

El uso de cubiertas oclusales (overlays) en la restauración oclusal, luego de un tratamiento témporo-mandibular

Dr. Antonio Finlayson Y.
Odontólogo

Profesor titular de la Facultad de Odontología en la Universidad de Panamá.
Miembro del International College Dentistry.
Miembro del American Association of Dental Schools.
Miembro Vitalicio de la Asociación Odontológica Panameña.

Dr. Fernando R. Jaén
Odontólogo

Egresado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá en 1978. Obtuvo una Residencia en Odontología General de 1981 a 1983 en la Facultad de Odontología de Louisiana State University, New Orleans, EUA.
Es miembro de: Academia Panameña de Prótesis y Oclusión; Asociación Odontológica Panameña (Presidente); Pierre Fauchard Academy; Academy of General Dentistry; American Dental Association y de I.L.D.E.A.
Profesor Adjunto IV asistente en la cátedra de Oclusión y Prótesis Fija en la Facultad de Odontología y su práctica privada se dedica a los desórdenes craneomandibulares.

Abstracto

El Tratamiento de las Articulaciones Temporo Mandibulares (A.T.M.), la musculatura de la masticación y de la relación interdental oclusal, está dividida en dos (2); una Fase I, en la cual se tratan las A.T.M., y los músculos y una Fase II, en la que se trata, si está indicado, la relación interdental.

Presentaremos varios casos en los que se estableció la relación interdental utilizando cubiertas oclusales (overlays) de Prótesis Parciales Removibles.



Dr. Antonio Finlayson Y.
Odontólogo



Dr. Fernando R. Jaén
Odontólogo

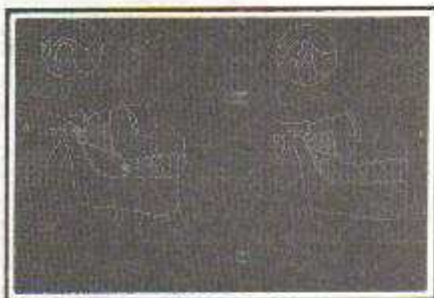


Figura 1



Figura 2 y Figura 18

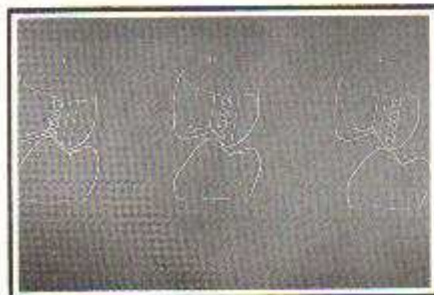


Figura 3

El tratamiento de los Desórdenes Craneomandibulares (D.C.M.) está dividido en dos fases principales, una que trata a las A.T.M. y la Musculatura y otras que si está indicado, estabiliza la Oclusión Dental.

En ocasiones, luego de la Fase I puede resultar:

1. Diferencia entre relación céntrica o posición retruida de contacto (P.R.C.) y posición habitual o máxima intercuspación en (M.I.), (Fig. # 1).
2. Que el Plan de Tratamiento Integral del Paciente incluya cambios oclusales que requiera estabilización de la relación céntrica (Fig. # 2).

La estabilización de la relación interdental, se puede obtener con ajustes oclusales, Prótesis Fija o Removible, Ortodoncia, o Cirugía Ortognática. La elección del tratamiento dental depende de: la discrepancia entre máxima intercuspación y posición retruida de contacto, la naturaleza del desorden craneomandibular, la edad del paciente, de la capacidad económica y del tratamiento integral del paciente. Como una orientación se puede utilizar esta Ley de tercios del DR. CLIFFORD FOX, que nos da una idea del Tratamiento Oclusal

requerido (Fig. 3A,B,C), en que las vertientes internas de las cúspides céntricas posteriores se dividen en tercios.

Cuando los cóndilos están en P.R.C. y las cúspides antagonistas, están en contacto con el tercio más cercano a la fosa central (A), un ajuste oclusal puede ser el tratamiento indicado. Cuando las cúspides antagonistas tocan el tercio medio (B), se puede necesitar algún tipo de Prótesis. Cuando las cúspides opuestas tocan el tercio más cercano a la punta de la cúspide antagonista (C), se puede pensar en Ortodoncia o Cirugía Ortognática.

