

Rehabilitación del diente despulpado

El perno muñón colado

Dr. Gustavo Lartiga Urquiza*

Comunicación: se resumen en forma práctica los criterios y la secuencia para la confección del perno muñón colado.

I) INTRODUCCIÓN

Sabida es la importancia que tiene en la rehabilitación del diente despulpado el perno muñón o el block de resistencia. Demás esta decir la excelente escuela que tenemos al respecto recordando a autores de la talla del Dr. Conrado Dell'Acqua quien, como otros, impulsó esta técnica y la desarrolló a la perfección dándole a nuestra odontología un sitio de honor.

Si el diente despulpado es correctamente rehabilitado por intermedio de un perno que distribuya las fuerzas ejercidas sobre la pieza en la mayor superficie posible, estaremos seguros que ese diente cumplirá adecuadamente sus funciones.

Rehabilitar un diente despulpado nos exige tener en consideración aspectos clínicos y de laboratorio que debemos manejar con conocimiento y seguridad.

Tendremos que saber valorar desde el comienzo, una correcta endodoncia; tener claros conceptos de resistencia marginal, parietal y radicular coronaria; manejar cual es la retención necesaria para el perno muñón y su posterior block obturante; etc., elementos que si no los tenemos claros nos llevarán al fracaso.

El diente despulpado es una pieza disminuida en su capacidad de absorber las fuerzas masticatorias. Esto es debido a la eliminación de tejido dentario por caries y/o por el acceso a la cámara y a la pérdida de elasticidad de la dentina por eliminación del componente vital nutriente que es la pulpa.

Con la colocación de un perno muñón o un block de resistencia logramos por intermedio de la porción radicular la mejor distribución de esfuerzos masticatorios hacia la raíz, periodonto y hueso alveolar. Se debe dejar en claro que dicho perno no le devuelve resis-

tenencia al diente, sino que brinda un sistema para que las fuerzas se dispersen a lo largo de la raíz y no en un sector de la misma. Por intermedio de la porción coronaria se determina la mejor forma para la retención del block obturante cuando éste se realiza por separado.

Durante el desarrollo de este tema se verán las consideraciones clínicas y de laboratorio en la confección de un perno-muñón para el sector anterior.

II) REQUISITOS DEL PERNO-MUÑÓN

Al comenzar a trabajar sobre un diente despulpado

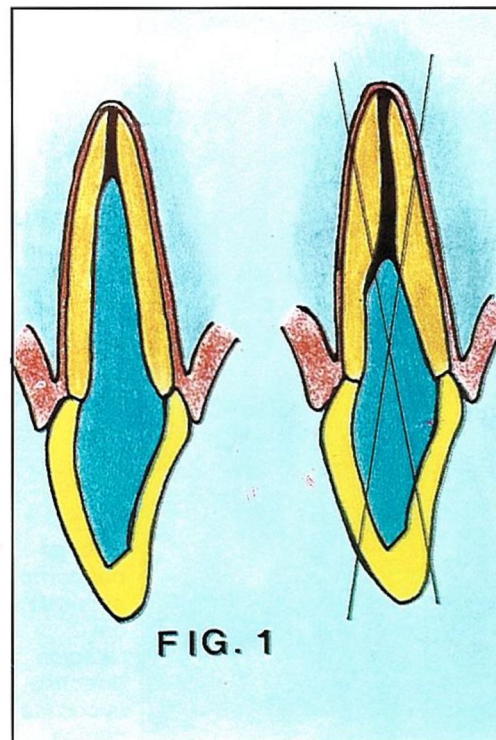


Fig.1:
Largo
correcto
del
perno =
3/4 a 4/5
partes
del
conduc-
to.

* Docente Honorario de la Clínica de Operatoria Dental II. Facultad de Odontología - Montevideo - Uruguay.

es imprescindible tener la radiografía periapical del mismo, pues con ella valoraremos su tratamiento endodóntico, la presencia o no de focos apicales, el trabeculado óseo, la lámina dura, la altura de reborde alveolar, la relación corona clínica-raíz, la forma radicular, elementos que como veremos son imprescindibles para la confección del perno muñón.

Los requisitos que debe reunir un perno, sea perno muñón o block de resistencia con sus variantes son:

A. Debe de tener un largo tal que disipe las fuerzas sobre la mayor superficie radicular posible, entre las 3/4 y 4/5 partes del conducto (Fig. 1), dependiendo de la altura que tenga el proceso alveolar, pues a mayor corona clínica mayor deberá ser el largo radicular del perno para compensar la palanca ejercida (Fig. 2).

