



MÉTODO INDIRECTO EN INCRUSTACIONES METALICAS

(*) Dr. Vartan Behsnilian

En el proceso de construcción de una incrustación metálica, el paso siguiente a la preparación cavitaria, es la obtención de un modelo de cera, que nos permita, una vez transformado en metal por el proceso del colado, reconstruir al diente con sus características morfológicas y fisiológicas.

Condiciones del patrón de cera

El patrón de cera debe reunir tres condiciones fundamentales. 1.º Debe presentar un ajuste perfecto a las paredes, ángulos, y bordes cavitarios. 2.º Debe reproducir exactamente la morfología del diente tallado. 3.º Debe restablecer relaciones correctas con los dientes vecinos y con los antagonistas. Generalmente ésta es consecuencia de la condición anterior (conformación).

Métodos directo e indirecto

Esa cera puede obtenerse siguiendo dos procedimientos; el método directo, y el método indirecto. El primero consiste en impresionar la cavidad en la boca, con cera de incrustaciones, y por tallado, modelar el diente respetando su morfología y relaciones. El método indirecto consiste en tomar una impresión (negativo) de la cavidad con un compuesto especial para ese objeto, y por vaciado obtener una reproducción (positivo); sobre éste, llamado troquel, se modela la cera. En los casos necesarios de cavidades proximales u oclusales totales, se obtiene además, por medio una mordida en cera, la confección de un articulador, que reproduzca el punto de contacto y los antagonistas.

Lógicamente, el método directo aparece como más exacto, pues al presentar menos etapas en su realización, ofrece menos posibilidades de error. Sin embargo, antes de decidirmos en la elección de un método determinado, directo o indirecto, debemos estudiar el caso desde varios puntos de vista.

1.º Tipo cavitario. Ciertos tallados cavitarios, por ej, destrucciones complejas, cortes slice, reforzados oclusales, son muy difíciles de modelar en boca, y aconsejan el método indirecto.

2.º Morfología. Los dientes anteriores, que presentan superficies lisas y de fácil reproducción, permiten el modelado de la cera en la boca.

3.º Extensión. Cavidades oclusales pequeñas, pueden realizarse por el método directo, pero la reproducción de una cara oclusal total, tiene por indicación al método indirecto.

(*) Chefe de Clínica Odontológica na Faculdade de Odontologia de Montevideo.

BIBLIOTECA DE ODONTOLOGIA

4.° Posición. Cavidades posteriores, que dificultan la visual y la instrumentación, deben resolverse por el método indirecto.

De modo pues, que no podemos hablar de ventajas de un método sobre otro, sino que el éxito de ambos depende de su correcta elección, según las condiciones presentes, de tipo cavitario, morfología dentaria, extensión y posición de la cavidad.

Compuestos de impresión

Elegido el método indirecto para la obtención del patrón cera, el primer paso a realizar es la toma de impresión. Su objeto es obtener un registro en negativo, de todas las paredes, ángulos, y bordes cavitarios, con el máximo de exactitud.

Los materiales usados para la impresión de cavidades en el método indirecto, pertenecen al grupo de los termoplásticos; es decir, que adquieren sus propiedades plásticas por el calor, y endurecen por el frío. La sustancia de impresión debe ser capaz de ser llevada a la cavidad a temperaturas tolerables por el ambiente bucal, con suficiente plasticidad para registrar los más mínimos detalles. Debe ser capaz de endurecerse rápidamente por enfriamiento a la temperatura bucal o algunos grados menos, permitiendo su retiro sin ningún riesgo de distorción. Una vez retirado, debe presentar a la temperatura ambiente, la dureza indispensable para resistir las manipulaciones ulteriores de construcción de troquel, sin lesión de bordes o deformación. Está comprobado experimentalmente que temperaturas de 55°C pueden ser toleradas perfectamente por la boca, mientras que las superiores a 55°C causan mayor o menor molestia. Por lo tanto, la zona de trabajo de un compuesto de impresión, es decir, el período que va de plasticidad suficiente a endurecimiento total, debe estar entre 55°C y la temperatura de la boca 37½ C.