Esta terapia Oclusal Dental, está considerada como irreversible por lo que su ejecución se hará solo si se determina que será de beneficio para el paciente, luego de una Fase I. Una de las alternativas en tratamientos oclusales que podemos usar por indicaciones del Plan de Tratamiento o por limitaciones presupuestarias en el momento de estabilizar, es el sistema de Incrustación (overlays) o sobredentaduras sobre las caras oclusales dentarias unidas a una estructura metálica de Prótesis Parcial Removible (P.P.R.). Estas cubiertas oclusales (overlays) son los apoyos de una Prótesis Parcial Removible, que se extienden sobre la cara oclusal de las molares y premolares para que funcionen como superficies de masticación y soporte. La función primaria de los apoyos en una Prótesis Parcial Removible es el soporte vertical. Los apoyos controlan la relación de la Prótesis y los tejidos de soporte. Se diseñan y se coloca sobre los tejidos de soporte de manera que se mantenga la integridad de los tejidos. Esto se logra a través de las fuerzas oclusales, cuya dirección debe ser a lo largo del eje longitudinal de la pieza dentaria que sirve de soporte.

Para lograr la posición de soporte ideal, el apoyo se coloca lo más cerca posible del centro oclusal de la pieza. De esta manera, las fuerzas oclusales transmitidas al diente serán a lo largo de su o sus raíces, logrando distribuir la tensión sobre todo el tejido de soporte periodontal.

Los apoyos participan en preservar las estructuras dentarias:

1. Controlando la posición de la Prótesis en relación a los dientes.
2. Controlando la posición de la Prótesis en relación al tejido periodontal y mucosa.
3. Controlando la cantidad y dirección de los movimientos de las piezas pilares.

De las características más deseadas, de contacto oclusal está la de la fuerza masticatoria mayor con menor desgaste. La cantidad de desgaste fisiológico entre superficies dentarias naturales dependerá de características como dureza del esmalte, forma anatómica de los dientes, tipo de oclusión, intensidad y duración del contacto oclusal.

Las aleaciones de metales básicos como el cromo-cobalto han sustituido a los metales nobles por razones de peso, rigidez y costo, pero en dureza, los metales nobles tienen cierta ventaja.

Estos permiten un desgaste comparativo al fisiológico y ya que se trata de lograr una posición oclusal balanceada, los metales nobles, permiten un ajuste en sílos menos traumáticos para los tejidos, tanto de soporte de los dientes pilares como el arco antagonista.

Las aleaciones de cromo-cobalto, son muy resistentes y rígidas, en proporciones generales de 25 - 30% de cromo y 60 - 70% de cobalto. Estas características son ideales para algunos componentes como el conector mayor y menor, pero una aleación con gran resistencia y baja ductilidad producirá brazos retentivos difíciles de ajustar. Cuando se utilizan en la oclusión, para lograr un balance fisiológico, su resistencia al desgaste producirá una abrasión de los tejidos naturales o artificiales menos resistentes.

Al diseñar una Prótesis Removible como plano de mordida y estabilizador las consideraciones sobre la aleación dependerá de:

1. Uso de la Prótesis
2. Extensión de la Prótesis
3. Condiciones de los dientes remanentes.

1. Uso de la prótesis

Cuanto más tiempo esté la prótesis en boca, mayor será su uso. Por lo tanto, una aleación con una temperatura de colado baja (1300 - 1345 grados) por la presencia del Berilium (1.0%) nos producirá una estructura metálica con más exactitud.

2. Extensión de la prótesis

Uno de los propósitos de la prótesis es lograr un balance oclusal fisiológico y el diseño puede incluir parte o la totalidad de la oclusión.



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 10



Figura 8



Figura 11



Figura 9



Figura 12



Figura 13



Figura 16



Figura 14



Figura 17

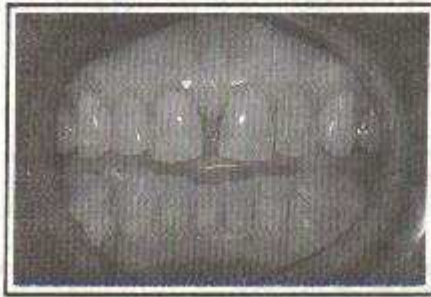


Figura 15



Figura 19



Figura 20



Figura 21

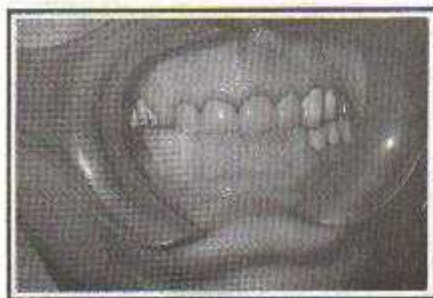


Figura 22

Sin olvidar los principios para el diseño, debemos lograr rigidez, estabilidad y soporte. Cuanto más se extienda la prótesis, mayor será la necesidad de cumplir con los principios del diseño.

