



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RESTAURACIONES ESTÉTICAS EN
DIENTES ANTERIORES

GUION TESINA DEL VIDEO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTAN:

RICARDO BRAVO ALFARO

MARTHA YÁÑEZ ANDRADE

ASESOR DE GUION TESINA:

C.D. GASTÓN ROMERO GRANDE

México, D.F. 1996



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis padres Beatriz y José Luis por el tiempo, cariño y comprensión que siempre han tenido para mí. No encuentro palabras para agradecer su apoyo, ejemplo, confianza y dedicación. Gracias, los quiero mucho.

A Israel, Sheila, Missael Alejandro y Juan Carlos porque se que cuento con su apoyo.

A mis abuelos Eufracia, Fernando (QPD), Margarita y Miguel.

A mis tíos y primos.

A mis dos grandes amigas Veros, por su amistad incondicional y por haber compartido conmigo buenos y malos ratos.

A Dios por prestarme la vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por
permitir mi formación profesional.

MARTHA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco ante nada a Jesucristo, mi Dios, mi Padre, mi Señor y mi mejor Amigo, quien con grande amor me ama, me escucha, me comprende, y me cuida, quien con Su amor ha llenado el profundo vacío que había en mi alma. Su presencia en mi vida, Su amor y Su amistad, es lo que cada día me sostiene y fuera de El nada tengo y nada deseo, pues en El solamente está la paz y la felicidad. A El antes que a nadie debo todo lo que soy y todo lo que tengo, y sin El no sería yo nada, ni tendría nada, sino tristeza, vacío, temor, monotonía, infelicidad y muerte.

A El primeramente sea mi vida, mi mente, mi esfuerzo, mi tiempo, mi sonrisa, mi labor, mi amor, mi sueño, mis fuerzas, mi descanso, mis palabras y mi agradecimiento, al único y verdadero Dios, Cristo Jesús, mi Señor.

En segundo término agradezco a mis Padres, Javier y Ma.Elena, quienes no olvidan cuánto los quiero. No habría palabras para agradecer tanto amor que desde mi primer día y hasta el día de hoy me han brindado, y gracias a ellos escribo estas palabras.

A mis Hermanos, Javier y Leticia, su amistad, su paciencia, su compañía y su cariño a lo largo de mi vida.

A mi Abuelita y a mi Tía Tere su cariño y sus incansables esfuerzos por mi bienestar.

A mi Abuelo, a mis Tíos, y a mis Primos.

A Ricardo L., Víctor A., Víctor F. y Ronell B., su amistad y el apoyo que me han brindado.

Agradezco la preocupación y apoyo de nuestro asesor el Dr. Gastón Romero Grande.

Y por último agradezco a los Sres. Roberto Bologna Cianci y Nelly Molina Frechero, 6 años de apoyo y amistad.

RICARDO

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el guión de la traducción hecha al video titulado "Restauraciones Estéticas en Dientes Anteriores".

El video fue realizado por la Asociación Dental de Chicago, siendo expositor el Dr. Joseph Carusso, quien obtuvo su maestría en Prótesis, e imparte la cátedra de Prótesis Fija en la Universidad de Chicago.

El Dr. Carusso presenta tres casos clínicos en los que realizó restauraciones estéticas. Tratará temas como provisionales, endopostes con muñón de porcelana, impresiones, coronas Empress entre otros temas.

La finalidad de esta traducción es apoyar al departamento de circuito cerrado con uno de los videos recientemente adquiridos por la Facultad de Odontología, y que los alumnos tengan a su disposición este material de apoyo.

**RESTAURACIONES ESTÉTICAS EN
DIENTES ANTERIORES**

El Dr. Joe Carusso se graduó en la escuela dental North Western y recibió su diploma de maestría en Prótesis en la Escuela dental de Wyoma. Es miembro de varias asociaciones dentales tanto locales como nacionales por ejemplo la AIDA (Asociación dental Americana), el colegio Americano de Prótesis y la Academia Dental de Periodoncia. Actualmente es profesor en la Escuela Dental North Western impartiendo la cátedra de Protesis Fija; así mismo mantiene su práctica odontológica privada en un hospital de Chicago en prótesis también.

- Joe, ¿Que panorama nos puedes dar acerca del tratamiento de hoy en el área de la reconstrucción protésica anterior?

-Gracias Pete, y bien venidos todos a la Asociación Dental de Chicago, espero que essta sea una presentación interesante. Escogí algunos pacientes que nos pueden ayudar para mostrarles algunos procedimientos. Nuestro tema de hoy sera "Restauraciones Estéticas en Dientes Anteriores".

Mi nombre es Joe Carusso y me asistirán el día de hoy Rea, Angie y Terry que se encuentra detrás de las cámaras. Quiero presentar también a George, un gran paciente y es un gusto poder trabajar con él. Nos sentimos como en familia después de realizar un tratamiento tan difícil como lo fue el de Georg. Voy a presentarles su caso de principio a fin, es decir, de la fase I de tratamiento (los provisionales), después hablaré de otras cosas entrando a la fase II y posteriormente hablaremos de la fase III del tratamiento.

George se presenta con la necesidad de una restauración anterior, los dientes afectados son los que presentan provisional de canino a canino. El provisional se realizó hace unos meses esperando que sanara el tejido gingival para poder realizar la impresión final y se diseñó de manera que no afectara el tejido

gingival como lo apreciaremos en los sondeos parodontales., también George se sometió a varias fases de tratamiento parodontal en cuanto a instrucciones de higiene, en las cuales a cooperado y facilitado nuestro trabajo para la fase de toma de impresiones de este procedimiento restaurador, así como paraa la restauración final como lo veremos con nuestro tercer paciente

George ha sido anestesiado y procederemos a retirar los provisionales, que fueron cementados con Flow Temp, que es un cemento que permite retirar los provisionales con facilidad. Retiramos los provisionales y observamos los tejidos, para saber cuales son los problemas con los qué se presentó aquí. George se ha sometido a un tratamiento en otras áreas de reconstrucción. Estos provisionales son de resina procesada. Vamos a estar hablando un poco sobre las ventajas y desventajas de varios tipos de provisionales, pero como les repito estos provisionales son de resina. Como pueden ustedes observar después de haber retirado los provisionales hay una salud biológica de los tejidos lo cual es muy importante para la restauración final. Angie, por favor enjuaga los provisionales para poder examinar. Voy a estar hablando un poco también de estos endopostes poco comunes y en unos pocos minutos observaremos las radiografías para ver como es que existía la necesidad de fabricar unos endopostes que literalmente tuvieran una buena translucidez, que dejaran pasar la luz, esto debido al tipo de corona que he elegido. Necesito un cubrebocas por favor. Vamos a continuar siguiendo con nuestras normas. Examinemos los tejidos, ha estado con los provisionales quizá unos tres a cuatro meses, examinaremos los tejidos con una sonda parodontal Angie si puedes retraer por favor, vamos a entrar en el área del surco gingival, vamos a ver dónde estamos para poder saber donde se han de cementar nuestros endopostes, así que vamos adelante con nuestra sonda parodontal, vamos examinando y como ustedes pueden ver hay una buena salud parodontal, tenemos aproximadamente 1mm o 1 1/2mm del surco

