puede ser alterado de acuerdo a la conveniencia de cada operado.

1. Reducción del reborde marginal y zona de contacto proximal de la brecha, y

2. Reducción de la superficie lingual;
3. Localización y ubicación de los nichos;
4. Ubicación y tallado de muescas;
5. Tallado de los conductillos;
6. Terminación cervical; y
7. Biselado del borde incisal tallado y del ángulo incisal.

Superficie proximal. El reborde marginal se reduce con disco montado en pieza de mano, recta. Este corte, compatible con el patrón de inserción se extiende desde la parte media del cingulo hasta el borde incisal, cubre la zona de contacto y alcanza la superficie vestibular solamente a esa altura. Se hace con una inclinación de 45° con respecto al plano de la superficie lingual y puede pasar o no a través del esmalte.

Superficie lingual. Mediante una pequeña piedra en forma de rueda de cantos redondeados, se desgasta uniformemente la cara lingual a una profundidad de 0.5 mm. Se comienza a partir del corte original y se extiende hacia, y con frecuencia va por dentro del reborde marginal remanente. En dientes con bordes incisales no abrasionados, el desgaste se extenderá por vestibular pasando justo la cresta de la curva vestibulolingual en incisal. Cuando el borde incisal está abrasionado, y forma una superficie, el tallado cubrirá toda

la zona de oclusión. Casi siempre una línea de metal bordeará el tercio vestibuloincisal.

No es necesario que sea ancho ni antiestético. Cuando los dientes superiores son delgados, con gran entrecruzamiento y poco resalte, la preparación será más profunda, y se obtendrá algo de espacio mediante desgaste de los bordes incisales y de las superficies vestibulares, en el tercio incisal, de los dientes inferiores. En los inferiores, o en los superiores con oclusión abierta el desgaste será menor en lingual, aunque el colado aumente el espesor total del diente, es indispensable hacer una línea de terminación cervical neta.

Nichos o descansos y muescas. Dos nichos o descansos de soporte como regla perpendiculares al eje mayor del diente, se tallan en la superficie lingual. Constituyen excepciones el canino superior o incisivo abresionado cuando el nicho incisal pueda seguir el borde incisal del diente.

La superficie lingual tallada se divide en cuartos, y se talla un descanso en la línea entre los dos cuartos incisales. El otro se desgasta sobre una nueva línea que divide el cuarto cervical en sentido incisocervical, o sea en la mitad del cuarto cervical. Estos descansos cruzan la superficie lingual tallada en su totalidad. En sentido linguovestibular, estos descansos serán de un ancho uniforme, equivalente a la mitad del diámetro de la fresa que se usa, con la pared pulpar paralela al patrón de inserción. Se tallarán con

fresa N°557 ó 57, o con pequeña piedra cilíndrica. Si el diente es delgado, se sustituye la fresa por otra de N° 556 ó 56. Para tallados superiores, se aconseja usar pieza de mano, rec-ta, en los inferiores, contraángulo.

Antes de marcar las muescas, es conveniente examinar de nuevo las radiografías para verificar la posición exacta de la pulpa y del límite amelodentinario por proximal. Las muescas incisales deben estar justo por dentro del reborde marginal entre los límites amelodentinarios y los cuernos pulpares, y la que va por cervical, ligeramente hacia un costado de la línea media del diente. Cuanto más ancha sea su extensión -- triangular, mayor será la estabilidad del colado. Mediante una fresa ya sea 557 ó 56, se tallan las muescas a la profundidad equivalente a la mitad del diámetro de la fresa paralela al patrón de inserción.

Conductillos. Los conductillos se tallan con fresa de fisura troncocónica N°700 ó 701, con fresa redonda N° 1/2, o con trépanos de 0,023 pg (0,58 mm). Esta fase de la preparación puede hacerse sin paralelómetro con pieza de mano recta - en dientes superiores y contraángulo en inferiores. Los conductillos deben ser paralelos al patrón de inserción, su profundidad alcanzará de 2,0 a 2,25 mm, y comenzarán a partir del centro de la muesca. Al utilizarse fresas N°700 ó 701 o trépanos, se tallará primero un orificio guía con fresa redonda N° 1/2, y después se agrandará con la fresa troncocónica.

Cuando se tallan con trépanos, se recomienda utilizar un dispositivo de paralelización, estabilizado sobre los dientes con pasta de moldear o mantenida en posición mediante un baseplate. Se adapta sobre el modelo de diagnóstico una hoja de baseplate de tal forma que recubra todas las caras -- oclusales de los dientes posteriores y deje descubiertas las superficies linguales de los dientes por tallar. Con el modelo montado en el analizador, se desliza el instrumento paralelizador en un vástago analizador especial (hecho de una fresa, para que sea exactamente igual al manguito del vástago) y se monta sobre un baseplate con resina de autocurado, de tal forma que el manguito sea paralelo al patrón de inserción predeterminado.

Se quita el baseplate del modelo y se lleva a la boca, donde se le mantendrá en su posición. Los conductillos, al tallarlos, serán paralelos uno con otro, cualquiera que -- sea su número.

En dientes muy delgados, con una fresa redonda N°1/2 se pueden tallar conductillos adecuados para pins de alambre adaptados.

Con pins como éstos, debido al color del alambre, hay menos probabilidades que se transparente una sombra a través del esmalte vestibular. No obstante, los pins o pernos -- colados se adecuarán al propósito en casi todos los casos y -- casi en todas las circunstancias. Si el operador prefiere la

técnica de encerado directo, se pueden tallar los conductillos con fresa de fisura troncocónicas N° 700 ó 701 si los patrones de los pins serán de resina o cera, o con trépanos o fresa redonde N° 1/2 si en los conductillos se utilizaran cerdas de -- nylon o alambre.

