

Coronas fundas de porcelana en dientes vitales

por el

Dr. JOSE P. PARODI

Jefe de Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología.

SUMARIO

- 1º) Consideraciones generales.
- 2º) Porcelana cocida como substancia obturatriz.
- 3º) Indicciones de las coronas fundas en dientes vitales.
- 4º) Principios fundamentales en la preparación del muñón dentario.
- 5º) Configuración de los muñones.
- 6º) Reconstrucción de muñones con pulpa viva.
- 7º) Resumen.
- 8º) Bibliografía.

1º) CONSIDERACIONES GENERALES

La Odontología es ciencia y es arte. Es ciencia porque constituye una rama de la Medicina. Como tal sus éxitos y sus fracasos están supeditados a muchos factores, que al igual que la Medicina, en oportunidades, a pesar de conocerlos escapan a nuestro control.

También es un arte, y es en este aspecto que surgen con nitidez, las aptitudes personales de quien lo cultiva, que en resumen constituyen: *El sentido artístico.*

De éste emanará el éxito, cosa que siempre resulta posible, y quien lo logre podrá sentirse satisfecho de haber efectuado una labor que demostrará, con carácter de permanencia, su competencia y su eficacia de profesional.

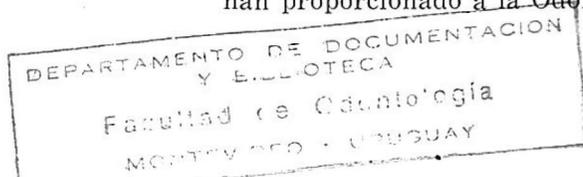
Todas las labores odontológicas son capaces de poner de manifiesto el *sentido artístico* de quien las efectúa.

Sin embargo existen aquéllas que lo demuestran en mayor grado.

También es positivo, que el público, cuya unidad la representa el cliente, día a día —por fortuna— va adquiriendo una mayor cultura odontológica.

Constituye un estímulo para el profesional, el hecho de que el paciente sepa valorar su trabajo, lo que le obliga por consecuencia a elevar constantemente la calidad de su labor, determinando esa evolución favorable, que, firmemente va demostrando nuestra profesión.

Los avances de la ciencia y la investigación química y metalúrgica han proporcionado a la Odontología



F. 1620

en estos últimos años, importantes progresos y verdaderas conquistas.

Se han resuelto problemas y dificultades de la práctica diaria que hacían engorrosas ciertas técnicas y que a la luz de los conocimientos más recientes se simplificaron y las volvieron de aplicación más corriente.

La dentistería operatoria, rama importante de la profesión, no podía quedar ajena a esta evolución.

Dentro de la especialidad, la investigación se ha encaminado preferentemente hacia la búsqueda del material de obturación ideal que llene las necesidades de la práctica diaria.

Se ha especulado mucho sobre el particular, y el entusiasmo, en muchos casos excesivo y apresurado con que han sido recibidos estos materiales, agregado al uso indiscriminado que se ha hecho de ellos, ha sido la causa de fracasos, en los que el profesional siente ineludible responsabilidad.

En oportunidades esto puede ser motivo de desorientación y cuando se recurre a la información con el ánimo de alcanzar nuevamente el rumbo, nos vemos enfrentados con una masa abrumadora de literatura tan imprecisa y vaga que a menudo se olvida y no se valora lo ya conocido y aceptado.

Surgen entonces con mayor fuerza los atributos de un material dentario, que a pesar de ser reconocido por la profesión, no tuvo el impulso que se merecía.

Me estoy refiriendo a la porcelana cocida.

Frente al problema que supone la reposición de los tejidos dentarios alterados, existen pocas labores odontológicas que se aproximen tanto al ideal como la corona funda de porcelana, y que hayan sido

aceptadas en la consideración del público y de la profesión como una meta difícil de superar.

La corona funda es una labor cerámica; no es la única, constituye simplemente un tipo entre los varios que agrupan la serie de coronas de porcelana.

Es la primera y la precursora de otras de más reciente data.

La corona funda, es decir, la "jacket crow" de los ingleses fué originariamente considerada como la restitución ideal de los tejidos dentarios perdidos por fracturas en dientes vivos, y su aplicación más representativa estaba donde hubiera necesidad de restaurar la estética sin afectar la vitalidad del diente.

La simplificación de las técnicas de preparación, los progresos alcanzados en la industria de la cerámica y el creciente reconocimiento y valorización por parte del público, han contribuido a una mayor difusión de su uso en la práctica odontológica. Si a ello sumamos una mayor capacitación del profesional llevado por el propio estímulo que dan las posibilidades del arte de la cerámica así como por la mayor confianza por el desarrollo de sus aptitudes adquiridas en nuevas disciplinas, se comprenderá el motivo de su resurgimiento.

Como consecuencia de lo enunciado, el campo de su aplicación se ha visto ensanchado, con indicaciones amplias en dientes desvitalizados.

Es necesario sin embargo prevenirse contra un excesivo entusiasmo y un uso indiscriminado de esta labor cerámica. Es necesario tener siempre presente que la técnica cerámica impone en la preparación gran minuciosidad, preparación exacta y técnica correcta. Es una labor esencialmente refinada.

Los trabajos que no llenen estos requisitos pronto quedarán denunciados y no harán otra cosa que desprestigiar un material tan noble y ya bien conceptualizado.

El ceramista se debe educar en un trabajo sumamente cuidadoso y el éxito estará en razón directa con la conciencia y exactitud puestas al servicio de la labor.

Ha resultado siempre motivo de curiosidad en los que se inician en el arte cerámico, el hecho de que esa delgada capa de porcelana que constituye la "jacket crow" permanezca indemne a la gravitación de los esfuerzos masticatorios.