gingival y como podemos ver estos dientes han sido tratados endodónticamente. George ha presentado una gran variedad de problemas que van de la cirugía periapical con una retroobtención de amalgama, así que ha sido sometido a muchos tratamientos en el área vestibular como pueden ver aquí en el defecto, vamos a estar hablando de la necesidad de poner materiales más translúcidos para que la luz pueda pasar a través de estas coronas. en los dientes tratados endodónticamente hay un problema desde el punto de vista estético al momento de colocar la restauración final, esto se debe a que las raíces se oscurecen. además de que se presenta una decoloración del tejido mismo. Así que vamos a continuar sondeando, observemos que tiene una buena salud gingival por aquí, también por acá; las preparaciones también ya están terminadas, usamos varios tipos de provisionales para obtener esta buena salud gingival; vamos ahora a enjuagar la boca y después vamos a ver como se coloco el primer endoposte. Vamos a ver las radiografías de este caso, podemos observar en estas radiografías de dientes anteriores la gran cantidad de problemas que se presentaban; como pueden ver varios dientes han sido tratados endodónticamente le colocaron unos endopostes y también fue sometido a cirugía periapical, también se presentaron unos abscesos crónicos en los ápices de estos tres dientes; así que hay un problema desde el punto de vista estético con los materiales de restauración así como con la coloración de los tejidos gingivales, estos factores son vitales para el éxito de las restauración estética anterior. Estas fotos que ven ahora, son las fotos de como se presentó George con varios problemas, antes de los procedimientos que le hicimos se presentó con estas coronas de porcelana las cuales eran relativamente opacos, así mismo eran monocromáticas en lo que a color se refiere; podemos observar también una gingivitis marginal a lo largo de las restauraciones y obviamente todo esto tenía que ser corregido antes de poder proceder con cualquier tipo de restauración final. La siguiente transparencia muestra las varias fases de saneamiento gingival por

medio de lo provisionales, esa foto fue tomada hace como dos meses y realmente nos tuvimos que esperar hasta que vimos que había una respuesta biológica adecuada. Con respecto a los provisionales ya sean de acrílico o de resina o provisionales metal porcelana, pero mi énfasis era el de restaurar y el mantener la salud parodontal. Nosotros como dentistas restauradores, por medio de nuestros procedimientos o por algunos elementos químicos que introducimos dentro del surco gingival podemos dañarlo, causando daños irreversibles si no se tiene cuidado. Aquí en el caso de George y en el caso de los otros pacientes vamos a estar viendo casos sin traumatismos. Vamos a ver las restauraciones que traía George cuando llega a mi consultorio y retiro las corona que trae, nosotros como dentistas restauradores debemos ser muy realistas cuando nuestros pacientes llegan por primera vez, cuando los examinamos y hacemos un plan de tratamiento, porque algunos procedimientos, como se presentan ellos, están fuera de nuestro alcance. En la foto podemos observar un endoposte de oro y también la transparencia muestra un poste de oro con un muñón de porcelana y estos son los dientes que podemos observar en la boca. Como pueden ver este muñón es blanco ya que es de porcelana y esto es muy importante cuando hablamos de elegir color en la corona, también es importante cuando elegimos restauraciones que permitan la translucidez de la luz para lograr resultados estéticos muy naturales. Esta otra transparencia nos muestra un endoposte de oro que como podemos ver detenidamente en la radiografía yo no podía remover, sin embargo sentí que al momento de colocar la corona el tono oscuro del endoposte se iba a ver, así que lo que ustedes ven aquí es un material opacador que sigue el contorno de la preparación de las raíces. Pueden ustedes ver los endopostes y la cantidad de problemas con las que se presentaba, así que mi obligación era desde el punto de vista estético y desde el punto de vista de la duración de estas restauraciones.

Primero vamos a colocar el primer hilo retractor, voy hablar un poco acerca de estos hilos, Angie está colocando el primer hilo que es de triple cero. colocamos el hilo dentro del surco. como podemos observar hay una buena salud gingival, hay pocos problemas para colocar el hilo dentro del surco gingival, Angie si puedes retraer un poco aquí arriba mientras yo hago la retracción lingual y como pueden ver el objetivo al colocar el hilo es tener poco o nulo sangrado gingival. Vamos a esperar unos minutos para el mecanismo de retracción de este hilo, les voy a hablar un poco de los instrumentos que estoy utilizando para colocar el hilo retractor, este es un instrumento retractor fabricado a 45 grados, es un buen instrumento para colocar el hilo de triple cero dentro del surco gingival, lo que quiero lograr es dejar descubiertos todos los márgenes y cuando entremos a la fase de preparación del procedimiento de restauración vamos a hablar un poco de márgenes o terminaciones. Continuamos y Angie quita un poco de los restos de los provisionales y como podemos ver tenemos una buena salud gingival en las áreas interproximales. Vamos a continuar con el segundo hilo. George ha sido un buen paciente, muy cooperador, es un gusto poder trabajar con el. George ¿estas bien?. Continuamos colocando este hilo; lo que ahora quiero hacer es mostrarles las fresas de diamante que se utilizaron durante la fase de preparación y luego si nos da tiempo me gustaria tomar dos impresiones . así que más tarde vamos a hablar acerca del tipo de material que utilizaremos y el porque del uso de esos materiales. Angie, si puedes cortar aquí el hilo, cortamos el segundo hilo, gracias; el área palatina es un poco sensible así que tu me avisas si hay alguna molestia George. Examinamos el tejido alrededor de la sexta preparación y vemos si es necesario colocar un segundo hilo. Quiero meterlo un poquito más. Listo, ya está el segundo hilo. Como pueden ver el preservar una buena salud gingival es muy esencial y para lograr eso es necesaria una combinación de procedimientos atraumáticos durante las

preparaciones, estaremos hablando acerca de los protectores gingivales y también hablaremos del papel que juegan los provisionales para lograr esta salud gingival. Es necesario que los provisionales se adapten bien a las terminaciones, así como también es necesario que los provisionales tengan un buen contorno biológico. Se habla mucho acerca del contorno biológico del área con la cual estamos trabajando y teniendo esto en cuenta me gustaría hablar y discutir el por que con las nuevas porcelanas no es necesario que nosotros entremos en el surco y vamos a hablar de estas porcelanas que existen hoy en el mercado. Es cierto que vivimos en una época interesante de la odontología y mientras tiempo pasa mayor interés tengo en la odontología debido a los rápidos avances; a mi me gusta decir que la ciencia da validez a la odontología estética y como sabemos si es cierto que existe una validez científica en la odontología cosmética. Como ven hay congresos maravillosos como esta reunión y es cuando uno se siente orgulloso de pertenecer a todo esto. Tenemos ya tres hilos colocados.

