

CONSIDERACIONES CLINICAS PARA LAS PREPARACIONES DENTARIAS

Mg. C.D. Carlos Alberto Arroyo Pérez ⁽¹⁾

INTRODUCCION

Las preparaciones dentarias, constituyen un acto clínico de vital importancia para el éxito de los tratamientos protésicos.

Las características de solidez, estabilidad, retención y sellado de las restauraciones fijas dependen, en gran medida, del diseño de las preparaciones, ya que éste deberá proporcionar el espacio adecuado para el material restaurador, así como superficies suficientemente paralelas y líneas de acabado nítidas, fáciles de identificar, cuidando preservar la salud pulpar.

Los instrumentos encargados de lograr el diseño escogido, son las fresas. Es por ello necesario, tener a la mano un número y tipos de fresas tal, que permita lograr una preparación con las características que hemos hecho notar.

CLASIFICACION

Las fresas pueden clasificarse según:

- Su forma
- Sus dimensiones
- Tamaño del grano
- Material de la fresa

Existen empresas que fabrican fresas considerando todas las posibilidades de uso, ofreciendo una gama completa de fresas según las características de clasificación, posibilitando así un eficiente procedimiento clínico. Algunos de estos fabricantes son NTI-Kahla Gmb y Leblond.

1 Prof. de la Sección de Oclusión y Prótesis de la Facultad de Odontología U.N.M.S.M.

2 Jefe de Clínicas de la Facultad UNMSM

REDUCCION OCLUSAL O INCISAL

Iniciar la preparación dentaria reduciendo la cara oclusal o borde incisal, tiene la ventaja de obtener la altura gíngivo-oclusal, final de la preparación al inicio, y así poder utilizar fresas más cortas para la reducción de las paredes axiales. Las fresas cortas permiten mayor control del procedimiento y posibilidad de una mejor refrigeración (Fig. 1). El espacio requerido dependerá del tipo de restauración a confeccionarse y se controlará en oclusión con el antagonista. Un espacio suficiente permitirá solidez y resistencia a la restauración, pero excedernos resultaría en una pobre altura, haciendo inestable y poco retentiva a ella.

REDUCCION DE LAS PAREDES AXIALES

La preparación de las paredes opuestas Bucal-Lingual y Mesial-distal, son fundamentales para la retención y estabilidad de la futura restauración. Paredes con muy pequeño grado de convergencia, son mejores que preparaciones cónicas. Las fresas tronco cónicas tienen por su diseño, la convergencia, necesaria para cumplir el objetivo; basta ubicar la fresa paralela al eje mayor de la corona dentaria para obtener un diseño retentivo y estable (Fig. 2). El mayor error consiste en inclinar la fresa durante la preparación, puesto que así se suma la inclinación propia de la fresa a la inclinación adicional que damos a la pieza de mano, resultando una pared dentaria demasiado inclinada y poco retentiva. También podemos utilizar fresas cilíndricas para conseguir un paralelismo mayor, lo que



nos brindará un diseño altamente retentivo (Fig. 3).

La preparación de la pared bucal debe brindar suficiente espacio, tanto para el material estético como para la aleación. Un control adecuado del nivel de tallado se puede lograr con fresas diseñadas para ello (Fig. 4). Estas fresas logran surcos de diferentes profundidades, -según la fresa elegida, -permitiendo una reducción controlada y uniforme.

Para abordar la cara lingual desde bucal, utilizamos fresas de fisuras, las que permiten un corte fino de las paredes proximales, sin dañar las piezas vecinas. También podemos usar fresas tronco-cónicas y utilizar una matriz metálica para proteger la pieza adyacente (Fig. 5).

Los contornos palatinos de las piezas anteriores deben ser preparadas conservando la pared del cíngulo; esta pared, que debe ser paralela a los dos tercios (cervical y medio) bucales, brindará una eficiente retención y estabilidad ante fuerzas de dirección linguo-vestibular. Las fresas tronco-cónicas o cilíndricas son adecuadas para este fin. La pared cíngulo-incisal, que es ligeramente cóncava, debe ser preparada con una fresa de forma piriforme, que siendo de superficies convexas, se adecúa a la superficie palatina cóncava. También se puede usar una fresa en forma de rueda de canto o borde redondo (Fig. 6).

MARGENES DE LA PREPARACION

Los márgenes de la preparación deben ser claramente delimitados. Esto se logra preparando esta área de forma tal, que pueda ser identificado clínicamente y reproducido posteriormente en los modelos de trabajo, para su fácil ubicación. Los encerados y colados futuros, deben acoplarse íntimamente a estos márgenes, con el objeto de brindar un sellado hermético a nuestras restauraciones.