Las sustancias de impresión termoplásticas se dividen en dos grupos; rígidas, y elásticas, según su comportamiento en el proceso de endurecimiento. Las primeras pasan del estado plástico al rígido, directamente; mientras que las segundas presentan, a algunos grados por encima de su punto de endurecimiento total, un corto período, en el que la pasta presenta propiedades elásticas. Si la impresión se retira en ese momento, la sustancia cede para salvar pequeñas retenciones, e inmediatamente vuelve a la posición inicial, sin ningún grado de deformación. Si esperamos su enfriamiento total, esta sustancia se comporta como las pastas de impresión rígidas. Aunque cada fabricante trata de mantener en secreto su composición, se sabe que las sustancias termoplásticas rígidas, están formadas de ácido esteárico, resinas, aceites vegetales, y por lo menos un tercio de su volumen son materiales inertes como talco y tiza. En el proceso íntimo de endurecimiento, la misión principal es realizada por el ácido esteárico, que forma una trama o red de carácter cristalino, siendo rellenos sus espacios por las sustancias inertes, que aumentan la cohesión interna y la resistencia a la deformación. Los termoplásticos elásticos, están constituidos en forma semejante, con el agregado de sustancias de origen vegetal, responsables de ese período elástico que las caracteriza.

Método indirecto-directo

Estudios de laboratorio comprueban que al producirse el endurecimiento de las pastas de impresión, hay una contracción de 1 a 1½ %. En nuestras impresiones cavitarias esta contracción no es uniforme, sino variable para cada zona, según el volumen de la pasta; por lo que debemos aceptar la existencia de una ligerísima deformación en relación a las fluctuaciones de volumen de las zonas cavitarias. Por otra parte, como la sustancia utilizada para la confección del troquel, presenta también cambios volumétricos en el fraguado, se considera en conjunto una variación de 3%, de la cavidad origen a la cavidad reproducida. Estas contracciones, actuando sobre los diversos tramos cavitarios, dan por resultado que la cera modelada sobre el troquel, no ajuste perfectamente en la cavidad dentaria. La única manera de salvar este obstáculo en una técnica correcta de incrustaciones metálicas, es realizando el método indirecto-directo para la obtención del patrón cera. Modelada la cera por el método indirecto, se lleva del troquel a la boca; se deja el tiempo necesario para que adquiera la temperatura ambiente, y se comprime con un algodón seco, logrando un ligerísimo flujo de cera que se adapta al piso y paredes cavitarias; el ajuste perfecto de los bordes, tan importante, se logra fundiendo la cera en esas zonas, pero sin lesionar el modelado. «Nosotros realizamos sistemáticamente esta prueba de ajuste de cera en boca, eliminando o sustituyendo el método indirecto puro, por el indirecto-directo. La pérdida de una sección de consultorio, es ampliamente compensada por la excelencia de los resultados.

Principios fundamentales de la toma de impresión

La toma de impresión está regida por ³ dos leyes o principios fundamentales: 1.º Expulsión del aire, y 2.º Confinamiento del compuesto. Para lograr una aplicación correcta de estas leyes, es necesario estudiar: (A) Conformación del compuesto, y (B) Preparación térmica del compuesto. La forma que se da a la pasta, y la técnica de su calentamiento, permitirán o no, la aplicación de los dos principios fundamentales expulsión del aire y confinamiento del compuesto. La conformación depende de la cavidad a impresionar, pudiendo resumirse en tres, las formas geométricas: pirámide, cono, y prisma triangular (cuña, quilla). Figura I. Generalmente las cavidades tienden a la forma circular, y se utilizan conos o pirámides; en cavidades alargadas, se da forma de prisma triangular. En todos los casos, el vértice debe ser menor que la superficie cavitaria, y la base sensiblemente mayor.

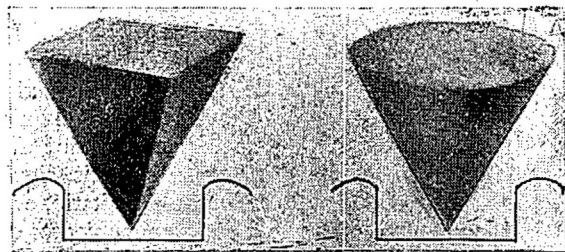


Fig. 1

La preparación térmica del compuesto, a primera vista fácil, requiere ciertos cuidados. Si empleamos sustancias rígidas, pasta roja o verde