- Joe, dijiste que utilizabas distintos tipos de material para la elaboración de los provisionales, y solo has mencionado la adaptación a los márgenes. ¿Podrías mencionar los tipos de materiales que hay y cual es la adaptación a los márgenes?

- Si, ¿Me estas preguntando sobre los tipos de materiales que estamos utilizando y cual es la adaptación a los márgenes?

- Si, si.

-Independientemente de cual sea el tratamiento, básicamente el provisional que más se utiliza es el acrílico; a mi me gusta utilizar provisionales fabricados por el laboratorio, a partir de una buena impresión, para que de esta manera haya una buena adaptación a los márgenes y que no se genere un problema paradontal. También podemos utilizar provisionales de resina

como los que traía George, que bueno que preguntas esto porque los provisionales de resina son relativamente frágiles, generalmente estos provisionales se utilizan como unidades individuales, cuando George llegó yo separé los provisionales en tres coronas individuales de un lado y tres del otro, pero sí, los provisionales de resina llegan a fracturarse. También existe otro tipo de provisionales, que son aquellos fabricados de acrílico con una base de metal para que de esta manera se pueda dar resistencia a estos provisionales. Otro tipo de provisionales cuando se presenta el caso, dadas la magnitud de necesidades con las que se presente el paciente, son los fabricados con porcelana, fusionados a una base de metal, estos se utilizan cuando tenemos grandes alteraciones del esquema oclusal.

Continuamos con la colocación del quinto hilo, en unos momentos más examinaremos la salud parodontal y los tejidos parodontales con mayor detalle. También voy a hablar un poco de las terminaciones y del protocolo para la realización de terminaciones así como también explicaré el porque de ciertos tipos de terminaciones.

Quiero tener la oportunidad de hablar un poco acerca de eso. Podrías retraer un poco aquí por favor. Me da gusto trabajar con gente tan capaz. Lo que ahora estoy haciendo es terminar la colocación de este quinto hilo, podremos observar las terminaciones de las restauraciones, el tipo de terminaciones y el tipo de materiales que vamos a seleccionar para cada tipo de terminación y también vamos a hablar un poco acerca de el seccionar las coronas y las razones por las cuales se seccionarian y que tipo de terminaciones se tendrían que utilizar. Angie, puedes cortar por favor. Como pueden ver tenemos una terminación de hombro u hombro modificado, esta terminación la escogí de acuerdo al tipo de coronas que le colocaremos a George. Les voy a hablar un poco de las razones por las que utilicé este tipo de

terminación. Como dije, tenemos una gran variedad de aparatos y una gran variedad de instrumentos para realizar el procedimiento, pero como también mencione, conforme pasa el tiempo, en nuestra practica privada odontológica tenemos que aprender a utilizar nuestro criterio, no el criterio de tal o cual doctor para utilizar los instrumentos que nos dan los resultados que nosotros queremos alcanzar, y lo que queremos alcanzar es una buena salud biológica durante los procedimientos restauradores y también de manera que George pueda mantener su salud gingival con un esfuerzo mínimo, eso significa que las restauraciones deben tener contornos biológicos que sean armoniosos y que asemejen a los contornos de los dientes naturales, como hablaremos acerca de esto con nuestro tercer paciente. Este hilo como que se quiere salir, como que me mira y yo quiero meterlo. ¿Estas bien George?. Este fue un poquito difícil de lograr. Como ya vieron en las radiografías George tiene tres dientes vitales y tres dientes tratados endodónticamente. Como dije, siempre me gusta comenzar colocando un primer hilo dentro del surco gingival. Como sabemos estamos tratando con estructuras delicadas. En esta fase de las citas ya no me gustaria instrumentar más, ni hacer algún tipo de procedimiento. -Corta aqui Angie por favor-. Pudimos observar el tejido gingival, no hubo sangrado. Vemos que el paciente pudo mantener este estado de salud, porque nosotros le permitimos mantene este estado, logrando esto con una buena adaptación de nuestros provisionales a nuestras terminaciones gingivales. También vamos a estar hablando del cemento que utilizamos para cementar nuestros provisionales ya que es importante también para que el paciente pueda mantener esta salud. Ahora , me gustaria limpiar las preparaciones, Angie ya le puedes soltar.

- Joe, nos hablaron de Mc Cormick Place y tenemos una pregunta. ¿Podrias hablar un poco acerca de el cuidado que el paciente debe tener en casa durante la fase del tratamiento con provisionales?

- Bien, es una buena pregunta. Sí, es muy importante. A mí siempre me gusta en todos los procedimientos que hago que uno de los miembros del equipo sea el paciente mismo. Así que el paciente antes que nosotros hagamos cualquier procedimiento elaborado como lo fue este caso, el paciente fue instruido por mí misma así como por la higienista bucal, se le instruye para tener un control de placa excelente. En el caso de George muchas veces hablamos de esto y en algunas ocasiones después de remover los provisionales George mismo tomaba su cepillo y yo le permitía que se cepillara alrededor de las áreas gingivales después de un enjuague dental para poder mantener esta salud gingival. Obviamente también el paciente en su casa utiliza el hilo dental y debemos poner especial atención a la terminación de los provisionales para que el paciente pueda utilizar el hilo dental y pueda mantener todas las áreas bien limpias. Estas son algunas fases, aunque también el paciente puede ser sometido a una limpieza dental con la higienista bucal. También dentro de esta fase se retiran provisionales, se chequean los contornos, se chequean terminaciones y márgenes, si es que es necesario modificarlos para que el paciente pueda mantener la salud. Así que en resumen podemos decir que es un proceso en el cual al paciente se le dan las herramientas adecuadas y el conocimiento adecuado para que pueda mantener su salud. Yo siempre comento con el paciente y es algo que he escuchado muy frecuentemente, que el tejido gingival es lo que adorna la sonrisa. No importa que tipo de coronas se le coloque al paciente, si el tejido gingival no está en perfecta salud, estropeará nuestra odontología estética; así que yo tengo un gran respeto por el tejido gingival y por mantener el tejido gingival en salud durante los procedimientos, así mismo cuento con la ayuda de varios parodontistas, hablaremos de varios casos para mantener esta salud gingival.

- Joe, ¿Podrías resumir otra vez tu técnica para realizar esos postes y muñones en los postes siete y ocho por favor?