Generalmente nuestras restauraciones fijas, pueden ser íntegramente de material estético (Jackets de porcelana, resina, cerómeros, etc.) o metálico-estéticas (tipo Veneer). Cuando vamos a confeccionar Jackets, la línea de terminado puede ser un hombro recto, ya que

ésta, permite un eficiente soporte al material estético, sin riesgo de fractura. La fresa a utilizarse, puede ser de tipo tronco cónica o cilíndricas de punta plana; la punta plana permite formar automáticamente un ángulo recto entre la pared axial y el piso del hombro. Mientras más ancha sea la punta plana, más ancho será el hombro. Piezas posteriores requieren hombros anchos, mientras que las anteriores requerirán hombros de ancho medio o pequeño (Fig. 7).

Cuando planeemos instalar restauraciones metálo-estéticas, nuestros márgenes pueden ser hombro recto biselado, chaflán u hombro de 135°.

El hombro recto biselado se conforma con la fresa tronco cónica punta plana (hombro 90°) y se bisela con una fresa de flama. Hay que recordar que el error más común es usar una fresa de fisura para este propósito (biselado), estas fresas, al tener un contorno muy delgado tiene la tendencia a "marcar" el hombro con fisuras en vez de biselarlo. El chaflán es un margen que reproduce un hombro "recto" sin ángulo, condición que se logra utilizando una fresa torpedo o una tronco cónica de punta redonda; el ancho del chaflán dependerá del grosor de la fresa (Fig. 8). El hombro de 135° se logra con una fresa "punta de lápiz", la cual tiene un cuerpo cilíndrico y la punta termina formando un ángulo de 135°.

EFICIENCIA DEL CORTE

El corte de tejido dentario, se verá influenciado por el tipo de diseño y grosor del grano. Existen fresas cuyo diseño permiten reducir rápidamente tejido dentario, ("tornado" o "turbo") (Fig. 9). A su vez, estas fresas pueden tener un tamaño de grano que puede ser medio, grueso o super grueso, lo que le brinda un gran poder abrasivo. Estas fresas, generalmente, disponen su diamantado en forma espiral, lo que permite mejor acción refrigerante del spray de la pieza de mano. Estas características, las hacen útiles para iniciar la preparación dentaria. Pueden utilizarse fresas convencionales, pero siempre iniciando la preparación con las de grano grueso y terminando con las de grano fino. El grosor del grano, es indicado por el anillo de



color de la fresa, cuyo código es similar al de los instrumentos de Endodoncia, por ejemplo los anillos negro y verde son de grano grueso y los amarillos de grano fino. (Fig. 10).

OTROS USOS DE LAS FRESAS

El principal uso de las fresas en clínica, es para el desgaste del tejido dentario con fines protésicos, sin embargo tenemos a la mano fresas que cumplen requerimientos anexos. Cuando retiramos restauraciones fijas antiguas o bandas ortodónticas o brackets, los restos del agente cementante, si son retirados con fresas convencionales, pueden desgastar tejido dentario no deseado; por ello puede ser útil el empleo de fresas de carburo, diseñadas de forma tal que eliminen el cemento sin lesionar el diente, o desgastarlo más o lesionar la encía marginal. (Fig. 11).

En cirugía es muy común el uso de fresas de carburo de tungsteno o de acero inoxidable. Estas fresas deben tener un diseño apropiado, tanto para acciones de corte, fresado o taladro, tanto en el tejido dentario como en el óseo (Fig. 12).

La empresa NTI Kahla GmbH ha desarrollado una fresa como alternativa y complemento a la electrocirugía y al bisturí, para el manejo de los tejidos blandos. Este

instrumento llamado TISSUE TRIMMER, posee una punta activa de material cerámico. Este material cerámico especial permite "cortar" tejido gingival, provocando una coagulación de los vasos y reduciendo, así, la hemorragia. Es de suma utilidad para conformar la encía, papilectomías, ensanchamiento del surco gingival para la toma de impresiones, exposición de cavidades cervicales profundas, descubrimientos de implantes óseointegrados y otras aplicaciones (Fig. 13).

CONCLUSIONES

El éxito del tratamiento rehabilitador es la suma de condiciones como: El conocimiento de las bases biológicas, selección y adecuada ejecución de una técnica, y el empleo del equipo instrumental y materiales apropiados para tal fin. Estas condiciones deben estar presentes en todas las etapas del tratamiento, es por ello que en la fase de preparaciones dentarias no es suficiente conocer la fisiología pulpar para evitar su injuria, ni la aplicación de una secuencia de tallado, sino también de disponer de instrumentos rotatorios de corte (fresas y otros) de alta calidad, que garanticen una labor eficiente, sin injuria biológica y preservando los principios mencionados.