de Kerr, debemos tener la precaución de lubricar ligeramente nuestro dedos con vaselina, para facilitar su manipulación contrarrestando su adhesividad. Con las pastas elásticas (paribar), no es necesario porque no tienen tal cualidad. En cuanto a la práctica de lubricar la cavidad o la propia sustancia de impresión, aconsejadas por algunos autores, no la consideramos necesaria, cuidando simplemente de mantener la cavidad limpia y húmeda. La llama utilizada para el calentamiento de la pasta debe ser de poca intensidad, ya sea de gas o alcohol, pues una llama fuerte podría quemar alguno de los ingredientes menos estables de la composición. El brillo que aparece en la superficie es una buena guía para retirar inmediatamente de la llama, y esperar unos segundos para que el calor penetre en la masa uniformizando el reblandecimiento. El calentamiento del compuesto debe ser realizado siempre con un objetivo; y este es, que presente tres zonas térmicamente bien definidas.

Cada una de esas tres zonas, tiene una misión perfectamente establecida en el cumplimiento de los principios fundamentales de la toma de impresión. La zona (A) de fusión, del vértice, ofrece la pasta con el máximo de plasticidad; puesta en contacto con el piso cavitario, se extiende sobre él, expulsando el aire a las partes laterales. (Fig. 3 a).

Aumentando la presión de impresión, siempre siguiendo el eje longitudinal de la cavidad, la zona (B) de temperatura intermedia, semidura, ejerce una acción de émbolo sobre la zona plástica, llevando el compuesto a todas las partes de la cavidad, y logrando la expulsión total del aire. (Fig. 3b).

A la zona (C), fría, le está reservada la misión de hacer cumplir la segunda ley o principio fundamental, confinamiento del compuesto. Esa zona base, que siempre preparamos mayor que la cavidad, comprime fuertemente a las zonas semidura y plástica, obteniendo una presión uniforme en todas las paredes y ángulos cavitarios. (Fig. 3c).

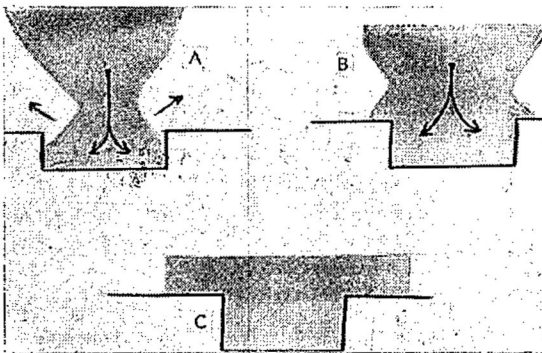


Fig. 3

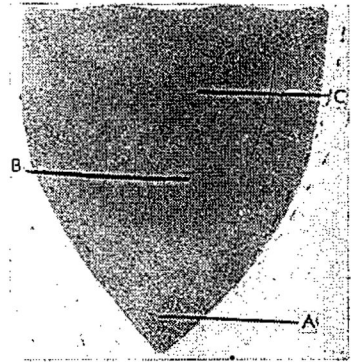


Fig. 2

La pasta perfectamente confinada por la zona fría que cierra el cavo superficial de la cavidad, se debe enfriar manteniendo la presión de impresión. Su retiro debe hacerse en el mismo sentido en que fue insertada, es decir, siguiendo el eje cavitario, evitando los movimientos de lateralidad. En toda toma de impresión, lo fun-

damental es, pues, lograr la expulsión total del aire, y el buen confinamiento del compuesto.

Elementos confinantes

En casos favorables de cavidades oclusales o vestibulares simples, el confinamiento del compuesto puede ser obtenido por la acción de la base o zona fría. Pero el método indirecto tiene su mayor aplicación, precisamente en cavidades complejas, donde la simple base del compuesto es insuficiente para asegurar el confinamiento. Se hace necesario, pues, la introducción de algún elemento que permita la aplicación práctica de ese principio fundamental. Esos elementos se clasifican en dos grandes grupos; bandas y cubetas.