- Claro. El modo tradicional y yo todavía lo empleo, si yo fuera a emplear el método tradicional del endoposte de oro yo mismo los fabricaría. Lo primero que haría sería tomar una impresión indirecta, con un sistema de postes Wall Dent o también hay otros varios sistemas para postes para poder tomar una impresión directa. Cuando se trata de dientes individuales generalmente uso Duralay para fabricar el endoposte, así como se ha enseñado en la escuela y esa es una manera de hacerlo. Ahora bien, el tipo de poste que escogí en este caso es básicamente un poste de metal cubierto por porcelana, esto es para que haya una buena transluminación ya que esto es necesario para el tipo de coronas que he escogido para George como lo veremos más adelante. Pero bueno, para responder tu pregunta brevemente, todo esto se realizó con impresiones indirecta, estos son endopostes de oro hechos por el laboratorio y como vieron en la transparencia, hay un muñón de porcelana cementado al poste de oro, este es un muñón de porcelana cementado al poste oro y esta es otra parte interesante de la odontología; en lo que se refiere a este otro endoposte de oro yo sentí que era mejor dejarlo así, ya que cualquier intento de restaurar ese endoposte podría llevarme a un posible fracaso, pero por otra parte tampoco quise dejar el oro inmediatamente por debajo de una corona traslúcida como lo son las que yo escogí, así que lo que hice fue hacer la preparación, definir bien los márgenes, las terminaciones alrededor de la restauración, posteriormente mandé hacer al laboratorio una especie de funda con un opacador, de acuerdo al color de la corona que seleccioné. Hablaremos acerca de la selección de colores más adelante. Esencialmente, con este síndrome de raíces oscuras no puedo hacer nada, ni tampoco con el tejido obscurecido en la parte vestibular, pero podría hacer unas ilusiones ópticas con los materiales de la nueva generación en cuanto a la translucidez. Es

acerca de estas cosas emocionantes de lo que quiero hablar el día de hoy conforme aprendemos juntos a cerca de la nueva generación de porelanas que disponibles en el mercado

-Joe, una última pregunta de Mc Cormik, podrias comentar brevemente acerca de los binoculares que traes y de que potencia son.

-Bueno Los binoculares que uso son lentes que tienen un aumento de 4.5. Es un tipo de lente muy fino, muy preciso. son como un microscopio y realmente son muy adecuados para trabajar con ellos. Para algunos un aumento de 4.5 podría ser demasiado. también se pueden encontrar de 2.5 de aumento. pero como ya dije, yo escogí unos de 4.5. Algunas veces con estos lentes se ven cosas demasiado cerca y a veces es un poco molesto. Una vez compré unos lentes de aumento de 8x pero simplemente pensé, esto va a ser demasiado para mi, así que compré estos de 4.5, un aumento de 2.5 es también adecuado y bueno hay una gran variedad disponible en el mercado y pienso que un instrumento de estos en un aparato muy adecuado.

Bien , vamos a ver la zona vestibular. Como ya dije la gran diversidad de problemas que presentaba George, como la cirugía periapical que se realizó aquí en Chicago, - vamos a retraer aquí Angie, levántalo lo mas que puedas para poder ver aquí este defecto esta no es una lesión ni una patología es solo un defecto. tampoco es una fistula, simplemente es una zona donde se llevó a cabo una cirugía y queda una cicatriz , esto de hace unos 6 u 8 meses.

Bueno, como ven tenemos ya colocado el primer hilo, como se observa no hay ningún tipo de sangrado y se pueden observar las terminaciones bien delimitadas en toda el área. sin embargo creo que pondré un segundo hilo retractor para realizar una retracción mecánica del tejido gingival que nos ayude en la toma de impresiones. También quiero hablar un poco de los materiales

de impresión, por que hay una gran preocupación por los materiales de siloxano y por los materiales de impresión en general. Les hablare un poco acerca de la nueva generación de materiales hidroactivos y también hablaremos cual fue la elección en el caso de George y que es lo que funciona y que no funciona. Esta es mi opinión personal, no se si ustedes han tenido éxito con algún tipo de material, pero como digo, lo importante es el procedimiento y los resultados que se quieran obtener. Vamos ahora a hablar un poco ahora acerca del diseño de la preparación. Como pueden ver para ahorrar tiempo traemos hechas ya las preparaciones de los seis anteriores, así que vamos a ver las terminaciones. Aquí podemos ver la línea terminal del hombro a través del área cúspide siguiendo el contorno del tejido gingival, veo las terminaciones aquí, la línea del hombro por acá y puedo ver el área expuesta porque el tejido gingival ha sido retraído ampliamente. En este otro diente en particular la terminación es un hombro y aquí también puedo ver los márgenes de las restauraciones. Como yo estudié aquí en la Universidad de North Western, a mi me enseñaron a utilizar los hules, los hules son un buen material y sigo utilizándolo, aunque mi equipo se queja un poco porque es un material que presenta cierto grado de dificultad en su manipulación, pero es un buen material de impresión así como la nueva generación de los polisiloxanos, los hidrocoloides, con los polieteres no estoy muy familiarizado, los llegué a utilizar en el pasado alguna vez pero más que nada los polisiloxanos son los materiales de elección cuando se trata de las restauraciones finales en el caso de George. Vamos a continuar. En el caso de George voy a tomar dos impresiones por razones que ahora les mencionaré. Hasta ahora tenemos el tejido gingival bien retraído para poder ver las preparaciones, ver los márgenes de las restauraciones, así que vamos a hablar acerca de lo que hicimos para llegar hasta aquí; vamos a hablar también acerca del instrumental que utilizamos, las fresas que usamos; hablaré un poco de piezas de mano, esta pieza de mano es una Med West

naturalmente y el tipo de fresas van a ser de la marca Brasseler y tal vez un poco más adelante veremos que números de fresas usamos. Lo que he aprendido con los años es el hacer una preparación lo más atraumática posible, tratar un procedimiento con el menor número de instrumental posible. En lo que se refiere a fresas de diamante, pues hay cientos sino es que miles de fresas de diamante que se pueden usar. En la transparencia en la parte superior izquierda se pueden ver estos instrumentos Brasseler aunque el monitor me queda un poco lejos para ver, pero bueno . voy a describir aquí en la pantalla los instrumentos que voy a utilizar.

La primera fresa de diamante que uso es una fresa con forma de balón de fut ball o de flama con la numeración correspondiente a la marca Brasseler. A continuación usaré una fresa de diamante redonda con su numeración correspondiente, de paso mencionaré que ya he hablado con muchos fabricantes y lo que sería bueno es lograr una numeración universal para todo tipo de instrumentos, pero hasta ahora no existe porque cada fabricante maneja su propia numeración, cuando hablamos de la numeración de las fresas es un poco confuso ya que el número se trata solo del código utilizado por el fabricante. La segunda cifra que se ve en la pantalla habla acerca del diámetro de las fresas. por ejemplo, la fresa de fut ball tiene un diámetro de 2.3mm , ya hablamos de la fresa redonda y la tercera fresa es la fresa de contacto o la fresa utilizada para romper el punto de contacto para evitar el lesionar el diente adyacente. Hablaré también un poco sobre la fresa para realizar el Chanfer, también existe una fresa de carburo para realizar el Chanfer; para lograr unas superficies lisas; también hay fresas de curetaje, curetaje de carburo y la de hombro modificado que es la terminación final que escogí para el caso de George. Ustedes verán el diseño del margen en otro paciente. También vemos abajo la fresa de carburo de hombro modificado. Hay otra fresa que utilizo para alisar un poco las superficies, los bordes y ángulos agudos. Así que vamos a continuar con el protocolo del

diseño para la preparación de los dientes anteriores de George, después de haber hecho el diagnóstico y el plan de tratamiento específico para el caso.

