

**IMORA**

INSTITUTO MEXICANO DE ODONTOLOGIA RESTAURADORA AVANZADA



*Equilibria*  
Sector Anterior  
Protocolo

Pimentel  
Varrubias

# Equilibrio

## Sector Anterior

### Introducción:

Cuando existen complicaciones al restaurar un sector anterior por conjunto, tanto mixto como unitario, vemos cosas complejas cuando son fáciles. Y Simplicidad en cosas complejas(Cuando no), Hoy en día contamos con diversas formas de realizar una excelente rehabilitación, al tener un horizonte a cual queremos llegar en un tratamiento, tener esa visión anticipada, para que el resultado predecible tenga éxito, no a corto ni a mediano sino a largo plazo.

Los pre-existentes materiales cerámicos, cuentan con un alto nivel de mimetismo e integración a los órganos dentales, se puede tener un resultado bastante alto, tanto funcional & estético y teniendo un gran respeto por la biología.

Al tener en cuenta que tratamos de no ser invasivo, y lo mas conservadores sobre los órganos dentales, con la prótesis adhesiva .

### Relato del Caso:

Paciente masculino 38 años, se presenta a la consulta dental, por una inconformidad (sonrisa), relata haber sufrido un golpe hace 3 años, traumatizando las piezas 11,21,22. (fig.1)

Un reto al tener que realizar una recreación de su sector en armonía que el constituía hace un par de años, en busca de su equilibrio.



fig.1

Vista intra-oral inicial fractura de órganos dentales 11,21,22 fig.2



fig.2

# WAX-UP

## Encerado de Diagnostico

Hoy en día se ah vuelto una herramienta básica(esencial) para la rehabilitación Oral, es el inicio o un punto de partida, como un resultado predecible en el tratamiento, encerado de diagnostico (wax-up) del sector anterior (fig.3,4,5,6)



fig.3



fig.4



fig.5



fig.6

# WAX-UP



# mock-up

Obtenemos un resultado al realizar esta prueba de ensayo, con un inicio predecible, al momento de abordar el tratamiento, sin antes haber tocado o tallado los órganos dentales. fig. 7,8,9,10,

Antes

Después



## Preparaciones Adhesivas

El Tallado No invasivo como las ceramicas adheridas, a dado un giro de 360°, el cual hoy en dia hacemos una rehabilitación oral adhesiva, la unión de la prótesis convencional fija con la adhesiva, el preparo de una corona tratando de preservar la mayor estructura dentaria generando solo espacio para la ceramica, 1 corona & dos laminas traslapadas (overlap) tratando de preservar el esmalte para su mayor adhesión, fig. 11.





## Prototipo BEF

Concepto Desarrollado  
Por el Dr.Milko Villarroel  
(brazil)

La odontología hace cambios memorables. Como pasos agigantados, es bueno hoy en día retomar conceptos frescos y basados en evidencia, debemos de empezar a dejar de llamar a nuestra restauración temporal, un !provisional! ya que es un prototipo BEF(biología, estético, funcional) el cual actuara lo mas semejante a los órganos dentales tratados en dado caso, en el nuestro 11,21,22,(fig. 12) Basados en Un Encerado de Diagnostico que reproduce el mismo concepto.

Pasando de Wax-up a Prototipo BEF. Fig.(13-14)



Fig.13

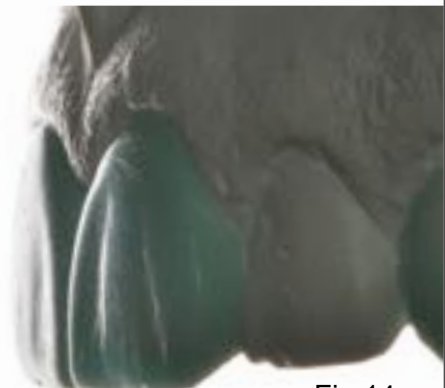


Fig.14

# Evolución

## WAX-UP

Fig.14



Fig.14

## INICIAL

Fig.15



Fig.15

## MOCK-UP

Fig.16



Fig.16

## PROTOTIPO (BEF)

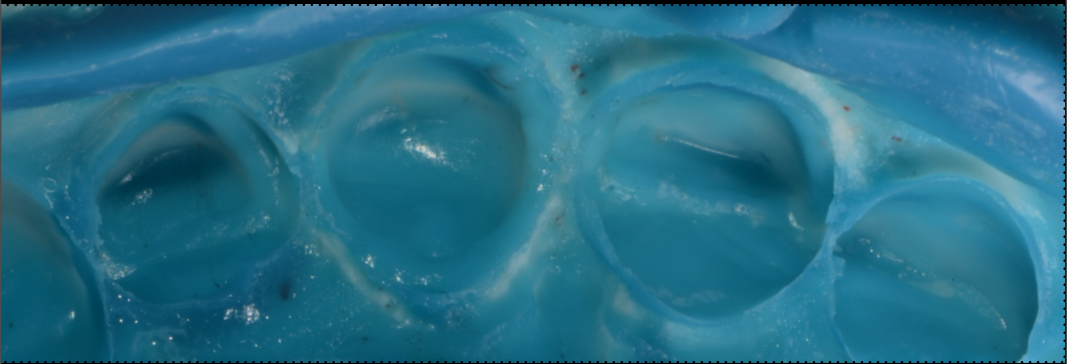
Fig.17



Fig.17

El resultado que buscamos, Es que sea lo mas predecible e igual al tratamiento final, por que la única diferencia entre el encerado de diagnostico (wax-up), Maqueta (mock-up), prototipo(bef) y restauración final. Es simplemente el material.