Conocemos el valor de éstos.

Conocemos también la fragilidad de la porcelana en tan delgadas capas como la que constituye la "jacket".

Sin embargo cuando una "jacket" ha sido construída siguiendo las normas que mejor convienen en cada caso en particular se verá que el fenómeno tan temido de la fractura ha sido prevenido o reducido al mínimo. Para que esto sea realidad es necesario que las posibilidades de construcción estén supeditadas a la observancia de lo que se ha dado en denominar *pilares fundamentales* en que descansa el estudio de las obturaciones dentarias en general.

Son ellos:

- a) *Propiedades de la sustancia obturatriz.*
- b) *Principios fundamentales en la preparación del muñón dentario.*

La ubicación, extensión, resistencia, estética y fuerzas, son factores que condicionan el material con que se va a efectuar la obturación.

Sólo por excepción ocurrirá que ningún material de obturación llene los requisitos exigidos por el estudio de estos factores; más probable será que las condiciones del órgano a restaurar sean favorables y existirán varias sustancias obturatrices capaces de ser elegidas sin desmedro de los resultados buscados.

De lo expuesto surge la existencia de una interdependencia real y positiva entre el material de obturación y el tallado cavitario, lo que es de gran importancia en dentistería operatoria, cobrando más valor aún en el caso de restauraciones de mayor volumen como la corona funda de porcelana.

Resulta obvio señalar la conveniencia de efectuar su estudio por separado.

2º) PORCELANA COCIDA COMO SUSTANCIA OBTURATRIZ

No es mi intención hacer un estudio somero de las cualidades de la porcelana cocida ni de la evolución del arte cerámico que hizo posible la utilización de esta sustancia tan noble, cuyas posibilidades de aplicación odontológica son tan amplias.

Pero creo que es importante recalcar algunas propiedades, aquéllas consideradas fundamentales y que constituyen el motivo mismo de su éxito como material de obturación odontológica. Son ellas propiedades estéticas, físicas e higiénicas.

En conjunto o individualmente estas propiedades de la porcelana, hacen de la "jacket" la restauración ideal de los dientes.

Las coronas fundas, merced a estas cualidades de la porcelana, permanecen como la única restauración que ha respondido satisfactoriamente a todos los requisitos de

un sustituto artificial para la corona de los dientes naturales, siendo su aplicación sumamente amplia, al punto de ser indicada en casi todas las partes de la boca.

Podrán haber inconvenientes de orden técnico o dinámico, pero su aplicación más que nada está condicionada a la habilidad y al ingenio del operador.

Entre las cualidades citadas, la que mayor interés reviste es sin duda la que tiene que ver con el *efecto estético*.

Es una ventaja muy apreciable por las posibilidades que le brinda al operador, sobre todo en la solución de los casos involucrados dentro de ese sector.

Es ésta la porción de la boca donde adquiere máxima importancia la estética de las restauraciones. Corresponde habitualmente la mitad anterior de ambas arcadas, pero varía de una persona a otra por el tamaño de la boca, la movilidad de los labios, la disposición de los dientes, la edad, el sexo, sus ocupaciones y la propia psicología del paciente.

Aquí se pone en evidencia la habilidad del profesional en la producción de las formas y los colores correctos de los dientes. La posibilidad para imitar las condiciones naturales y la oportunidad para reproducir algunas características que le son personales. Esto es posible realizarlo sólo con la corona funda de porcelana. Gracias a otra propiedad de la porcelana cocida, denominada físico-biológica, resulta la "jacket crow" la única restauración coronaria posible en dientes vitales que ofrece el máximo de garantías para el órgano pulpar.

Las posibilidades de la "jacket crow" en dientes vitales es muy

grande; en todos los casos, la mayor preocupación radica en la conservación de la vitalidad del órgano pulpar.

La correcta preparación del muñón exige la eliminación casi siempre total de la capa adamantina del diente natural y su sustitución por una capa de espesor uniforme de porcelana equivalente al desgastado.

La pulpa en esas condiciones resultará mucho menos expuesta si está debajo de esa capa de porcelana gracias a una propiedad física importante: la de ser mala conductora de los cambios térmicos y eléctricos, y permanecerá inalterada, insensible a esos estímulos.

Las posibilidades de conservación de la vitalidad pulpar, y por lo tanto de la salud individual del diente, constituyen indudablemente un argumento poderoso en favor de la "jacket" de porcelana.

A ésta, podríamos agregar otras propiedades físicas también importantes como la inalterabilidad de los colores, la permanencia indefinida de las formas y hasta esa particularidad de que en su proximidad los tejidos dentarios raramente sufren *recidivas* de carie. Podría incluirse aquí una propiedad física de la porcelana que aparecería como un factor negativo en los "jacket crow": su fragilidad.

Los años de experiencia con este material nos han enseñado que cuando la porcelana está indicada y todos los principios de su construcción han sido observados, es tan fuerte como cualquier otro material no existiendo dentro del arsenal odontológico ninguno que por las condiciones que enunciamos pueda comparársele.

Restan considerar, las propiedades higiénicas que no son más que

las virtudes comunes a toda obturación de porcelana cocida; su perfecta y permanente limpieza que la salvaguarda de formaciones de películas, placas u otros productos similares. Esto es debido al glaseado de su superficie que la hace completamente lisa y sin poros.

Finalmente la tolerancia o histofilia de los tejidos gingivales, aun alterados, es notable, al punto de estar indicados como labor permanente en casos que deben estar íntimamente en contacto con el paradencio, aun enfermo.

Considerando todas las virtudes enunciadas podemos decir que no existe por ahora ninguna otra restauración odontológica de ese volumen que pueda presentar como la "jacket crow" de porcelana esta suerte de ventajas y éxitos comprobados durante un período de muchos años.