Bueno, pues aquí tenemos una fresa de diamante que sería la fresa de flama; es una fresa de la marca Brasseler, es una fresa muy fina e inmediatamente obtenemos una reducción en el volumen del diente con la utilización de esta fresa. Esta fresa generalmente se utilizará para realizar la reducción incisal y tal vez un poco se utiliza para la reducción lingual en el mismo punto incisalmente. Hablaré también un poco de las demás fresas que pueda utilizar para el mismo efecto. Se puede usar esta fresa o se puede usar la fresa de rueda, pero yo prefiero utilizar esta fresa porque se adapta mejor a los contornos anatómicos de las cúspides de estos dientes anteriores. Así que vamos a seguir hablando un poco de estos, se utilizan para la reducción incisal, un poco para la reducción labial para obtener la forma inicial de la reducción incisal y se trabajan todos los dientes al mismo tiempo. Hablando de esto, para obtener un poco de referencia, puedo realizar las reducciones en todos los dientes al mismo tiempo para guiarme en cuanto a la longitud de la reducción incisal. Atrás por ejemplo si voy a trabajar con los seis anteriores, primero voy a reducir los bordes incisales de las cúspides y reduciré los bordes incisales del central derecho y de ahí me paso al borde incisal del lateral derecho para lograr unos cortes uniformes en cuanto a la longitud del corte incisal y guía incisal para obtener unas restauraciones estéticas bien hechas y vamos a poder apreciar esto en los otros dos pacientes. Como ya dije anteriormente generalmente es esta fresa de fútbol o de flama la que utilizo para reducir los bordes incisales o para realizar la reducción en la zona oclusal si es que estoy trabajando con premolares y eso es lo que estare usando. Una vez que he terminado con esta fresa generalmente pasare a la siguiente y no habra necesidad de regresar a esta fresa. Hablaremos un poco de las texturas de las superficies o por decirlo

así el tipo de terminado que vamos a dejar. Bueno, así que la segunda fresa es importante también, básicamente es una fresa redonda, también se trata de una fresa de diamante Brasseler y creo que es de grano grueso o más bien de grano mediano como indica la banda verde alrededor. Es un instrumento muy bueno y básicamente este instrumento me va a ayudar para realizar la reducción lingual, y no sé si se pudiera me gustaría colocar un espejo bucal por la superficie lingual, así que voy directo a la boca. Hablando de la reducción lingual, literalmente lo que voy a hacer es dar la anatomía lingual, esto lo logro haciendo la reducción del cíngulo en esta dirección y también por lingual de las cúspides en diferentes planos como son por el lado mesial, por el lado distal como lo estoy haciendo ahora. Con esto lograremos obtener la concavidad lingual junto con la guía incisal que vamos a establecer para cada paciente. Vamos a hablar un poco acerca de la guía incisal en el caso de George y lo importante que es la guía incisal. Sin embargo el remover tejido dental en forma anatómica es muy importante para la resistencia que tengan las restauraciones, especialmente cuando hablamos de las coronas totales de porcelana como las que hay hoy en día. Bueno vamos a quitar el espejo y vamos a ver la parte lingual de este central, otra vez lo que estoy aquí marcando es la reducción, formando la concavidad hasta el cíngulo. Es muy importante, sobre todo hablando de coronas totales de porcelana, lograr un buen espacio por las superficies incisal, mesial distal y los márgenes de la restauración en lo que se refiere a resistencia. También les mostraré el cuarto donde tengo algunos modelos de estudio, y bueno también he encontrado que, generalmente a lo que se refiere al diseño de la preparación, lo que sucede es que no hay una preparación adecuada para el tipo de materiales restaurativos que se van a colocar, entonces lo que sucede es que el laboratorista de alguna manera nos quiere ayudar y resultado son restauraciones sobre contorneadas o restauraciones con un contorno excesivo, así que se puede decir que la salud biológica está muy en relación con

un tratamiento adecuado de los tejidos, así como un diseño apropiado de los tejidos, como también con el desgaste del diente y la morfología adecuada de la restauración. El objetivo es realizar todo esto adecuadamente para poder colocar los diferentes tipos de restauraciones de alta estética que existen. La idea básica en todos los tratamientos restauradores en dientes anteriores, particularmente hablando de este caso, lo importante es el tratar de imitar la naturaleza, duplicar la naturaleza y el tratar de hacerlo es algo muy difícil dado que la naturaleza ha hecho cosas muy bonitas y nosotros tratamos de duplicarlas. Hoy en día tenemos más materiales a nuestra disposición para poder obtener una naturalidad en lo que se refiere a porcelanas. Hay mucho de que hablar para un programa de tres horas, pero trataré de hablar acerca de lo que es realmente importante. Y sobre algunos de los puntos que quiero enfatizar para que puedan regresar a sus respectivos consultorios y realmente puedan realizar restauraciones tanto artística como científicas que puedan soportar todas las cargas oclusales. Bueno, creo que si ya han comprendido la importancia de lograr esta concavidad lingual con una fresa redonda y una vez más al terminar con esta fresa redonda habré logrado parte del terminado. Hay un instrumento vital dentro de nuestro instrumental y como ustedes pueden ver he escogido seis diferentes fresas dentro de nuestro instrumental para lograr nuestro propósito. Esta es otra fresa de diamante Brasseler que básicamente es una fresa muy delgada y esta fresa delgada es de grano grueso, es la fresa que utilizaremos para romper los puntos de contacto. Vamos a continuación a explicar la necesidad que existe para utilizar una fresa muy delgada en las áreas interproximales. Obviamente no es tan importante cuando vamos a desgastar empezando por este diente y este y este y este, pero conforme llegamos a un lugar donde existe una restauración, - voltea un poco George- pero como dije anteriormente, cuando vamos a empezar a desgastar junto a un diente, no queremos empezar por el área interproximal porque podemos lastimar al

diente adyacente, así que usamos una fresa muy delgada y vamos a mantener la fresa sobre el eje longitudinal del diente porque queremos mantener unos 10 grados de paralelismo para retención. Es cierto que ahora ya tenemos otros materiales cementantes que pueden ayudar a la cementación en dientes con coronas clínicas cortas como veremos en nuestro próximo paciente pero primordialmente esta fresa es la que utilizo para romper el punto de contacto, no al costo de poder lastimar al diente adyacente, así que yo hago esta reducción por distal y por mesial conforme voy haciendo la preparación, así que esta fresa, conforme la vamos utilizando nos va a dar el espacio suficiente para poder utilizar las otras fresas, para poder empezar la reducción para realizar el muñón. Esta fresa de diamante es un poco más gruesa, probablemente sea una fresa con 2.5mm de diámetro en su punto más ancho, básicamente es una fresa de tipo chafán, como ustedes pueden ver en su punta, y lo van a observar conforme yo introduzca la fresa en el surco. Es muy importante usar fresas que no dañen al tejido gingival. Me gustaría ver algunos de los protectores gingivales que existen. Hay muchos tipos de protectores. Este es un instrumento Hu- Friedy para proteger tejidos gingivales, voy a mostrárselos. Así que en este momento estamos trabajando el tercio gingival o cervical, el cual es el tercio crítico de la preparación, ya que de esto va a depender la estética, esto va a determinar el contorno de las restauraciones, así que colocamos este instrumento que tiene doble punta activa y va a ser utilizado para retraer los tejidos gingivales durante esta preparación gingival. Esta otra tiene un diseño diferente y es la que voy a estar usando para los dientes anteriores, así que voy a mostrarles como se retrae el tejido gingival con este instrumento. Como ustedes pueden ver, pueden retraer la encía lo más atraumáticamente posible, en este momento tengo un espejo dental en la mano, pero normalmente tendría en la mano derecha el instrumento retractor y con la otra mano estaría haciendo la preparación con alta velocidad y refrigeración con aire y agua. Para poder hacer las