(A) Bandas

El objeto de las bandas es ofrecerle un encajonamiento a la pasta en el momento de la impresión, evitando su escape lateral y deformación; de esta manera, el principio fundamental de confinamiento del compuesto, se hace posible bajo la acción de empuje de la zona fría. Existen varios tipos de bandas, ideadas por diversos autores. En nuestra técnica, utilizamos bandas constituidas por una delgada lámina de cobre cilíndrica, de una longitud de 11 ou 12 mm, y de un ancho variable en 20 números, que permiten su adaptación al ecuador de todos los dientes. Para su elección, se puede tomar el perímetro de la corona dentaria con un alambre, y probar en los topes numerados de la caja bandero, hasta el que permita la entrada con mayor fricción. Con un poco de experiencia, este paso de la técnica puede eliminarse, haciendo la elección visual que generalmente es exacta o indica el número siguiente mayor o menor. La banda debe poseer pues, como primer requisito, ajuste perfecto al ecuador del diente. Elegida la banda, llegamos a un punto en que existe discusión entre los autores; algunos consideran imprescindible el recocido de la banda; y otros lo consideran perjudicial. Los que recomiendan el recocido, calentándola al rojo y sumergiéndola en alcohol, dicen que es necesario para eliminar la elasticidad excesiva de la banda de cobre. Cuando se toma una impresión con una banda no recocida, dicen, la banda cede bajo la presión, pero inmediatamente que se deja de presionar, toma por su propia elasticidad la forma o posición inicial, dejando en todo el borde la pasta separada de la banda. Nosotros, consideramos que recocer la banda no es necesario, sino perjudicial. Una banda recocida se ablanda tanto, que no puede ofrecer en sus bordes resistencia suficiente para confinar el compuesto; frente a la presión del material cede totalmente, permitiendo su escape y haciendo fracasar el confinamiento en zonas de máxima importancia, como por ej, límite gingival de un slice. Nosotros eliminamos la ligera elasticidad de las bandas, marcando con un alicate cuatro ángulos correspondientes a los ángulos laterales de la corona dentaria, transformando la banda cilindro, en un prisma cuadrangular. De esta manera, la banda pierde su condición de elasticidad, manteniendo su rigidez.

Su recorte o preparación debe realizarse respetando tres condiciones. 1.ª La cavidad debe quedar totalmente incluida en la banda. 2.ª La banda no debe sobrepasar el ecuador del diente o cualquier otra zona retentiva. 3.ª Oclusal-

mente, debe sobrepasar apenas 2 mm. las cúspides, pues una banda alta dificulta innecesariamente la toma de impresión. Resumiendo, una banda bien seleccionada, no elástica y a la vez resistente, y bien recortada, asegura el confinamiento del compuesto, evitando el flujo lateral bajo la acción de la zona fría, que es el verdadero agente confinante.

B. Cubetas

Las cubetas se utilizan para la toma de impresión en cavidades vestibulo-gingivales. Son en esencia, láminas de metal de forma y tamaño variables, que sustituyen a la zona fría; son aquí, el verdadero y único elemento confinante. Tienen por objeto llevar la pasta a la cavidad, y fundamentalmente, efectuar una presión uniforme, que asegure el buen confinamiento. Las condiciones que deben presentar las cubetas son dos; 1.º Deben sobrepasar los límites cavitarios en 1 mm por lo menos. (2) Deben seguir la convexidad de la cara del diente. Como el piso cavitario también sigue esa convexidad, el espesor de pasta es uniforme, y bajo una presión uniforme asegurada por la cubeta, las condiciones son óptimas para un buen confinamiento. Cuando estas cubetas no se pueden obtener en los depósitos dentales, pueden fabricarse fácilmente, soldando a láminas de acero más o menos convexas, una fresa vieja que servirá de mango en su manipulación. —

Técnica

Conocidos los principios fundamentales, los compuestos, y los elementos confinantes, la práctica de la toma de impresión, será fácil. Como la técnica varía fundamentalmente según las características cavitarias, haremos su estudio siguiendo una clasificación de cavidades para incrustaciones metálicas, basada en la Clasificación Etiológica de Black.

Clase I. Oclusales de premolares y molares.

Se pueden presentar varios casos.

(1.) Cavidad mediana o típica. — Seleccionamos una pirámide o cono cuya base sea mayor que la cavidad en su cavo-superficial. La calentamos dándole las tres zonas correspondientes, y la llevamos a la cavidad limpia y húmeda, haciendo que el vértice penetre en el centro, y el eje de la pasta siga el eje cavitario; mientras hacemos fuerte presión, enfriamos. Su retiro se hará también siguiendo el eje longitudinal de la cavidad, sin ningún movimiento de lateralidad.