# Impresión



**S**in duda, podemos utilizar cualquier material de impresión, y nos dará un buen resultado, entonces hoy por hoy damos por entendido que no se puede responsabilizar al material del fracaso de la impresión, no puede juzgar un material sin antes haber utilizado, tenemos que crear una técnica y sobre ella trabajar.

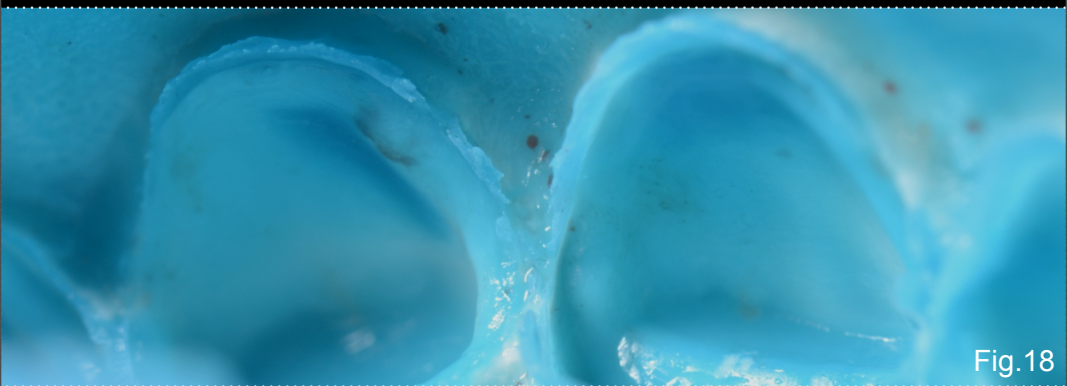
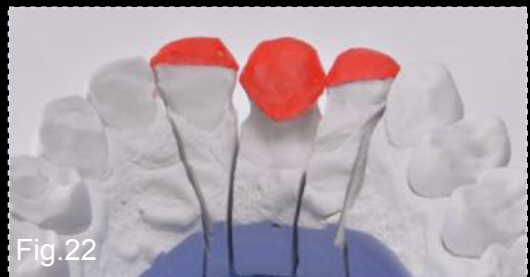
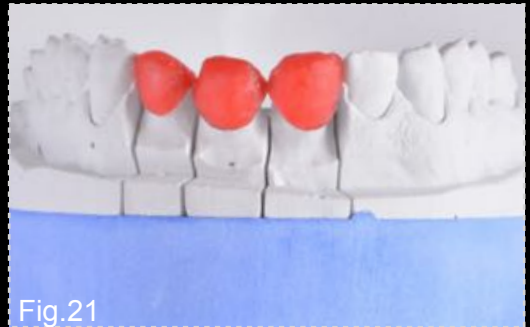


Fig.18

**E**l material a elegir es a criterio, usted puede realizar tratamientos con excelente resultado sabiendo emplear a cada caso, en nuestro caso fue de elección. Fig.18

Un Modelo maestro de trabajo dental siempre tiene que ser excelente, tanto en la manipulación de los yesos, como en el asentamiento de sus dados de trabajo algo muy crítico que pueda suceder es un mal asentamiento del dado de trabajo puede cambiarlo todo.

Fig.(19,20)



Se confecciona el núcleo de la corona, tanto las laminas, en resina acrílica. las cuales será revisadas en el paciente sin antes ver colado la cerámica.

Fig.(21,22)





Fig.23

La prueba en resina acrílica, es uno de los pasos mas importantes, por lo cual podemos verificar si nuestra resina tiene buen asentamiento, Por que ese mismo tendrá la cerámica., Fig.23



Fig.24

Como el sellado de las restauraciones, y la única diferencia que tendremos de nuestros núcleos, es que la resina acrílica se sustituirá por pastilla. Fig.(24,24)



Fig.25



Fig.26

Color

Optamos por utilizar una pastilla de e.max LT color A3 en grosor de aproximadamente 0.2-0.3mm por el espacio reducido en vestibular, así podemos jugar con el color ya que estaba entre A3.5, A4, D4 y así poder modificar el color con mezclas de Essence de e.max ceram.

se hizo una estratificación incisal con diversas masas de e.max y se cubrió con incisales, transparentes y opalescentes

Las restauraciones se pulieron mecánicamente para obtener un brillo mas natural con discos de hule. Fig.(26,27)



Fig.27

El aislamiento absoluto, es esencial para el paso de la cementación, es recomendable siempre que se trabaje en una parte del sector anterior es aislarlo en conjunto. Fig.28



Fig.28

El asentamiento de la cerámica, se tiene que verificar antes de cementarse, por si surge alguna alteración modificar y no presentar el problema al cementado. Fig.29



Fig.29

Cuando obtenemos un buen acoplamiento, verificar que las papilas y todo tejido no se encuentre comprometidos con la cerámica, si es así desgastar con cuidado esas partes y volver a pulir cerámica. Fig.30



Fig.30

Importante, realizar una prueba húmeda de las carillas como corona, para saber si el cemento a usar alteraría la transmisión del color o si es necesario modificar color por los espesores de las carilla.