terminaciones intrasuralmente me gustaría enfatizar esta palabra durante todo el programa, porque no se dice subgingival, ya que está dentro del surco, es en esa área intrasural donde queremos penetrar sin realmente dañar la salud biológica, obteniendo una buena estética y una buena salud gingival. Este es el primer instrumento.

- Joe, tenemos preguntas de Mc Cormick. ¿Como haces para el control de infecciones por medio de las fresas? ¿Las usas una sola vez y las desechas, o que haces con ellas?

- Es una buena pregunta, ya que estamos preocupados por la salud del paciente y por la salud propia. Yo he utilizado fresas de diamante desechables, pero en este caso estoy utilizando fresas de diamante Brasseler, obviamente son fresas muy buenas, son muy caras, así que voy a mostrarles este estuche de fresas Brasseler, esto básicamente es un estuche de fresas y las fresas están acomodadas en orden de manera que mi personal sabe, y están acomodadas en la secuencia en la que las voy a usar, y básicamente estas fresas se colocan en el ultrasonido y cumplen un ciclo de esterilización, así que literalmente podemos decir que este es un estuche estéril listo para usarse; tengo aquí una fresa y a mi me gusta simplificar las cosas, así que les voy a estar hablando de estos instrumentos que lo mejor es tener únicamente los instrumentos necesarios para hacer cualquier tipo de preparación, ya sea una preparación anterior o una preparación posterior. Es una muy buena pregunta ya que el mantenimiento de las fresas es algo muy importante debido a su alto costo, así que cuando yo he terminado de usarlas una de las asistentes cierra el estuche, lo lleva al área de esterilización y ya en el cuarto de esterilización está listo para los procedimientos, habiéndose cumplido el protocolo que utilizamos para fresas, piezas de mano, etcétera.

- Joe, creo que hablo a nombre de toda la comunidad parodontal, admiramos tus respetos por los tejidos gingivales, no lo haces simplemente porque estoy yo aquí sentado ¿verdad?

- No Pit, no lo hago por eso, la verdad es que yo he estado involucrado en la parodoncia y en la odontología restauradora durante muchos años y veo las cosas desde un punto de vista global. La odontología restauradora y la parodoncia estética van de la mano y no se pueden separar.

Bueno ahora pasamos a la tercera fresa que es una fresa para chaflán. Pasemos a la preparación de las restauraciones. En lugar de hacer la preparación en los seis dientes anteriores voy a hacer una preparación de muestra en este central. Así que la preparación se hace básicamente por planos. El primer plano se trabaja lo menos traumático posible, se trata del tercio gingival. La fresa no se recarga en el diente adyacente, se coloca así cortando a través del esmalte y literalmente siguiendo el contorno de los tejidos gingivales. En muchas ocasiones en esta etapa de la preparación coloco mi hilo retractor para no dañar los tejidos. Como dije, hemos pasado por varias fases antes de llegar a esta fase y los provisionales deben mantener esta salud gingival. Básicamente lo que se hace es cortar a través del esmalte y la dentina para poder hacer el muñón que se necesita para la restauración. Como ven, aquí tengo 1mm 1 1/2mm de la preparación en esta área. Como pueden observar no estoy haciendo la preparación en este ángulo, en este plano, sino más bien el primer plano lo hago en esta dirección a través de toda la preparación, por lingual y por todas las áreas. Si ven de cerca esta fresa, es una fresa de diamante para terminaciones tipo chaflán, es una buena terminación para ser usada en restauraciones fundidas de metal en dientes posteriores, pero en mi opinión no es la más adecuada para dar el contorno en la región anterior, así que ya no la voy a usar, pero si ustedes desean usarla para hacer la terminación en dientes posteriores para

esta es una fresa de ducto, es una fresa para chaflán, por ejemplo si ahorita terminamos con esta fresa, tenemos una fresa de carburo correspondiente a la de diamante, así que juntas forman un buen conjunto. Esta información pueden llevársela para su practica privada. Así que esta segunda fresa va a dejarnos una superficie muy lisa de la preparación. Seguramente se preguntarán ¿es muy necesario un terminado muy liso?, en mi opinión tal vez no es muy importante obtener un superé terminado en esta área, sin embargo creo que si es muy importante y vital obtener esa superficie en esta área de aquí, -¿puedes retraer Angie, por favor?- y bueno en esta área si es importante tener una superficie lisa porque microscópicamente cuando vemos nuestras preparaciones con aumento, literalmente vemos muchas irregularidades e irritación en esta área. Así que queremos obtener una terminación que vaya de acuerdo con 12 a 18 micrones de adaptación marginal necesarias, así que entre más lisa la superficie es mejor. Entonces estas fresas funciona a ducto, son fresas Brasseler y son buenas fresas. Quiero enfatizar que esta fresa si debe de usarse, aunque después utilicemos otra fresa de diamante como es la de tipo Curetaje, esta fresa funciona como su nombre lo indica, pero a mí no me gusta usar instrumentos para curetear dentro del área intrasural, me gusta obtener una retracción de los tejidos adecuada, esto se logra por medio de los instrumentos protectores que les mostré y utilizo un hilo retractor para descubrir las terminaciones; así que este instrumento de curetaje no es un instrumento que utilizo para curetear el dentro del surco gingival, de manera que es un instrumento que se puede omitir, si yo quiero omitir este instrumento y pasar a una fresa de hombro modificado; lo que si quiero mencionar es que estos tres instrumentos tanto el anterior de chaflán como estos dos, son instrumentos para terminaciones gingivales. Como ustedes puede ver lo importante es que tienen una fresa de carburo correspondiente como ven en la pantalla, que prácticamente nos permite una superficie lisa. Como ya dije anteriormente, aquí, en esta área, no es muy necesario tener una