(2.) Cavidad con extensión vestibular o lingual. — Es bastante frecuente encontrar que los surcos vestibulares de los molares inferiores, y los palatinos de los superiores, deben ser incluidos en la preparación cavitaria oclusal. Para impresionar estas cavidades, pueden seguirse dos procedimientos; (a) Impresionar oclusal con la pirámide o cono solamente, y cuando la pasta comienza a refluir lateralmente, presionar con el dedo índice de la otra mano sobre la extensión vestibular o lingual, hasta el enfriamiento total. (b) El confinamiento puede asegurarse con el empleo de una banda. (Fig. 4.ª).

Ajustada perfectamente al ecuador del diente, se recorta a ese nivel, dejando un prolongamiento sobre la extensión. Oclusalmente sobrepasará a las cúspides 1 o 2 mm. Es lógicamente una banda muy corta. Se coloca en posición, y

se impresiona con una pirámide o cono. La banda, al impedir el escape lateral de la pasta, asegura un correcto confinamiento. Esta manera de tomar impresión con banda, se denomina "a banda vacía", pues se lleva la banda, vacía, sola, al diente. En otros tipos cavitarios, como veremos más adelante, se llevan juntos banda y pasta, dando lugar a la técnica "a banda llena".

(3.) Cavidad con refuerzo cuspeo. — Cuando por falta de resistencia de una o más cúspides, éstas se tallan para restaurarlas con el block metálico, el único medio de asegurar el confinamiento del compuesto, es utilizando una banda. (Fig. 4.^a). Se selecciona

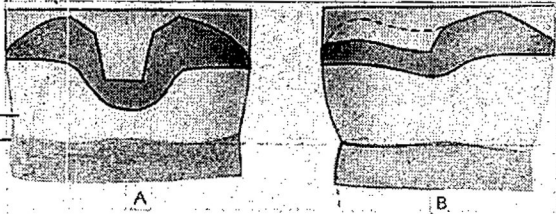


Fig. 4

ajustada al ecuador del diente, y se recorta a ese nivel; oclusalmente es corta. Puesta en posición se lleva la pasta; es decir, se impresiona a banda vacía.

Clase II. Próximo-oclusales en premolares y molares.

Es en esta clase cavitaria donde el método indirecto tiene su mayor aplicación. Las dificultades para realizar un método directo de modelado de cera en boca, sobre todo en la zona gingival de la caja proximal, son en general, insalvables. La presencia del diente vecino, y de la encía, dificulta la visual y la instrumentación. Por otra parte, estas cavidades presentan generalmente un corte en rebanada en proximal, cuyos límites son difíciles de percibir en la boca. Estas desfavorables condiciones contraindican el método directo.

En la toma de impresión para el método indirecto en clase II, es imprescindible la utilización de bandas. El confinamiento del compuesto es sólo posible con la presencia de una valla, la banda, que impida el flujo de la pasta por gingival de proximal, bajo la presión de oclusal. Para impresionar cavidades de clase II, podemos emplear diversas técnicas; con pastas rígidas o elásticas; a banda vacía o llena; cuya elección depende naturalmente de las condiciones de cada caso en particular.

(1) Pastas rígidas. — Se pueden seguir dos procedimientos utilizando pastas rígidas.

(a) A banda vacía. — La técnica de la banda vacía es semejante a la utilizada en clase I. Elegida la banda bien ajustada, se prepara de modo que incluya perfectamente los límites cavitarios, no sobrepase gingivalmente el ecuador del diente en vestibular y lingual, descansen en el punto de contacto de la cara proximal vecina, y oclusalmente sobrepase un poco las cúspides. En la zona del slice, la banda para ajustar perfectamente en gingival, debe ser plana. Se coloca la banda seca sobre el diente húmedo, y se lleva una pirámide o cono con el tamaño y preparación térmica conocidos. Aquí, la forma de la zona de fusión, no es cónica sino en cuña o quilla, para mejor expulsión del aire. Una vez enfriada, se retiran conjuntamente pasta y banda, pues se han adherido.

El empleo de este método en clase II es realmente muy reducido; ello se debe a la posibilidad de que la pasta de impresión se enfríe por el contacto

de diente y banda relativamente fríos, y no llegue a la zona más gingival del slice. (Fig. 5.^a). Este método se puede aplicar solamente cuando se presentan las dos condiciones siguientes: (a) el corte slice es muy corto gingivalmente, (b) el corte slice es muy profundo axialmente.