Las aleaciones de níquel-cromo-cobalto, tienen una menor resistencia a la rotura, lo cual nos ofrece ventajas en la transmisión de fuerzas a los dientes pilares, pero su menor límite de elasticidad también puede causar la pérdida frecuente de la retención mecánica y la mayor necesidad de ajustes.

3. Condición de los dientes permanentes

Cuando se escoge una prótesis removible como alternativa para estos casos, debemos entender que mucho del éxito depende de la resistencia de los dientes presentes. La transmisión de fuerzas oclusales en pacientes que utilizan una prótesis removible se produce a través de toda la prótesis y en la presencia de dientes débiles los riesgos son mayores. A mayor extensión y cuantas más piezas se incluyen en la prótesis mayor peso deben compartir los dientes pilares y el tejido.

Tanto las aleaciones nobles (oro, platino, paladio) como las básicas (cromo, níquel, cobalto) nos presentan densidades desfavorables, más aún los metales nobles. Solo el titanio (99.5 - 99.8%) nos favorece, pero su uso requiere de una tecnología de costas muy elevadas.

A continuación un cuadro sobre las propiedades de los metales utilizados en P.P.R.

El procedimiento clínico en la confección de estas cubiertas oclusales (overlays), exige de una precisión en el registro oclusal y en la toma de impresiones, similar a las usadas en las Prótesis Fija.

Se recomienda el uso de materiales de impresión de flujo regular en base a vinil polibutílicos, de articuladores semiajustables y de materiales y de técnicas reconocidas en la toma del registro interdental, en relación céntrica o en una posición mandibular asintomática, en el caso en que el disco de articular esté dislocado sin reducción o en la ausencia completa del disco, situaciones que no permiten obtener una relación céntrica pura. Pasemos entonces a presentar 3 casos clínicos en condiciones un tanto diferentes, pero con una solución similar.

El primer caso es un paciente masculino de 60 años de edad referido por un odontólogo de Chiriquí para estabilización oclusal y control de bruxismo. En las figuras 4, 5, 6, y 7, se observan vistas anteriores y laterales de la relación Interceptor en P.R.C. y con coronas temporales superiores.

Se puede observar la falta de contacto entre las premolares superiores e inferiores derechos. Aprovechando que el Plan de Tratamiento incluía una Prótesis Parcial Removible Inferior, Clase I con modificaciones, se diseñaron cubiertas oclusales (overlays) sobre los premolares inferiores para compensar la falta de oclusión (Fig. 8 y 9).

El diseño de las Prótesis Parcial Removible y de resto de la reconstrucción dental, presentaban guías carinas (Fig. 10 y 11) y disclusión en lateralidad (Fig. 12 y 13). El resultado estético era bastante aceptable (Fig. 14) y se logró la estabilidad, función y confort deseado.

El segundo caso, es un paciente masculino de 68 años que fue

referido por su Odontólogo, por síntomas y signos articulares.

Luego de un tratamiento con un aparato ortopédico mandibular (Fig. 15), la relación mandibular había cambiado de una máxima intercuspidad a una posición retruida de contacto, donde se requería soporte posterior oclusal en molares y premolares presentes y la reposición de 4 molares inferiores ausentes bilateralmente (Fig. 16). Como existía un complemento completo de dientes superiores (Fig. 17) y en el momento no fue aceptada una Prótesis Fija, se decidió diseñar una Prótesis Parcial Removible Inferior con cubiertas oclusales (overlays), para compensar la irregularidad oclusal en céntrica. La Prótesis se diseñó con cubiertas oclusales (overlays) completos en los premolares y parciales en los molares (Fig. 18).

Las cubiertas oclusales (overlays) compensaron la irregularidad oclusal donde existía extrusión e intrusión de los molares y premolares, (Fig. 19).

En este caso se diseñó una protección de grupo izquierda y guía canina derecha (Fig. 20 y 21) para desoclusiones en lateralidad. El resultado articular, funcional y estético fue satisfactorio.

El tercer caso es de interés, porque la paciente femenina de 64 años de edad, usó exitosamente unas cubiertas oclusales (overlays), diseñados por el DR. ADALBERTO MULLER, por 30 años, para compensar mordidas abiertas posteriores bilaterales.

La paciente fue referida por su odontólogo por la pérdida de uno de las dos cubiertas oclusales (overlays), lo que había desencadenado síntomas y signos musculares y bruxismo diurno y nocturno. La paciente se negaba a cualquier tratamiento protésico para restaurar su condición oclusal y estética (Fig. 22).