3º) INDICACIONES DE LAS CORONAS FUNDAS EN DIENTES VITALES

Como habíamos dicho, el campo de aplicación de *dientes vitales* es muy amplio.

La necesidad de ser restaurados en su porción coronaria como medio de devolverles la estética y la función puede ser debido en el caso de dientes vivos:

a) *Su anatomía:*

- 1º) Dientes conoides (fig. 1).
- 2º) Dientes de Hutchinson.
- 3º) Dientes con marcadas depresiones en algunas de sus caras, por ejemplo: incisivo lateral y primer premolar superior en sus caras maciales, etcétera.

4º) Incisivos inferiores con forma excesivamente triangular.

5º) Caninos superiores cónicos en exceso.

b) *A su condición:*

- 1º) Fracturas.
- 2º) Caries.
- 3º) Erosiones-abrasiones.
- 4º) Hipoplásicos (fig. 2).
- 5º) Exposición del cemento.
- 6º) Coexistencia de varias obturaciones antiestéticas.
- 7º) Decoloraciones.
- 8º) Esmalte vetado, etc.

c) *Por su posición.* Incluimos aquí:

- 1º) Dientes en giroversión.
- 2º) Dientes en vestibuloversión.
- 3º) Dientes con linguoversión.
- 4º) Dientes con protrusión.
- 5º) Ausencia de laterales.
- 6º) Anormalidades de espacio (figura 3).
- 7º) Con diastemas, etc.

4º) PRINCIPIOS FUNDAMENTALES EN LA PREPARACION DEL MUÑÓN DENTARIO

La propia denominación de "jacket crow", cuya traducción al castellano es corona funda, indica claramente la forma como asienta sobre el órgano dental.

Resulta entonces una verdadera camisa o funda que envuelve al diente previamente acondicionado para recibirla, el que así preparado constituye el muñón. ¿Qué condiciones fundamentales debe reunir este muñón dentario para asegurar a la "jacket crow" de porcelana el máximo de éxito?

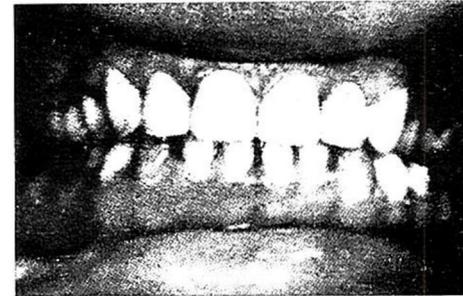
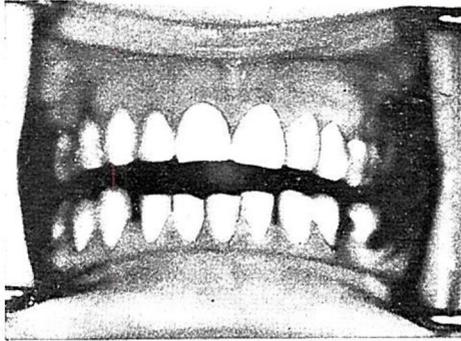
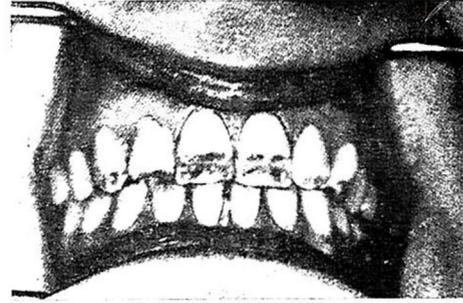
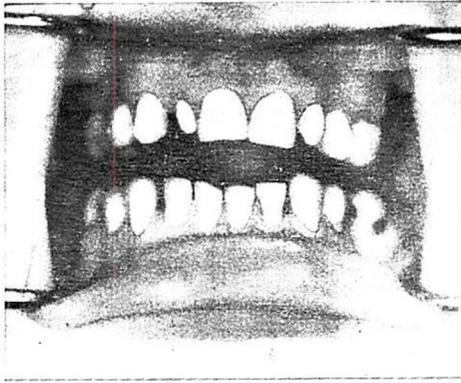


Fig. 1

Fig. 2

Figs. 1, 2, 3.—Fotografías que nos muestran las posibilidades estéticas de las coronas fundas de porcelana en la solución de casos que pueden presentarse con frecuencia. Fig. 1.—Diente conoide.

Fig. 2.—Hipoplasia del esmalte. Fig. 3.—Anomalia de espacio y mal posición.

En todos los casos la vitalidad pulpar ha sido conservada.

- a) *Condiciones inherentes al muñón dentario.*
- b) *Condiciones inherentes a la porcelana.*

a) Condiciones inherentes al muñón dentario.

Dijimos anteriormente que existe una íntima interrelación entre preparación cavitaria y material de obturación. *La preparación del muñón dentario* no es más que la preparación cavitaria y como tal debe

reunir cualidades de *resistencia y retención.*

El muñón que constituye el remanente dentario reunirá entonces condiciones tales que una vez insertada la corona funda absorba las fuerzas que se le transmitan por su intermedio sin comprometer la integridad de este muñón, es decir, sin peligro de fractura. *La resistencia del remanente* o muñón correctamente construido en un diente vivo y sano, puede considerarse máxima. La trama dentaria le asegura una resistencia adecuada.