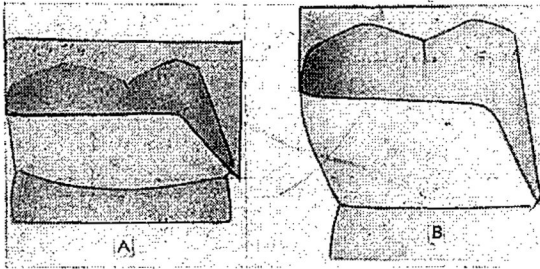


Fig. 5

(cuña), y una preparación térmica, tales, que aseguren los principios de expulsión de aire y confinamiento. Colocada sobre el diente, se lleva primeramente la banda a su posición empujándola con las uñas, para inmediatamente presionar con fuerza la zona fría que emergió oclusalmente, siguiendo siempre la dirección del eje cavitario. Se enfría totalmente sin ceder la presión, y se retira siguiendo el mismo eje. Se seca con aire frío, y se observa detenidamente; la impresión debe mostrar todos los mínimos detalles de la cavidad con nitidez, sin ningún arrastre o deformación. (Fig. 5 b).

Si cada paso de la técnica; selección y recorte de banda, expulsión de aire y confinamiento del compuesto, enfriamiento y retiro, han sido realizados correctamente, la impresión será seguramente exitosa.

(2.^a) Pastas elásticas. — En algunos casos de clase II, cuando existe la posibilidad o necesidad de impresionar pequeñas zonas ligeramente retentivas, están indicadas las pastas de impresión elásticas (paribar).

La Fig. 6.^a, representa una cavidad mesio-ocluso-distal en diente aislado. Como no hay dientes vecinos que guien la exacta posición de la banda en la toma de impresión, aquella podría llegar más gingivalmente de lo necesario impresionando zonas retentivas (debajo del ecuador del diente en vestibular y lingual, y debajo del corte slice proximal). Las deformaciones o fracturas que originarían tales zonas retentivas en nuestra impresión de pasta rígida, se obvian con el uso de pastas elásticas. La correcta aplicación de las propiedades de estas sustancias, indica el retiro de la impresión, un instante antes de llegar al punto de enfriamiento total; su elasticidad máxima en estos momentos, nos permite obtener una impresión perfecta de los límites cavitarios y áreas inmediatas. Cuando utilizamos pastas elásticas realizamos siempre el método de banda llena, pues las condiciones que las indican, son las mismas que imposibilitan el método de banda vacía.

La preparación de la banda difiere ligeramente de la usada con pastas rígidas. Si el ajuste gingival fuera muy exacto, la cantidad de paribar que sobrepasaría el límite gingival del slice, sería mínimo. Como en las pastas elásticas su propiedad característica está en relación directa de su volumen, la condición que precisamente queremos explotar, estaría ausente. Por eso, preparamos aquí

(b) A banda llena. — Es el método generalmente utilizado en clase II.

Seleccionada y recortada la banda, se seca con la jeringa de aire, y se llena con la sustancia de impresión, desde el extremo adaptado al ecuador del diente, dándole al compuesto una forma

*Justo elástico
sacado al paso*

nuestra banda un poco holgada, para que permita una cantidad de pasta con elasticidad suficiente en la zona requerida.

La Fig. 6b, muestra otra indicación del uso de pastas elásticas en clase II; premolares y molares de gran estrechamiento en el cuello. En la unión del slice con el tercio gingival de las caras vestibular e ligual, se forman zonas retentivas. Un slice bien impresionado requiere el registro de por lo meno 1 mm de las superficies inmediatas. Esto sólo es posible en este caso, con las pastas elásticas; empleadas naturalmente con banda llena holgada.