Fig.31



Fig.31

Es esencial la retracción gingival, para tener en cuenta la zona crítica del cementado hacia la terminación tanto controlar los fluidos del surco gingival Fig.32



Fig.32

El aislamiento de las piezas con cinta teflon es muy importante para evitar el sobre-grabado, de ellas mismas Fig.33



Fig.33

El acondicionamiento de la pieza comienza con ac. fosforico al 37% por 15 s.

Fig.34



Fig.34

Lavado con agua por 60s es lo ideal para retirar cualquier excedente de acido fosfórico. vemos la superficie gravada.

Fig.35



Fig.35

Aplicamos adhesivo, lo tallamos por mas de 10 s por toda superficie gravada,

Fig.36



Fig.36

Usamos aire suave aplicación por 5 s, por toda la zona acondicionada para que corra el adhesivo y desengrosarlo.

Fig.37



Fig.37

Lavado con alcohol por un minuto de la corona o carillas a tratar, en el acondicionamiento, aplicación de ácido fluorhídrico, no mas de 40 s ya que el Disilicato de litio sufre alteración.



Fig.38

## Acondicionamiento



Lavamos por un minuto en un vaso desechable, Después neutralizamos el acido y lo desechamos, no neutralizarlo con la corona y el acido.Fig.38,39

Fig.39



Fig.40

## Acondicionamiento

La eliminación total del ácido fluorhídrico o desintoxicación de este, por medio de ac. fosforico. pasando a un lavado abundante, concluyendo con la silanización, tallando 10 segundos. esperando 5 minutos a su volatilización ( en caso de no poder hacer calentamiento de la cerámica) después aplicación de adhesivo posterior de cemento. Fig.40,41



Fig.41

La cementación, llevar cemento resinoso a la corona como la colocación en la preparación. Fig.42



Fig.42

El asentamiento de la cerámica tiene que ser lo mas pasivo hacia el diente, dejar que fluya el cemento resinoso. Fig.43



Fig.43

Acoplamiento, del cemento resinoso, en margen cervical. solo una pasada. Fig.44



Fig.44

Fotopolimerización por todas las caras de la corona, 20 segundos, siempre el inicio realizarlo por palatino. Fig.45



Fig.45



Aplicación de glicerina en margen gingival, para el terminado de fotopolimerización de la capa de inhibición por oxígeno "fotopolimerización por 20 s" Fig.46



Fig.46

Remoción de excedentes de cemento. con hilo & bisturí, jamás utilizar fresas para el retiro. Fig.47



Fig.47

Cementado total, el mismo protocolo para las dos cerámicas adyacentes, siempre valorar el inicio del cementado, por ultimo la remoción del hilo. Fig.48



Fig.48

# Fusión(laboratorio & clínica)

Tpd. Javier Covarrubias

Dr. Guillermo Pimentel

Equilibrio, integración, mimética, es importante en la percepción, la mayor naturalidad, no buscamos perfección, solo una armonía quede un quiebre en nuestras restauraciones finales.



Función, muy importante ver la dinámica oclusal, y como es el manejo de este mismo por que es muy importante para la longevidad de estas mismas restauraciones, la cerámica actuara como su órgano dental se desgastara.



Biológicamente, el respeto hacia los tejidos es esencial, para que ellos puedan respetar las restauraciones. y que en conjunto se obtenga una integración en armonía como equilibrio en percepción.



# Fusión(laboratorio & clínica)

Tpd. Javier Covarrubias

Dr. Guillermo Pimentel

un reto devolver estética,  
función, forma, biología, del  
equilibrio de las piezas



siempre teniendo en mente

un planeamiento y saber



donde se quiere llegar, el

resultado es mas que

favorable. no obstante el

protocolo que se muestra

es básico como esencial. y



no aventurarse en un

protocolo estético para ver

si resulta.

inicial

mock-up

prototipo BEF



Cerámica resultado final



Es importante establecer un protocolo de trabajo, teniendo por consecuente un resultado favorable, como un pre de ese mismo, y desde un comienzo saber con certeza a donde se dirige el final de su tratamiento, sin antes haber actuado en su paciente.,

# Equilibrio

## Sector Anterior Protocolo



Rehabilitación Oral

Dr. Guillermo Pimentel

Cd. Lazaro Cardenas, Michoacán .

Master Cerámica

Dr. Tpd. Javier Covarrubias

Cd. Morelia, Michoacán.

Dr. Guillermo Pimentel  
Dr. Tpd. Javier Covarrubias