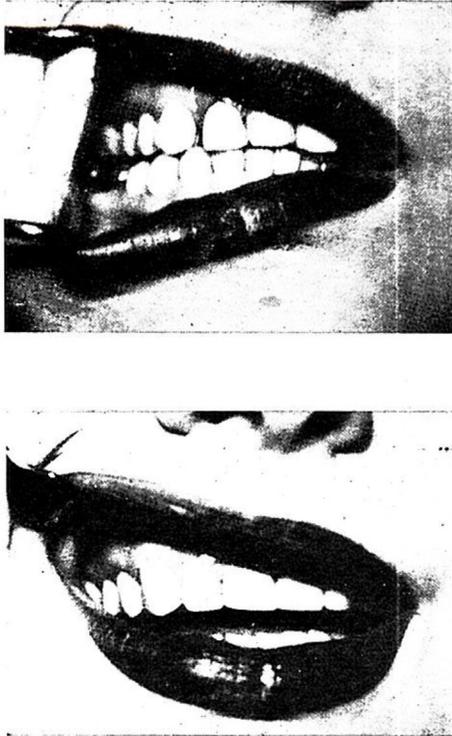


Fig. 3

En oportunidades la existencia de procesos cariosos numerosos o extensos o bien la existencia de fracturas que no afectan la vitalidad del órgano pulpar, pueden provocar disminución de la resistencia del remanente. Si esa disminución es sensible podemos llegar incluso a la desvitalización con el fin de devolvérsela mediante block metálico con anclaje en el conducto.

Si a pesar de la pérdida de tejidos dentinarios la resistencia no ha sufrido disminución, se hace necesario recurrir frecuentemente a las incrustaciones metálicas colocadas sobre esos remanentes de diente vivo con el fin de completar ese muñón en forma que equivalga a

un muñón completo correctamente preparado.

En cuanto a la retención significa que debe conferírsele al muñón dentario condiciones tales que impidan que la "jacket crow" pueda ser desplazada de su sitio por la acción de las fuerzas que actúan en el movimiento masticatorio y que pueden variar en su intensidad, dirección y punto de aplicación.

En la preparación de los muñones para corona funda, el valor retención está dado, por la relación longitud del mismo con paralelismo de paredes.

El establecimiento de esta relación es fundamental, de tal manera que en dientes sumamente cortos debe ofrecerse el mayor paralelismo a fin de lograr la retención necesaria.

Puede ocurrir que el muñón resulte largo como en el caso de los que son preparados en dientes con retracción gingival.

Aquí se tendrá en cuenta, de acuerdo a los principios enunciados, que su mayor longitud le confiere mayor retención y por lo tanto podrá efectuarse con ligera divergencia de sus paredes.

En dientes cuya morfología los asemeja a una pala, es decir, con una gran concavidad palatina y finos en sentido vestibulolingual, el cingulun casi no existe y la cara palatina se continúa en ese plano sumamente cóncavo hasta cerca de la encía.

El paralelismo que podemos obtener entre las paredes vestibular y palatina es mínimo.

Se aconseja en estos casos tallar el tercio cervical, es decir, la porción situada por encima del cingulun, que es también la parte más gruesa del diente, con el mayor paralelismo respecto a la pared labial.

La preparación de esta porción hecha en forma correcta resulta a menudo decisiva para la retención de la corona funda.

b) Condiciones inherentes a la porcelana.

Veamos ahora los principios fundamentales que debe llenar este muñón de acuerdo a las características del material de obturación, es decir, de la porcelana cocida.

Cuando en su oportunidad mencionamos las condiciones físicas de la porcelana, hicimos referencia a una característica que aparecía como una desventaja: *su fragilidad aparente*. Decimos aparente porque estudiando el problema a fondo tal cosa así resulta. Toda sustancia semivítrea es frágil si no está bien soportada, pero *debidamente controlado el problema del soporte*, la porcelana es capaz de asimilar *grandes presiones*. Esto es fundamental porque es incapaz de soportar fuerzas de flexión o torsión, lo que debe tenerse sumamente en cuenta cuando se prepare el muñón. El objetivo es que esas *fuerzas de flexión o torsión se transformen en fuerzas de presión únicamente*.

Resumiendo estos conceptos, fácil será deducir un axioma que tiene que ser rector en toda la cerámica: *todas las fuerzas que se ejerzan sobre la porcelana, deben transmitirse integralmente al soporte*. En el caso del muñón para corona funda, es a éste a quien debe transmitirse. Por lo tanto, el muñón deberá llenar algunos requisitos fundamentales para cumplir eficientemente esa función integral:

1º) *El muñón dentario debe tallarse de tal manera que la fuerza*

masticatoria sea recibida por superficies lo más extensas posibles.

De este modo los bordes incisales de los dientes anteriores se convierten en verdaderas superficies mientras que las caras triturantes de los posteriores en facetas. Por otra parte, y como ya lo hemos dicho, las caras del muñón deben tallarse en forma tal que configuren determinado paralelismo en la mayor extensión. La absorción de las fuerzas masticatorias por el soporte (muñón) está en razón directa con la extensión de éste.

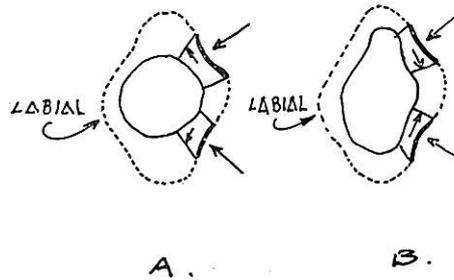


Fig. 4.— En A la configuración del muñón determina que las fuerzas no sean absorbidas por éste. No existen fuerzas de presión sino de torsión o flexión. En B adecuadamente preparado las fuerzas se transmiten al soporte o muñón.

2º) *Debe prepararse siempre el hombro o escalón cervical.*

Es este un elemento de capital importancia en la confección de la corona funda de porcelana y el fundamento mismo de su construcción.

Con la confección del escalón se completa el mecanismo de absorción de las fuerzas de todos los componentes de la gravitación masticatoria.