El tratamiento se inició con un aparato ortopédico superior y 10 sesiones de fisioterapia de los músculos temporales y maseteros (Fig. 23). Luego de la eliminación de los síntomas, manipulación a posición retruida de contacto, y del control exitoso del bruxismo se pudo determinar clínicamente y en los modelos articulados que existía una mordida abierta posterior franca derecha. En el lado izquierdo se podía ajustar la oclusión con un desgaste selectivo para obtener una relación interdental fisiológica (Fig. 27).

Se efectuó el ajuste oclusal izquierdo y se diseñó una estructura metálica con las cubiertas oclusales (overlays) derechos. La retención directa e indirecta izquierda se diseñó para obtener más estabilidad y retención (Fig. 28).

Para tener mejor guía canina derecha y función de grupo derecha y guía incisiva, se tuvieron que reconstruir con resinas híbridas (Fig. 29, 30, 31 y 32). La paciente fue advertida de la temporalidad de estas resinas y que debían controlarse por lo menos cada 6 meses. El resultado estético no era una consideración importante para la paciente (Fig. 33). Pero sí, se logró la función y confort deseado.

Las Instrucciones post-inserción debe incluir:

Un higiene bucal y de la Prótesis Parcial rigurosa, citas de control regulares y remoción de las Prótesis para dormir. Todos los pacientes fueron advertidos de la necesidad del control de la salud dental, muscular y articular.



Figura 23



Figura 24

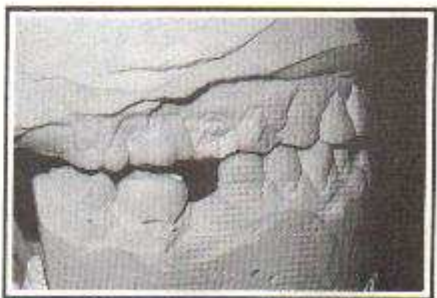


Figura 25



Figura 26

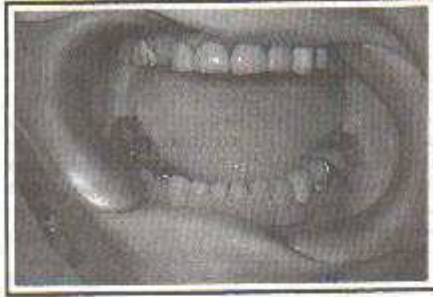


Figura 29



Figura 27



Figura 30



Figura 28



Figura 31

Conclusión

Se ha descrito un método de estabilización oclusal en pacientes con Desordenes Temporo - Mandibulares. Este tratamiento tiene sus ventajas y desventajas, pero es una alternativa ante la necesidad de obtener una oclusión fisiológica. Las ventajas incluyen: no se requiere desgaste dentario, se puede ajustar la oclusión, puede ser más económica y nos permite preparar al paciente para una restauración oclusal fija.

Las desventajas incluyen:

Posibilidad de intrusión de los dientes inferiores, poca estética, acumulación de placa y posibilidad de desgaste en los dientes naturales antagonistas.

Es importante advertir que debemos eliminar, disminuir o compensar el bruxismo, para disminuir las fuerzas oclusales y así evitar las fuerzas parafuncionales.

REFERENCIAS

1. Travel and Simons, Myofascial pain and dysfunction, the trigger manual. Baltimore: Williams and Wilkins, 1986.
2. Maclean, P.A. Managing your TMJ practice, Yonkers: Elliot Macneil Publ. Co., 1986.
3. Rolf, D.A. Splints and craniomandibular-orthopedic appliances, 1982.
4. Okeson, J.P. Fundamentals of occlusion and TMJ disorders, St. Louis: C.V. Mosby and Co. 1993.
5. Farrar and MacCarthy, A clinical outline of temporomandibular joint diagnosis and treatment, Montgomery, Normandle Study Group, 1983.
6. Gleb, H. Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction, Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1977.
7. Finlayson A. Manual de prótesis parcial removible, Panamá: Universidad de Panamá, 1984.
8. Neff, P.A. Occlusion and function. Georgetown: Georgetown University School of Dentistry, 1980.
9. Bell, W.E. Clinical management of temporomandibular disorders, Chicago: Year Book Medical Publ., Inc., 1982.
10. Dawson, P.E. Occlusal problems, evaluation, diagnosis and treatment. St. Louis: C.V Mosby and Co., 1981.
11. Solberg and Clark, Temporomandibular joint problems, Chicago: Quintessence Publ. Co., 1980.
12. L.S.U.S.D. Conservative and Surgical Management of TMJ Disorders, 1982.



Figura 32



Figura 33