B. El ancho ideal del perno es aquel que permite mantener un espesor de paredes dentarias acorde con la profundidad del conducto, alrededor de 1/3 del ancho total del mismo. Es indudable que este ancho en el tercio coronario de la raíz está supeditado a la eliminación de caries que se hubiese realizado. Todo el remanente coronario sano que dejemos redonda en un aumento de la resistencia del diente.

Al tallar el ancho del perno, generamos con la forma del conducto (triangular en incisivos superiores, oval en premolares inferiores) la oposición anti-rotacional necesaria para su estabilidad (si este fuera de sección

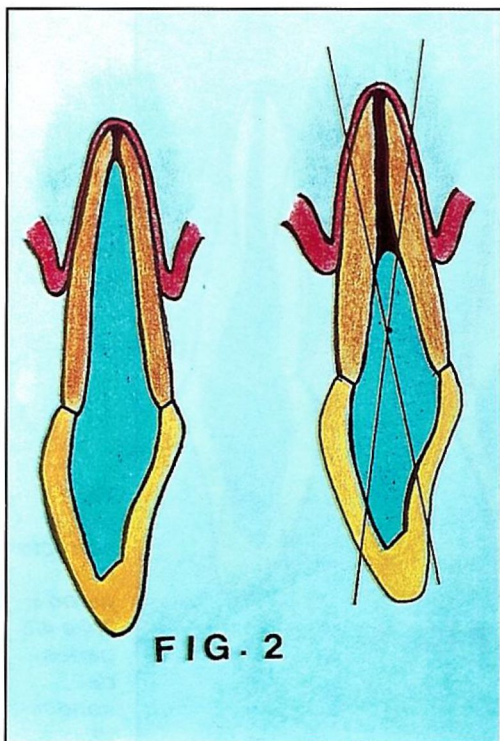


Fig.2:
El largo del perno aumenta en relación directa a la corona clínica.

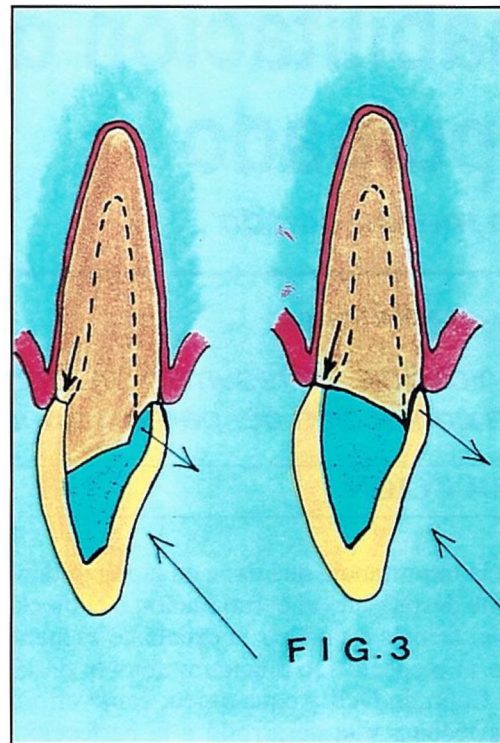


Fig.3:
Efecto zuncho.

cilíndrica, podría rotar sobre si mismo desalojándose de la raíz).

C. Una forma de protección y distribución de esfuerzos masticatorios es el llamado efecto zuncho que consiste en abrazar el remanente a fin de que las fuerzas ejercidas sobre el mismo sean mejor distribuidas por la restauración.

Este efecto se puede lograr con el perno muñón o con la posterior restauración. Su acción es en definitiva la de oponer una fuerza que sumada al apoyo que brinda el hombro vestibular provoque una resultante apical de las fuerzas oclusales actuantes (Fig. 3). Si tomamos como ejemplo el incisivo central en la figura, el zuncho se logra con el perno, por un bisel o chamfer realizado en el remanente coronario palatino y proximal. El bisel lo realizamos cuando la pared palatina es delgada, caso contrario al chamfer que podemos realizar en paredes cuyo volumen lo permita. En la restauración al biselar por palatino para tener un mejor ajuste, el efecto zuncho queda automáticamente logrado.

D. La porción coronaria del perno, sea tanto en el sector anterior como posterior, debe dar garantía de resistencia y retención adecuadas para la colocación del block obturante.

La forma coronaria de un perno muñón se asemeja a la forma coronaria del diente a restaurar, más pequeña en sus dimensiones para dar espacio al material restaurador y atendiendo a la función oclusal.