superficie lisa, pero si es muy importante tener una superficie lisa a lo largo del margen gingival y de la terminación de hombro. Como ya mencioné esta fresa es la Curetaje, que sirve para terminación gingival y les voy a mostrar la fresa de carburo que le corresponde, es una fresa de carburo que va a corresponder exactamente a la dimensión y al tamaño de la fresa de diamante Curetaje para obtener una superficie lisa. Lo importante es que puedan utilizar estos instrumentos para las terminaciones gingivales de acuerdo al tipo de restauraciones que vayan a utilizar. Bueno a mi la fresa que me gusta es esta fresa de hombro modificado de Brasseler, es una fresa muy buena y la voy a mostrar aquí en este diente lateral, como ven estoy reduciendo esta área y este es el punto de precisión en cuanto a los márgenes: esto se logra siguiendo el contorno de la encía y se sigue el contorno a través del área interdental. Otra cosa que me gustaría decir es que las preparaciones no se realizan así nada más, no son conceptuales, sino que literalmente siguen el contorno de la encía, conforme trabajamos en el área interdental el margen gingival sube un poco y conforme bajamos a esta área intrasural también seguimos el contorno de la encía. Así que podemos imaginarnos a esta fresa como un pincel, de esta manera vamos pincelando todo el contorno de la encía, siguiendo la línea de la sonrisa con esta fresa de diamante; conforme sigo trabajando yo miro la encía una y otra vez y visualizo donde va a quedar la restauración final. Se me olvidó mencionar un punto, les pido una disculpa y es que la preparación la hago en dos planos, primero con todas estas fresas hago el plano que está en el tercio cervical del diente, reduciendo toda el área hasta lingual y después me paso al tercio medio del diente utilizando otro plano de preparación. Es muy importante mencionar que es necesaria una gran reducción en este tercio medio del diente, pero no a expensas de sostener la fresa a lo largo de todo el eje del diente, ya que de sostener la fresa en este ángulo al reducir dañaríamos gravemente el tejido pulpar. Como ya todos sabemos cualquier procedimiento es traumático para el tejido pulpar, pero trabajamos sobre la premisa quirúrgica

de hacerlo todo lo menos traumático posible. Bueno, básicamente lo que estoy diciendo es que vamos a hacer una reducción incisal y esa reducción la vamos a llevar hasta lingual y si hacemos esta reducción lingual en este tercio anterior, le daremos al técnico dental el suficiente espacio para el metal, el opacador y la porcelana, así que yo esto se lo comunico al técnico y el trabajar con los técnicos dentales es un asunto muy interesante dentro del tratamiento protésico. Como ya dije hay que reducir en este plano. Como ya lo mencioné, este va a ser el instrumento que utilice para dar el terminado de hombre modificado, hombro modificado por que no es un ángulo agudo de 90 grados, hay por decirlo así una línea interna que corre a lo largo de la base del diente hasta el área gingival y esto logra distribuir las fuerzas masticatorias para la restauración final y se ha encontrado que este tipo de hombre modificado es la mejor terminación para distribuir el stress de las fuerzas oclusales. Así que utilizo esta terminación y como les dije es importante seguir la encía y hacer la reducción siguiendo este contorno. En este momento pueden ver que la fresa la tengo a lo largo del eje longitudinal del diente y no aquí, ya que si hacemos esto vamos realmente a causarle daño a la pulpa para lograr esta reducción gingival que tanto necesitamos. El tener un respeto por esta parte del diente es muy importante. -George, voy a anestesiarle un poco más aquí.- Este es el instrumento que escogí para la terminación en el caso de George y su restauración final va de acuerdo al tipo de terminación. Este instrumento es la fresa correspondiente en carburo, es una fresa Bsrasseler que va a dejar una superficie lisa en el área gingival y es por eso que estamos haciendo esto. En el pasado llegué a utilizar algún instrumento de mano para hacer estas terminaciones pero ahora también hay instrumentos rotatorios que nos ayudan muy bien. Quiero hacer un comentario una vez que quede demostrada esta área. Nuestras piezas de mano, en este caso una pieza de mano Medwest, (también utilizo otro tipo de pieza en el consultorio), este tipo de pieza tiene una buena concentricidad y corta muy bien, así que continuaré y

voy a terminar esta preparación. La fresa gira a 300 000 revoluciones por minuto, en mi opinión esta es demasiada velocidad para trabajar en estas terminaciones. Hay un nuevo instrumento que he empezado a utilizar recientemente, que es de una velocidad intermedia entre la pieza de baja y de alta, ya que gira a razón de 140 000 revoluciones por minuto y es un instrumento quirúrgico muy bueno para trabajar artísticamente en el área de las terminaciones sin tener que utilizar las 300 000 rev. por min. o las 10 000 o 15 000 rev. de la pieza de baja. De manera que hay menos vibración y no es tan traumática para el diente mismo, de manera que a 140 000 rev. por min. se puede controlar muy bien el instrumento y darle la precisión necesaria para que el laboratorio pueda fabricar las coronas. Como dije es una velocidad intermedia que gira a razón de 140 000 re. por min. Bueno ese es el instrumento y así termino las restauraciones gingivales. Hubo una fresa que ustedes no vieron dentro del estuche de fresas, se trata de una piedra verde con utilizada con agua, es una piedra verde, no se exactamente el número pero la pueden conseguir, esta se usa con agua abundante y lo que voy a hacer en este momento, lo cual es muy importante es alisar los ángulos agudos que puedan existir en los bordes incisales de los dientes también lo hacemos por lingual ya que no queremos tener ángulos agudos en nuestras preparaciones; básicamente es una piedra para utilizarse con baja velocidad, no con alta velocidad, y sirve prácticamente para alisar los ángulos agudos de la preparación antes de la toma de impresiones. Esta es una manera de simplificar el procedimiento para la preparación de dientes, ya sean seis, tres o un diente, El protocolo es el mismo y el método es el mismo, utilizando todas las fresas de diamante que utilizamos. Así que hicimos las preparaciones y me voy a regresar en el tiempo; cuando hice las preparaciones tomé una impresión para mandar a hacer los provisionales, estos provisionales iban a mantener una buena salud gingival, estos iban a proporcionar unas circunstancias donde el tejido pudiera sanar realmente. Después de esto fabriqué unos

provisionales en boca, chequeando todos los aspectos oclusales. Se dio una cita posterior en la cual se colocaron los segundos provisionales hechos en el laboratorio y es así como empezamos prácticamente el programa en la primera fase del paciente.

Vamos a pasar ahora a la toma de impresiones. Antes de ello, donde yo crea que es necesario colocaré un segundo hilo retractor. En este momento colocaré un segundo hilo retractor en el área gingival. -Angie, tu tienes el segundo hilo- El segundo hilo es de doble cero, -me pasas el frasco por favor Angie- Ambos hilos que he utilizado no están impregnados y los dos son Gingipack, ambos son de color oscuro, voy a hacer énfasis en eso, me gustan de color oscuro, esto es por una razón sencilla ya que a veces colocando el hilo dentro del surco podemos perderlo de vista, en otras ocasiones hemos dejado el hilo retracto en el surco o hay sangrado y no lo vemos, por ello tener un hilo oscuro es factor principal, he hablado con los fabricantes porque realmente es esencial utilizar hilo oscuro. Aquí no estamos metiendo el hilo dentro del surco, más bien estamos retrayendo el borde libre de la encía. Ahora no en todos los dientes tengo que colocar un segundo hilo, esto se maneja a criterio del dentista, también en cuanto a la elección del hilo. Mientras esperamos la toma de impresión les voy a mostrar los hilos y hablaremos de hemostasis y hablaremos de los efectos adversos de cualquier tipo de material alrededor del surco en lo que se refiere a materiales de impresión.