Eso sólo había sido logrado en parte cuando describimos el aparato anterior.

La corona funda recibe su apoyo mecánico en el escalón, y las fuerzas que sin él serían de flexión, se han transformado en fuerzas de presión por la presencia de ese hombro de soporte o apoyo.

El cumplimiento de estos principios básicos fundamentales que hemos mencionado para la preparación de los muñones, condicionan el éxito de la corona funda como restauración de la corona dentaria. Comprendidas estas bases, fácil es llegar a mayores consideraciones en cuanto a la forma y preparación del muñón dentario. Describimos esta preparación en un diente ideal. Veremos luego como muchos factores influyen para que los dientes a preparar difieran en mayor o menor grado de este diente ideal, ya sea por estar influenciada esta preparación por las formas anatómicas, las condiciones del diente o su posición en el arco dentario.

De cualquier manera, lo importante es dar los pasos correctos, adoptando los procedimientos que mejor convienen a cada caso en particular, pero teniendo como base el cumplimiento de aquellos conceptos tan fundamentales.

Podemos entrar entonces en mayores detalles, también de importancia, sobre la

5º) CONFIGURACION DE LOS MUÑONES

Cuando se talla el diente, se tratará que el tallado sea uniforme en todas las superficies. Eso se traducirá en una corona de porcelana de espesor uniforme. El desgaste será aproximadamente de 1 a 1 1/2 milímetros, aunque ello puede variar dentro de pequeños límites.

No debe olvidarse que la porcelana en capas muy delgadas o en

cuerpos de espesor variable con partes finas y gruesas tiene mínima resistencia. El espesor por lo tanto debe ser uniforme. No muy delgado para que las fuerzas sean transmitidas al muñón en toda su intensidad.

Ese tallado debe ser algo mayor para los bordes incisales o caras triturantes.

Los bordes incisales agudos se transforman, por el desgaste, en una superficie plana que debe tallarse en forma que sea perpendicular a la dirección del esfuerzo masticatorio. Esto es fundamental para la absorción de las fuerzas.

En cuanto a los premolares y molares, es la cara triturante la que debe tallarse. Esto se efectúa en forma de facetas siguiendo las vertientes de las cúspides en forma tal que configuren un grosor uniforme en toda la superficie de la cara oclusal, haciendo que las fuerzas masticatorias se desvíen en todas direcciones, siguiendo el recorrido original que determinaba en la corona normal de la pieza dentaria, la configuración de sus caras triturantes naturalmente adecuadas para la descomposición de las fuerzas.

Es lógico que el desgaste incisal o triturante influya sobre el largo del muñón.

Un desgaste excesivo de sustancia dentaria, no sólo configura el desconocimiento del factor biológico, puesto que se puede llegar a lesionar el órgano pulpar, sino también puede dar lugar a que una gran parte de las fuerzas masticatorias actuantes, en lugar de gravitar sobre el muñón dentario, lo hagan sobre la corona funda al ser insertada ésta y sin transmitirse al soporte. Aparecería entonces una fuerza libre: la de torsión o flexión

no transformada en presión, y como consecuencia la fractura del borde cervical reconocida por su forma clásica semilunar.

En lo que se refiere al hombro o escalón cervical, probada su necesidad, diremos que debe seguir la

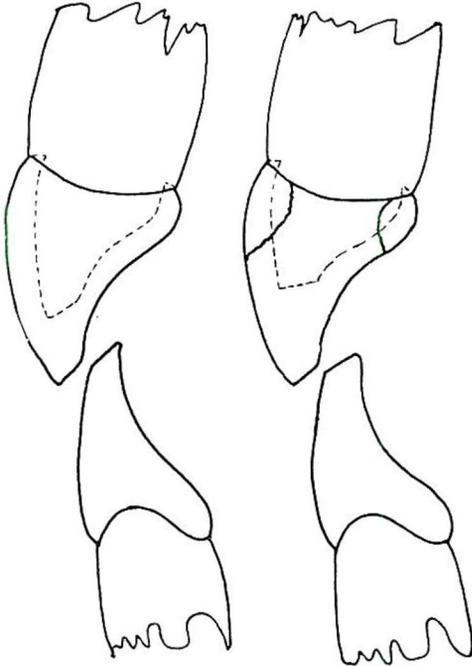


Fig. 5.—Muñón excesivamente corto mostrando las clásicas fracturas cervicales de la "Jacket Crow".

trayectoria del reborde gingival, debiendo ser subgingival en un milímetro aproximadamente, bien en toda su periferia, o necesariamente en todo el contorno vestibular y mitad vestibular de las caras proximales, que es el criterio que nosotros sustentamos.

De esta manera resulta invisible el borde coronario, lo que tiene importancia desde el punto de vista estético. En cuanto a su porción palatina, como luego veremos, pue-

de ser subgingival, está a nivel de la encía, o ligeramente apartada de ella, dependiendo en oportunidades de la morfología dentaria.

En dientes cuyo tercio palatino expresa paralelismo con vestibular en una porción amplia (cíngulum marcado), no se le quitará mayor retención si no se llega subgingivalmente con el hombro, pero en aquel caso que mencionamos de diente paliforme, para aprovechar al máximo el escaso paralelismo, vestíbulo lingual, debemos llevarlo lo más alto posible, es decir, subgingivalmente.

Existe también a este respecto, una relación con la edad del paciente. Cuanto más joven es, más subgingival debe efectuarse el hombro, puesto que con la edad se concreta una retracción gingival que descubriría con el tiempo el borde de la corona, de no tomarse esta medida.