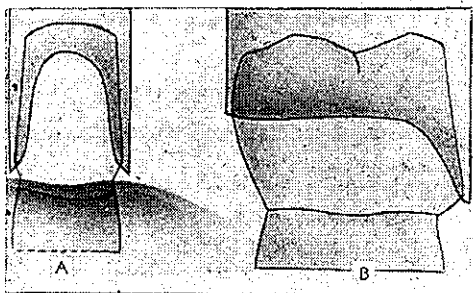


Fig. 6

Resumiendo el estudio de impresión de clase II, tenemos a nuestra disposición varios métodos; y si bien el de pasta rígida en banda llena es el más corrientemente utilizado, debemos tener en cuenta, y aplicarlos cuando están indicados, los otros métodos estudiados. —

Toma de la mordida

En el proceso de construcción de incrustaciones metálicas de clase II, la impresión cavitaria no es siempre suficiente para permitir modelar una cera que reúna todas las condiciones requeridas, especialmente las referentes a morfología y relaciones con los dientes vecinos y antagonistas. Para ello es necesario tomar una mordida; es decir, una impresión que abarque el diente preparado, los vecinos, y los antagonistas en oclusión central. El material utilizado es cera; su condición más importante es que tenga un punto de reblandecimiento no muy alto, y al mismo tiempo, buena dureza a la temperatura ambiente. La lámina de cera, un tercio de la hoja de fábrica, debe ablandarse y arrollarse de modo que la parte más fría quede en el centro, para poder aplicar después los principios fundamentales de la toma de impresión. Se lleva a la boca, y colocada sobre el área donde está el diente preparado de modo que éste quede en su centro; se presiona ligeramente tanto oclusalmente como vestibulo-lingualmente, haciendo morder inmediatamente en oclusión central. La zona fría del centro del cilindro sirve de émbolo y confinante, forzando la cera plástica de la superficie, dentro de la cavidad y sobre los dientes vecinos y antagonistas, asegurando su correcta impresión. Se enfría perfectamente y se retira con cuidado. Nosotros realizamos sistemáticamente el rebasado; a la cera fría y seca de la mordida, se le agrega cera de bajo punto de fusión, muy plástica. Se lleva nuevamente a la boca y se hace ocluir en posición. Se produce una reimpresión de las zonas importantes, y bien enfriada, retiramos una mordida con gran nitidez de detalles. Con esta cera, y la impresión cavitaria, confeccionamos un articulador, que nos permitirá modelar un patrón cera, con puntos de contacto y relación oclusal, correctos. —

Clase III. Proximales de dientes anteriores que no afectan el ángulo incisal. —

En estas cavidades, generalmente pequeñas, en dientes de morfología sencilla, y de gran accesibilidad, está indicado el modelar de cera directa en boca. —

Clase IV) Proximales de dientes anteriores que afectan el ángulo incisal. —

Estas cavidades, ya sea en dientes pulpados como depulpados, si bien son más complejas que las de clase III, presentan condiciones muy favorables (gran visibilidad, planos dentarios fáciles de reproducir, instrumentación accesible), que permiten el modelado de cera directa en la boca. En casos más complejos de dientes depulpados que incluyen las dos caras proximales, podemos realizar tanto el método directo como el indirecto. Su elección es posiblemente una cuestión personal, dependiendo de la habilidad de cada operador para realizar modelados en la boca. Cuando nos decidimos por el método indirecto, las características cavitarias nos llevan a una impresión fraccionada y mixta. Fraccionada, porque impresionamos primeramente el conducto radicular, y luego la porción coronaria. Y mixta, porque utilizamos dos materiales para la impresión; cera para el conducto, y compuesto (rígido o elástico) para la corona.