BIBLIOGRAFIA

1. Gilbar, D.B. "Fundamental of extracoronal tooth preparation" J. Prosth Dent 32:651 656, 1974
2. Gavelis, J.R. Moreney J.D. Riley E.D. and Sozio R.B. "the effect of various finish line preparation on the marginal seal and occlusal seat of full crown preparation" J. Prosth Dent 45:138, 1981
3. Jameson, L.M. and Malone W. F.P. "Crown contours and gingival response" J. Prosth Dent. 45:620, june 1982
4. Alvarez Cantonni: Héctor "Fundamentos, técnicas y clínica en Rehabilitación bucal. Preparaciones racionales en prótesis fija" Editorial Hacheace 1999
5. Mount, G, Hume, W. "Conservación y Restauración de la estructura dental" Editorial Harcourt Brace Mosbre., 1999



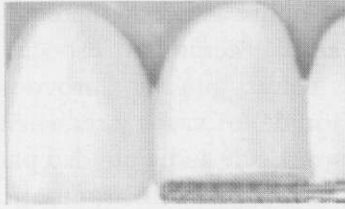


Fig. 1 - A

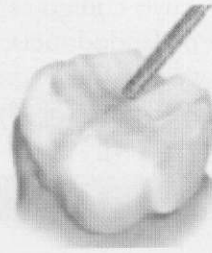


Fig. 1 - B

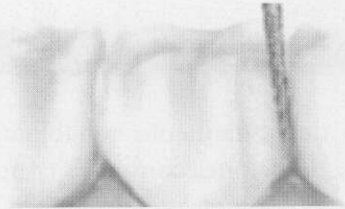


Fig. 2

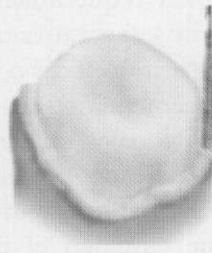


Fig. 3

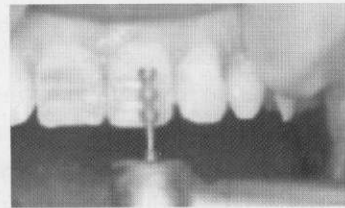


Fig. 4

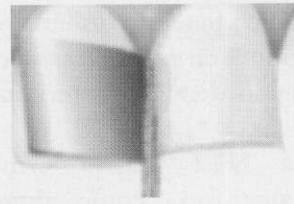


Fig. 5



Fig. 6 - A



Fig. 6 - B

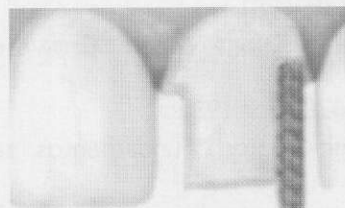


Fig. 7

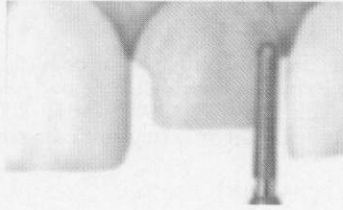


Fig. 8

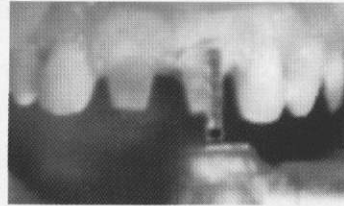


Fig. 9

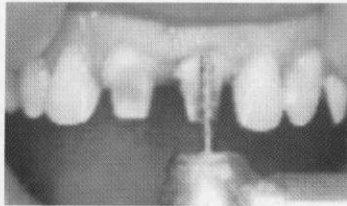


Fig. 10 - A

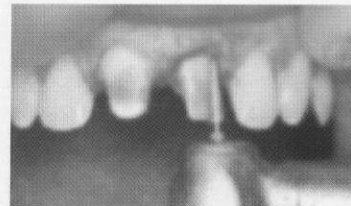


Fig. 10 - B

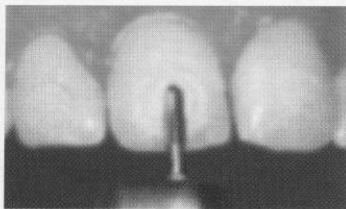


Fig. 11



Fig. 12 - A



Fig. 12 - B



Fig. 13 - A



Fig. 13 - B