En cuanto a la anchura del hombro, o dicho de otra manera, a la profundidad en sentido del eje, debe procederse con cuidado tanto por el respeto indispensable que debe tenerse de la pulpa dentaria, como para no debilitar la resistencia del remanente, sin olvidar que es fundamentalmente el estudio de las fuerzas lo que condiciona esa profundidad.

Sabemos que las fuerzas tienen tres características:

- 1º) *Punto de aplicación*, o sea el punto preciso del cuerpo sobre el cual actúa directamente la fuerza.
- 2º) *El sentido de su dirección*, o en donde tiende a mover el punto de aplicación, y
- 3º) *La intensidad*, que es la magnitud expresada en unidades de fuerza.

Para nuestro caso interesan sobre todo las dos primeras características de las fuerzas, es decir, en qué lugar del diente se aplica, qué es como ocluyen los dientes, y el sentido de la dirección de esa fuerza, lo que equivale a decir hacia donde desplazaría la obturación.

En el caso de una articulación "but-a-but", el punto de aplicación está en los bordes incisales o caras triturantes. Como *el esfuerzo se hace en la dirección del eje del diente*, es en ese sentido que debe oponérsele los planos de mayor superficie, *tallándose en consecuencia el hombro con mayor anchura o sea profundidad hacia el eje*.

En los casos donde existe "overget" o desbordamiento horizontal de los arcos dentarios, el *esfuerzo masticatorio se efectúa sobre las caras palatinas*, y no en la dirección del eje, por lo tanto *cuanto mayores superficies laterales del muñón se le opongan al sentido de su dirección*, mejor se cumplirán los requisitos exigidos en la preparación del muñón para la absorción de las fuerzas.

Como consecuencia se deduce que *el hombro debe tallarse con escasa profundidad*.

En términos generales debemos decir que el hombro debe tener el mismo espesor en lo posible en todo su contorno, porque debemos recordar que la corona de porcelana no es nunca más fuerte que su porción más débil. Debe tener aproximadamente, y salvo los casos particulares que tratamos, de 1 a 1 1/2 milímetros y *conformará un ángulo recto o ligeramente agudo con el eje longitudinal del diente*, pues sólo así configurará un verdadero descanso para las paredes laterales del block cerámico (fig. 6).

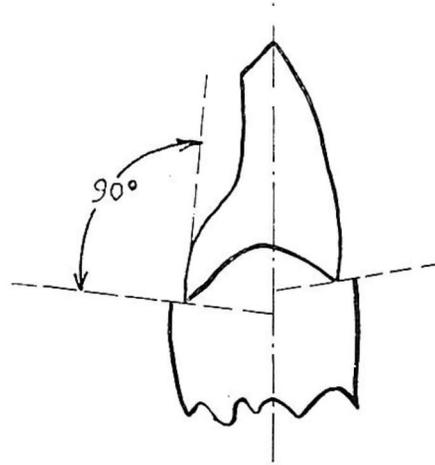


Fig. 6.— Correcta angulación que debe conferírsele al hombro respecto al eje longitudinal del diente.

6º) RECONSTRUCCION DE MUÑONES CON PULPA VIVA

Ya habíamos dicho que lo descrito corresponde a la preparación ideal en un diente perfecto. Sin embargo son muchas las oportunidades en que nos debemos enfrentar con dientes con sus coronas en bastante mal estado por procesos cariosos o por fracturas. O puede ocurrir que tengamos que efectuar una "jacket-crow" en un diente o demasiado fino (diente conoide o de Hutkinson) o con exagerada estrechez en su porción gingival (caso de laterales y premolares superiores en su porción mesial, etc.).

En estos casos resulta a veces difícil preparar un muñón que llene todos los requisitos exigidos. No obstante, con el conocimiento de los principios fundamentales que ya detallamos y que deben cumplirse en la preparación del muñón, tenemos las bases para efectuar la preparación de cualquiera de estos

dientes que se ven influenciados por sus formas anatómicas, su condición o su posición dentro de la arcada, porque el conocimiento profundo de esos requisitos nos ayudan a adecuarlos al caso, aún con una razonada tolerancia producto de la exacta interpretación de los factores en juego.

Es frecuente que tengamos que completar un muñón efectuado en un diene vital con el fin de devolverle sus formas correctas, porque pérdidas de tejidos dentinarios por causas antes enunciadas así lo exigen.

Sabemos que un muñón incompleto en lo que se relaciona con su volumen y forma, será incapaz de absorber las fuerzas que se le transmitan por medio de la corona funda.

Recurrimos entonces a las *incrustaciones metálicas construídas sobre el remanente dentario vivo o muñón*, de manera de devolverle a éste las formas y la función en las mismas condiciones como si estuviera enteramente efectuado sobre tejidos dentinarios.

Con el fin de que puedan apreciarse las posibilidades de estas reconstrucciones de muñones en dientes vivos, se ha preparado una tabla clínica con los tres casos más típicos que suelen presentársenos en la práctica diaria, y a los que he tratado de darle la solución más correcta.

En este trabajo se presentan las fotos y dibujos esquemáticos correspondientes a esta tabla clínica.

Entiendo que las fracturas, los procesos cariosos, o los dientes conoides, nos plantean los mayores problemas en cuanto a esta etapa de la preparación del muñón.

Trataremos por separado:

1º) Fracturas.

A menudo las fracturas de los dientes toman formas que a la postre nos obligan a la reconstrucción. La preparación cavitaria deberá estar sujeta a los mismos principios y fundamentos que rigen para las cavidades efectuadas en cualquier diente: resistencia y retención.



Fig. 7.— Diente con fractura que no compromete su vitalidad.