Línea de terminación y bisel incisal. La línea de terminación de una incrustación a pins consta de tres secciones. El segmento lingual es en forma de falsa escuadra y se - acentúa mediante el uso de una pequeña piedra redonda desde el ángulo incisal hasta el punto donde se unen el corte proximal y la reducción del cingulo. El corte proximal originó un margen en forma de cincel en esta superficie admirablemente adecuada para una línea de terminación. Se requiere biselar el - borde incisal y el ángulo incisal, sin exagerar. Esta fase de la línea de terminación es el paso final de este tallado.

CAPITULO VI

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS
RESTAURACIONES

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Las ventajas y desventajas de cada una de las preparaciones mencionadas anteriormente varían de acuerdo a el grado de dificultad que presentan tanto en su preparación, elaboración, uso y costo.

Cada una de estas preparaciones, tienen parecido a los dientes naturales y no presentan aumento del volumen vestibular que puede descomponer la estética facial.

Las preparaciones individuales transmiten a los dientes las fuerzas funcionales de manera que estimulan favorablemente a los tejidos de soporte.

-Las incrustaciones MOD, MO y DO.

Tienen la ventaja de ser durables, se elaboran con rapidez. Su desventaja es que solo se realizan en dientes posteriores.

-Incrustaciones de MacBoyle

La ventaja de esta incrustación es que se hace un mínimo de desgaste del esmalte.

Su desventaja es que solo se pueden realizar en dientes anteriores.

-Corona 3/4 anterior y posterior

Las ventajas de la corona 3/4 es que sus ventajas higiénicas y estéticas han sido desde hace mucho tiempo demostradas por

la verificación clínica.

Dentro de sus desventajas está el tiempo que se lleva en su elaboración.

-Corona total vaciada.

Las ventajas de esta corona son: el tener un cierre hermético, con la pieza tratada.

Las desventajas es que son antiestéticas, usándose en piezas anteriores y posteriores.

El escaso o nulo aislamiento térmico destaca como un inconveniente, ya que la conductibilidad del calor por el metal es mucho mayor que la del esmalte dentario.

Una sensibilidad al frío y al calor largo tiempo persistente se observa con relativa frecuencia con la corona total vaciada;

-Corona con revestimiento estético en cerámica.

Las ventajas son las mismas que en la corona total vaciada.

Sus desventajas son: su técnica de elaboración es tardada y tiene un costo alto.

-Corona funda o Jacket Crown.

Las ventajas de esta corona son: el que ha pasado por ser y es tenida todavía hoy como la reina de las coronas, su buen efecto estético y su inocuidad en la boca le han conquistado dicho título. Ni las variaciones de temperatura ni las cargas funcionales alteran la forma o el calor de la corona.

Desventajas: los bordes agudos sobresalientes provocan, por su

acción mecánica inflamación de la encía, cuando no están perfectamente confeccionadas.

-Corona telescópica.

Sus ventajas es que tiene cierre hermético con el diente.

Desventaja: la ejecución técnica de ésta es muy laboriosa y tardada.

-Corona de espiga.

Ventajas: es una preparación que permite el funcionamiento de la pieza dentaria la cual está semidestruida.

Desventaja: su técnica de elaboración es tardada y costosa.

-Corona Richmond Moderno

Sus ventajas y desventajas son las mismas que las de la corona de espiga.

-Corona Veneer.

Ventajas. Se realiza en piezas posteriores y anteriores.

Desventajas: es una preparación la cual tiene un desgaste amplio de esmalte. El desgaste es mayor vestibularmente del esmalte.

-Preparación Onley.

Ventajas: es una preparación que se realiza tanto en dientes vitales como no vitales.

Desventaja: solo se realiza en dientes posteriores.

-Preparación Pinledge bilateral y unilateral.

Ventajas: el desgaste del esmalte es mínimo.

Desventaja: es que solo puede aplicarse a dientes que estén libres de caries o de obturaciones previas.

-Corona con núcleo de amalgama.

Ventajas: es una preparación que le devuelve la función a un diente que se encuentra semidestruido.

Desventaja: su técnica es muy laboriosa y tardada.

-Incrustaciones con pins.

Ventajas: las incrustaciones con pins tienen mayor retención.

Desventaja: solo se realizan en dientes superiores.

BIBLIOGRAFIA

- Johnston, John F., Ralph W. Phillips, Roland W. Dyken, Práctica Moderna de Prótesis de Coronas y Puentes, Editorial Mundi, S.A.C.F., Buenos Aires, 2a. Edición, pp. 72-1979.
- Meyers, George E. Prótesis de Coronas y Puentes, Ed. Labor, S.A., 4a. Edición, 1976, pp. 100 a 133.
- Moreno González, Juan Pedro. Odontología Práctica. Odontología Restauradora y Parodontal, Tomo I, Editorial Ahlambra, pp. 5 a 17.
- Odontología Práctica. Prótesis Odontológica, Tomo III, Editorial Ahlambra, pp. 3 a 67.
- Roberts, D. H., Prótesis fija, Editorial Médica Panamericana, 1979, pp. 46 a 48.
- Tylman, Stanley D., William F.P., Malone F.P. Teoría y Práctica de la prostodoncia fija. Editorial UTHEA, pp. 101 a 190; 206 a 208.

Trejo.Solis, Orlando. Apuntes de Prótesis, Facultad de Odon
tología, UNAM.