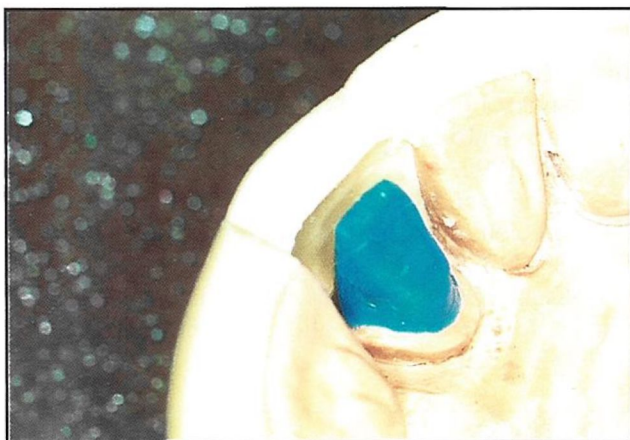


Fig. 4A: Llave de silicona, vestibular.

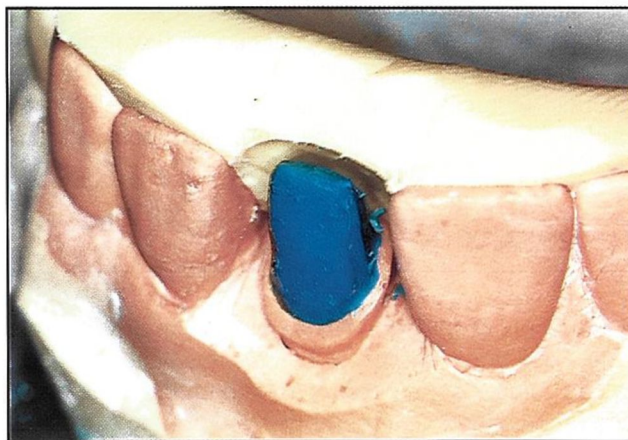


Fig. 4B: Llave de silicona, palatino.

Tenemos a nuestro alcance una maniobra sencilla para saber si la porción coronaria del perno muñon se encuentra dentro del Area Funcional del diente a restaurar (Fig. 4 A y 4 B) Habiendo controlado correctamente el provisorio de la pieza en función y estética, obtenemos con el mismo puesto en boca una llave de silicona pesada de la cual salen dos porciones, una vestibular y otra palatina. Con la porción vestibular, controlamos que en el troquel exista espacio suficiente para el material estético restaurador y con la porción palatina, controlamos el espacio existente para que la pieza desarrolle su función sin que interfiera durante los movimientos mandibulares. Es un procedimiento simple que utilizado en el laboratorio, es una ayuda invaluable para la confección coronaria del perno muñon.

E. Debemos evaluar la retención que brinda la porción coronaria del perno. La retención fundamental o primaria, es por fricción (Fig. 5), teniendo presente que se pueden ubicar retenciones adicionales (rieleras) y/o brindar mayor paralelismo a las paredes en aquellos casos desfavorables (coronas cortas).

Si observamos la figura de un corte sagital de un incisivo central superior, (Fig. 5) los segmentos A y B, es decir, los tercios gingivales de vestibular y palatino, deben tener tendencia a ser paralelos entre sí, de este modo, la retención será mayor. A su vez, las caras proximales deben cumplir con una proporción: «la convergencia de las paredes proximales de la porción coronaria, es directamente proporcional a la altura coronaria del perno muñon» es decir que a mayor altura, la convergencia se podrá aumentar; pero, a menor altura coronaria, se busca el paralelismo de paredes para compensar la falta de superficie con mayor fricción entre perno y restauración. Por supuesto que esto no cuenta cuando el perno y la

restauración se realizan en un solo blok, pues la retención está determinada por el perno radicular. Por último cuando la oclusión del paciente presenta un over jet y over bite normales, el plano incisal se realizará a 45° (C) acompañando el movimiento inicial, pero cuando tenemos una relación bout a bout, su inclinación se transforma en 0° para dar apoyo a la restauración (C').

F. El metal a utilizar en la elaboración del perno será acorde con su función, por lo tanto deben utilizarse metales cuyos valores de elasticidad se asemejen a los del diente despulpado, manteniendo su valor de resistencia. Diferentes estudios demuestran que este metal es el oro platinado. De no poder utilizarse, en su orden los mas apropiados serían oro-plata-paladio o plata-paladio. No son aconsejables, aunque reúnan condiciones de resistencia, los metales a base de cobre-aluminio por su elevada corrosión y los metales a base de cromo-níquel por su rigidez.