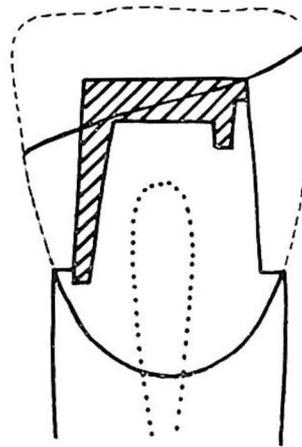


Fig. 8.— Esquema que muestra la porción coronaria a reconstruir para la correcta preparación del muñón de la Jacket. En corte mesio distal está esquematizada la preparación cavitaria.

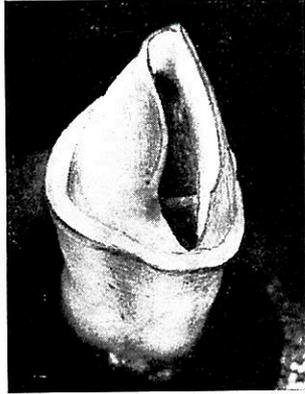


Fig. 9.— Enfoque desde mesio incisal de la cavidad ya efectuada.



Fig. 10.— La inserustación de oro colocada completa un muñón correcto.

Sobre esta base, la concepción cavitaria adoptará las formas que mejor convengan al caso. Solamente la parte estética puede dejarse de lado por razones fáciles de suponer.

En el caso que expongo se ha efectuado una cavidad de clase IV corriente. Simplemente que la caja proximal está sustituida por una rielera.

Como esta rielera no resulta retentiva en el sentido próximo-pro-

ximal se le ha agregado una retención adicional: el pin gingival.

En cuanto a la corredera incisal, si el cuerpo de diente lo permite, haremos una caja Black. El valor fricción será decisivo como retención. Si no fuera suficiente, recurriremos a otra retención adicional: un pin incisal esta vez.

Es innecesario destacar la necesidad de un estudio radiográfico del diente en todos los casos con el fin de manejar todos estos elementos con el debido respeto de la pulpa dentaria.

2º) Los procesos cariosos.

Ya sean únicos o múltiples, en dientes cuya pulpa está bien defendida con ubicaciones que comprometen el volumen y las formas correctas del muñón, tienen un amplio campo para poner de manifiesto la habilidad en la concepción cavitaria.



Fig. 11.— Diente con caries en ambas caras proximales que no afectan su vitalidad.

El caso que expongo es un diente con caries en ambas caras proximales que aunque amplias no afectan la vitalidad. La cavidad efectuada

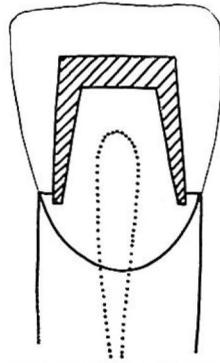


Fig. 12.— Esquema de la preparación clínica en corte mesio distal.

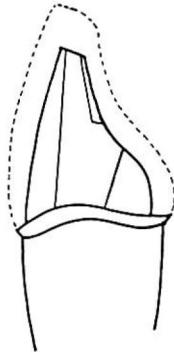


Fig. 13.— Esquema de un corte vestibulo lingual de la misma preparación clínica.

consta de dos cajas proximales expulsivas hacia incisal cuya retención está dada por el elemento fricción.

Ambas cajas están unidas por un desgaste incisal y palatino. Este último termina en medio de la cara lingual en un esbozo de hombro que limita el desgaste.

Al elemento fricción logrado en cada caja en particular se le suma la obtenida por el paralelismo que se procurará darle a ambas cajas entre sí. En oportunidades y cuando se juzgue necesario, se recurrirá nuevamente a las retenciones adicionales como medio de aumentar esa retención. En general las for-



Fig. 14.— La cavidad preparada enfocada desde mesiolingual.



Fig. 15.— La incrustación de oro colocada en el diente completa el muñón.

mas que se le pueden conferir a las cavidades variarán de acuerdo a la ubicación y volumen de la carie, asimismo como a la coexistencia de varios procesos cariosos.

2º) Diente conoide.

Finalmente voy a exponer el último caso. Se trata de un diente conoide.

Por lo general la preparación de un muñón en este tipo de diente que queremos conservar vital, suele plantearnos problemas.

El diente conoide, además de escaso volumen, tiene formas que su propia denominación nos lo indica. Es un verdadero cono cuya base está hacia la raíz. El borde incisal no existe, estando sustituido por una verdadera punta.

Se comprenderá que resultará difícil construir con ese diente un muñón que llene todos los requisitos enunciados. Se soluciona el problema con incrustaciones metálicas insertadas sobre cavidades de variable concepción.

Este caso lo hemos solucionado con dos rieleras proximales paralelas entre sí para lograr fricción y un tramo incisal en el que no se pudo efectuar más que una corredera en forma de V con vértice apical por carecer de cuerpo de diente.

Se comprenderá que en todos los casos es necesario el estudio radiológico del diente.

Es lógico suponer que los presentados no son los únicos casos posibles, pero debemos recordar un principio a tener permanentemente en cuenta: en caso de tener que sustituir la sustancia dentaria perdida por los factores antes mencionados, *siempre debe hacerse en base a incrustaciones metálicas* que devuelvan al muñón las cualidades que debe llenar para cumplir con los principios fundamentales expuestos.

Para finalizar diremos que este trabajo tiene por fin orientar al



Fig. 16.— Diente conoide.



Fig. 17.— Esquema de la preparación cavitaria en corte mesio distal.

profesional sobre la situación actual de la "jacket crow" de porcelana en diente vivo, recordando de qué manera influyen en el éxito del trabajo, los principios básicos cuyo estudio hemos desarrollado. La experiencia demuestra que la mayor debilidad de la corona de porcelana no reside en su aparente fragilidad, sino en la preparación del diente para recibirla.