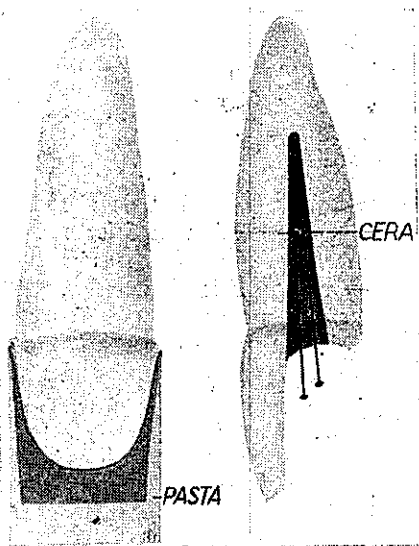


Fig. 7

Para impresionar el conducto utilizamos ceras que, con el máximo de plasticidad, sean rígidas a la temperatura bucal. Como de primer intento no podemos impresionar el conducto en su totalidad, vamos agregando cera poco a poco; primero, la misma cera utilizada, y a medida que nos acercamos al extremo, cera de menor punto de fusión, más plástica, que disminuya el riesgo de fractura durante la manipulación. Una vez impresionado el conducto en su totalidad, se corta el lápiz de cera a nivel de la entrada, y se introducen en dicha cera 1 o 2 alfileres con cabeza de 4 o 5 mm de longitud, que darán resistencia a la impresión y permitirán el retiro simultáneo de la cera con el compuesto que va a impresionar la porción coronaria. Para dicha impresión coronaria, es imprescindible el uso de una banda, que debe ajustarse perfectamente al cavo superficial de la cavidad, y salvar la retención de la convexidad vestibular del diente. El método utilizado es el de banda llena. Se pueden emplear indistintamente pastas rígidas o elásticas, preparando la banda naturalmente, de acuerdo a ello. Puesta la impresión del conducto en posición con sus alfileres, se mantiene húmedo el diente, y perfectamente secos cera y alfiler, para facilitar su adhesión al compuesto. Se lleva la banda con el compuesto a posición, y se presiona la zona fría que emergió por incisal. Se enfría perfectamente y se retira siguiendo la dirección del eje cavitario. Obtenida la impresión, debemos por supuesto, tomar la mordida, que nos dé las relaciones proximales y de los antagonistas. —

Clase V. Cavidades gingivo-vestibulares de todos los dientes.

En estas cavidades, la obtención del patrón cera, puede lograrse por el método directo o el indirecto, según las condiciones presentes de accesibilidad cavitaria. La accesibilidad de estas cavidades depende de dos factores; a) de su posición en la arcada, y b) de sus relaciones con la encía. Cuando la cavidad está en una zona perfectamente accesible a la visual y a la instrumentación (dientes anteriores y premolares), el método directo es el indicado; pero cuando las condiciones existentes no son favorables (molares, sobre todo superiores), donde el modelar de la cera en boca se hace difícil e inseguro, empleamos el método indirecto. Nuestro primer cuidado, tanto para el método directo como para el indirecto, es que el borde cavo superficial de la cavidad en gingival, esté libre. Generalmente, el correcto empaquetamiento de gutapercha durante 1 o 2 días, libera ese borde; pero cuando la cavidad llega mismo a la inserción epitelial, la gutapercha no es suficiente. Se hace necesario ir a la desinserción bajo anestesia (tópica o por inyección), en una zona de 1 mm siguiendo el borde cavitario gingival. Con un instrumento plano y ligeramente romo, la paletilla de un condensador se realiza fácil y seguramente.

Puesto que cuando recurrimos al método indirecto en clase V para incrustaciones metálicas, es porque las condiciones de accesibilidad son desfavorables, la impresión con pasta sola queda descartada. Es necesario siempre el uso de cubetas.

Seleccionamos una que por su tamaño cubra perfectamente los límites cavitarios, y por su conformación, siga la convexidad de la cara vestibular del diente, para asegurar presión uniforme y correcto confinamiento del compuesto.

Cuando existe el obstáculo de encía, se lleva la cubeta cargada de pasta, formando un ángulo de 45° con la cara vestibular, introduciéndola gingivalmente hasta que el borde de la cubeta sobrepase el borde cavitario; inmediatamente se cambia el eje de la cubeta, adaptándola perfectamente a la cara vestibular, y se termina la impresión. —

Al tomar impresiones para el método indirecto, no olvidemos que, del mismo modo que la calidad de una cadena está dada por su eslabón más débil, el éxito de las incrustaciones metálicas depende igualmente de cada paso de la técnica, cavidad, impresión, troquel, cera, colado, etc. Ninguna etapa es menos importante que otra. Todo esfuerzo realizado para la obtención de una impresión perfecta, es totalmente merecido.

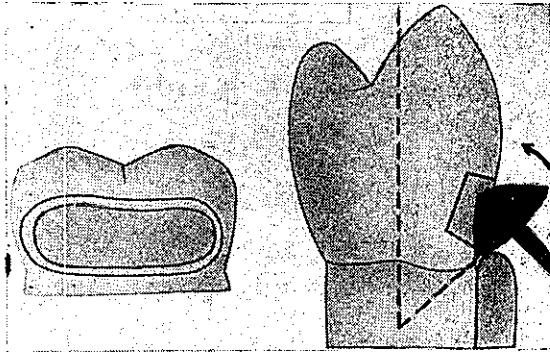


Fig. 8