III) CONCLUSIONES

Se concluye que pernos muñones cortos, angostos, realizados en metales que no son resistentes, con su parte coronaria que no se adecua al requisito de retención para el block obturante, cementados sobre dientes aun con caries o con conductos de paredes talladas en exceso, llevarán al fracaso.

Es importante saber valorar la pérdida de resistencia que presenta el diente despulpado y decidir cuales son los casos que no necesitan un perno muñon. Por ejemplo, en una pieza con traumatismo, a la que se le realizó una endodoncia y se desgastó solo para el acceso a la cámara, una restauración adhesiva solucionará el problema, pues como el diente está íntegro puede absorber

y transmitir perfectamente los esfuerzos que se le impongan.

Están a nuestro alcance técnicas que llevan años en la profesión y que son probadamente eficaces, existen además técnicas nuevas muy prometedoras (pernos prefabricados) de valor si se utilizan dentro de sus indicaciones precisas.

IV) RESUMEN

El diente despulpado es una pieza disminuida en su capacidad por absorber las fuerzas masticatorias. Con la colocación de un perno muñon o un block de resistencia ayudamos a la mejor distribución de esfuerzos masticatorios y a la mejor forma coronaria para la retención del block obturante.

Los requisitos a tener en cuenta son: largo, ancho, efecto zuncho, forma de la porción coronaria y metal a utilizar.

Es importante valorar la pérdida de resistencia que presenta el diente despulpado estando a nuestro alcance técnicas que son probadamente eficaces para compensarla.

V) BIBLIOGRAFÍA

1. Dell' Acqua, C. *Operatoria Dental*. Ed. Mosca Hnos. Montevideo 1971.

2. Turell, JC, *Rehabilitaciones dentarias*. Ed. Mundo, Buenos Aires 1976.

3. Choen, S y Burns, R. *Pathways of the pulp*. Ed. Intermédica. Buenos Aires 1978.

4. Sivers, J y Johnson, W. *REstauraciones de dientes con tratamiento endodóntico*. *Clin Odont. de Nort.* (3): 647-665. 1992.

5. Quan Luu, Khue, Walker, Richard. *Corrosion of a non precious metal post: A case report*. *Quint Inter.* 23 (6): 389-392. June 1992.

6. Canay, S. Oktemer, M. *In vitro corrosion behavior of 13 prosthodontic alloys*. *Quint. Inter.* 23 (4): 279-287. April 1992.

SUMMARY

The pulpless tooth is a diminished piece in its capacity to absorb the chewing forces. Placing a core post or a resistance block we help the better distribution of the chewing efforts and the better coronary way for the retention of the obturating block.

The requisits to take into account are length, width, hoop effect, the shape of the coronary portion and the metal to be used.

It is important to evaluate the loss of resistance which the pulpless tooth presents, knowing that there are techniques which are probably efficient to compensate. ▼



Dr. Gustavo Lartiga Urquiza

*Dirección del autor:
Dr. Gustavo Lartiga Urquiza
Joaquín Requena 1365
C.P. 11200
Montevideo - Uruguay*

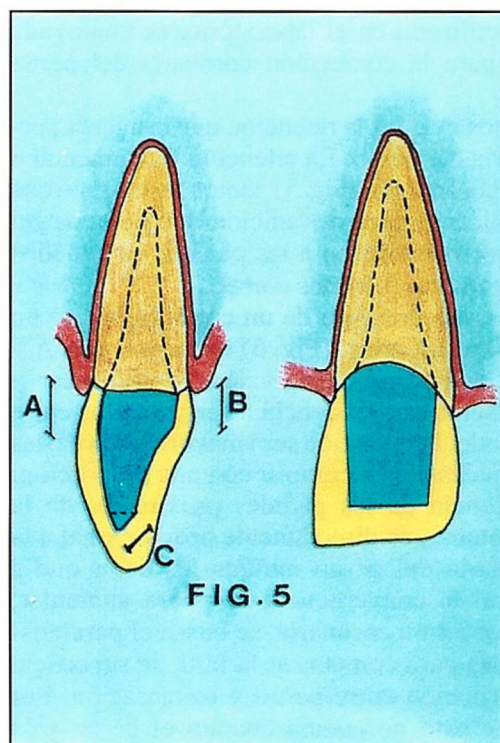


Fig.5:
La retención para el block obturante depende del paralelismo de las paredes coronarias.