Si no se han tomado en cuenta esos principios fundamentales enunciados, el fracaso de la "jacket crow" no podrá ser atribuido a la sustancia obturatriz, que es lo que generalmente ocurre. Se desprestigia un material tan noble por no cumplir o desconocer la forma correcta de aplicarlo. De acuerdo a lo expresado podrá interpretarse

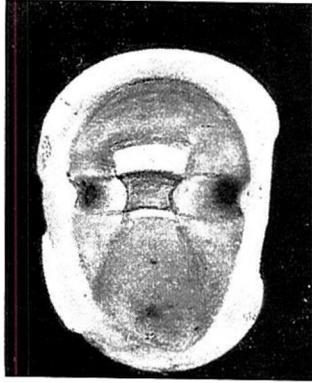


Fig. 18.—Enfoque incisal de la cavidad tallada en el diente conoide.

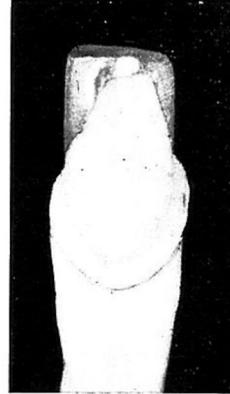


Fig. 19.—El muñón de Jacket Crow tallado en el diente conoide con la incrustación de oro que lo completa.

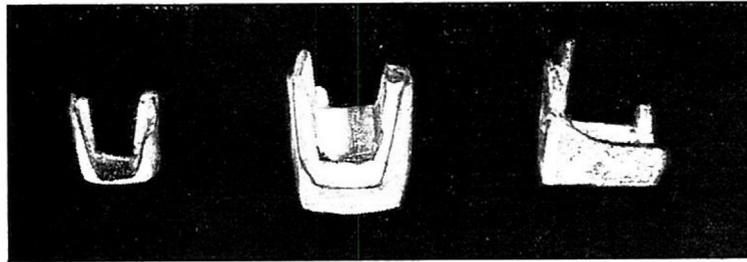


Fig. 20.—Fotos de las incrustaciones correspondientes a las tres preparaciones cavitarias que detallamos.

de que una "jacket crow", colocada sobre un muñón en cuya preparación se han tenido en cuenta los principios enunciados, tendrá siempre el éxito deseado.

Lo tratado no es más que una faz del proceso de su construcción. Se han dado sólo las bases de una etapa clínica. Restan aún otras etapas, inclusive las de laboratorio, que tienen indudable gravitación en el éxito final.

Pocas veces como esta ocasión aquello de que no hay cadena más fuerte que su eslabón más débil resulta una verdad absoluta.

RESUMEN

Consideramos que la porcelana cocida ocupa un lugar primerísimo entre las sustancias obturatrices.

Su uso en la construcción de coronas fundas, en dientes vitales, es aconsejado teniendo en cuenta una serie de cualidades que constituyen el motivo mismo de su éxito como sustancia obturatriz.

Por otra parte existen para las coronas fundas de porcelana en dientes vivos, una detallada relación de sus indicaciones.

Resuelto su uso, para que el éxito esté asegurado, es necesario el es-

tudio y la observancia de lo que se ha llamado principios fundamentales en la preparación del muñón.

Nos extendemos en consecuencia, en su estudio, por considerarlo de capital importancia, tratando de demostrar de esta manera, que el éxito de la corona funda reside en mayor grado, en la preparación del muñón para recibirla.

Finalmente se ha desarrollado también en este trabajo, un punto no siempre bien descrito en la literatura de la especialidad.

Es el que tiene relación con la reconstrucción de muñones en dientes vitales.

En consideración a su gravitación en el éxito de la labor, hemos desarrollado los casos de reconstrucción que entendemos pueden presentarse con mayor frecuencia en la práctica.

SUMMARY

The author regards baked porcelain as ranking highest among filling materials.

Its utilization in the construction of jacket crowns in vital teeth is strongly advocated bearing in mind a number of qualities which by themselves account for its success as a filling material.

The choice of this technique is further prompted by the ready availability of detailed data as regards its indications.

Once its utilization is decided upon, it is necessary to study and fulfil the basic requirements of stump preparation. Consequently, these requirements are dealt with in detail, since the success of a jacket crown is largely dependant upon the correct preparation of the stump on which it is mounted.

Finally, the paper approaches a subject that has not always been duly emphasized by the literature concerned with the technique, namely, the reconstruction of stumps on vital teeth. Since this aspect has a considerable bearing on ultimate results, typical cases of reconstruction most likely to be encountered in actual practice, are submitted.

BIBLIOGRAFIA

- CAMANI ALTUBE, L. A., 1952.—El aparato dentario y la mecánica aplicada.
- BREKER, Charles, 1951.—The Porcelain Jacket Crow.
- COHEN, Milton, 1940.—Ceramics in Dentistry.
- DELL ACQUA, Conrado.—Coronas fundas de porcelana. Sus clases teóricas.
- DRUM, Walter, 1945.—Tratado de Cerámica Odontológica.
- FELCHER, Fred R., 1932.—The art of porcelain in Dentistry.
- LE GRO, Albert Leland, 1934.—La prótesis dental en porcelana.
- Mc GEHEE WILLIAM, H. O., 1949.—Cerámica. Odontología operatoria.
- SIMONSEN POUL, H. J., 1940.—Orientación clínica en cerámica dental.
- TYLMAN STANLEY, P., 1949.—Prótesis de coronas y puentes.

Trabajo realizado en el curso sobre Cerámica, para postgraduados,
dictado por la Cátedra de Clínica Odontológica 3º
Profesor: Dr. Conrado Dell'Acqua

Dr. José P. Parodi: San José, 1165, Piso 1º. Montevideo, Uruguay