-Joe, tenemos una pregunta desde Mc Cormick acerca de los provisionales que realizaste en la primera cita, antes de colocar en la segunda cita los provisionales en el laboratorio. ¿Nos puedes decir como hiciste estos provisionales en la primera cita?

-Bien, buena pregunta. George se presentó con una coronas anteriores que ya había tenido hace mucho tiempo, así que se tomaron modelos de estudio en esta primera fase de examen clínico

y de plan de tratamiento, después Angie, Rea o Terry hicieron un bloqueo del área gingival con un material fotocurable que fabrica Ultradent, ahorita no recuerdo el nombre, básicamente lo que se hace es colocar el material en el área gingival, formando una base en el modelo y ya sobre esta base se podrían fabricar los provisionales de acrílico. Me gustaría comentar algo relacionado con el provisional que vamos a usar, es que si tomamos una de esas jeringas desechables que se utilizan para la toma de impresiones finales, que por cierto nunca he podido usar bien, yo pondría a mi asistente Angie a mezclar un acrílico 62 en este caso para los seis dientes anteriores y yo mezclará uno color 65 y después los mezclaría en la jeringa de plástico, inyectaría ese acrílico dentro de la plataforma que hemos creado, colocaría el número 62 en esta área y dejaría el 65 para mayor translucidez en el borde incisal y el inyectar este material sobre la plataforma que creamos va a disminuir la porosidad de los provisionales. Después se lubricarían bien las preparaciones, se sumerge el acrílico en una taza de agua para que se forme un tipo de membrana, digamos, dejándolos un minuto o minuto y medio y después se lleva al diente muy despacio, se debe tener cuidado al manipular el acrílico, de manera que su consistencia nos permita llevarlo a la preparación y captar todos los detalles anatómicos, la plataforma que hemos fabricado no se perfora. Después de tres minutos en la boca Angie enfriará la restauración con abundante cantidad de agua. Nathier ¿Tienes otra pregunta?

-Si, cuando colocas los provisionales fabricados por el laboratorio, debido a que tomaste una impresión, ¿se pueden colocar directamente o necesitan retocarse?

- Si, buena pregunta. Hay algunos laboratorios que fabrican los provisionales sobre un modelo de yeso piedra y a mi me gusta que utilicen los dados de trabajo para que me entreguen un provisional con integridad en el margen, yo le incisto eso al

laboratorista; sin embargo, si usted no puede lograr que se seccionen los dados de trabajo para obtener buenos márgenes, entonces vamos a tener que rebasar con un acrílico similar al acrílico con que están hechos. ¿Si contesté tu pregunta Nathier?

Perdón George, vamos a ponerte un poco más de anestesia en esta área, también en el lateral voy a poner un poco más y el otro diente vital es un canino derecho. Bueno como ven el segundo hilo retractor es un doble cero, es un hilo bastante delgado y vieron no lo introduje dentro del surco, aunque no hay problema ya que existe una buena retracción dada por el primer hilo que colocamos. Voy a meter este hilo aquí, no quiero ser muy exagerado en el mecanismo de retracción de modo que pueda yo lastimar la encía. Creo que con este es suficiente. El hilo que tenemos aquí es un hilo no impregnado y este hilo se introdujo dentro de una solución hemostática. Vamos a hablar un poco de las condiciones adversas que se presentan con algunos de estos materiales químicos cuando entran en contacto con los polisiloxanos que son un muy buen material pero son muy sensibles al medio ambiente con el que trabajamos. Tenemos un pequeño sangrado aquí, tal vez tienes un poquito de solución hemostática. Tenemos estos pequeños adaptadores que se ponen en las jeringas con esta punta delgada, vemos ahí un poquito de sangrado. Ya detuvimos el sangrado. Bueno, creo que estamos preparados para tomar la impresión, si tienen alguna otra pregunta, creo que tenemos tiempo en lo que se preparan los materiales. Bueno quiero probar ese porta impresiones y hablarles sobre técnicas de impresión.

La primera técnica se utiliza con porta impresiones fabricados sobre los modelos de George. Se ha dejado el espacio suficiente en la región anterior y sobre este porta impresión se colocará material. Un polisiloxano es un material hidroactivo, estaremos hablando sobre eso. Hablaré de eso una vez que tengamos el porta impresiones en la boca. Así que estamos listos para tomar la primera impresión. Le regreso esto a Rea. Surge la pregunta de

cuanto tiempo necesitamos tener ahí los hilos retractores, depende de los tejidos y del estado en que se encuentren esos tejidos, por eso me gusta pasar por fases previas para lograr una excelente salud gingival antes de tomar la impresión. Así que bueno, ya en este momento nos llevo 10 min. hablar acerca del empaquetamiento de los hilos etc. y dejamos el primer hilo aproximadamente 10 a 15 min., tal vez un poco más de lo que se necesita. Vamos a quitar el segundo hilo. Hay algo importante de lo que vamos a hablar al momento que yo inyecto esto en esta área. Vamos a utilizar un aplicador de metal de la compañía Mails y vamos a ver que hay un poco de contaminación en esa área gingival. Bueno Rea ya tiene guantes puestos para trabajar con los materiales. En este momento voy a limpiar cualquier vestigio de la solución hemostática y cualquier elemento que haya podido en el surco mismo, ya que esto producirá una reacción adversa al entrar en contacto con los posiloxanos. No es lo mismo con los hidrocolóides, ni tampoco con los hules, pero como dije anteriormente la sensibilidad de los polisiloxanos requiere una limpieza total des área. Bueno lo que quiero enfatizar ahora es que no queremos secar completamente las preparaciones, no queremos eso ni tampoco es necesario. El material que he escogido para la impresión viene en dos tubos. Rea estará mezclando el cuerpo pesado y Angie mezclara el cuerpo ligero y después se llevará a la jeringa misma. Bueno, lo que yo voy a hacer es esto, las preparaciones están un poco húmedas, aunque tampoco no hay excesiva cantidad de agua, así que con eso es suficiente, no voy a secar totalmente las preparaciones, sin embargo Angie pondrá un poco de aire al momento que yo inyecto el material. Así que ahora vamos a sincronizarnos para el mezclado de los materiales. Vamos a empezar. Angie, puedes empezar a mezclar el cuerpo ligero y Rea sabe cuando mezclar el suyo. Queremos hacer esto simultáneamente, para que cuando Rea haya terminado de mezclar, Angie también esté lista con la impresión misma. Angie va a quitar el hilo y empezaremos a inyectar alrededor. Quiero entrar dentro del surco y yo mismo voy a poner

un poco de aire dentro del surco ya que Angie está un poco ocupada. Rea, ¿tu ya estas lista?. Ya casi. ¿Ya tienes las manos libres Angie? Mientras yo pongo agua, Angie probablemente ponga aire. Nosotros ponemos esto aquí y Rea ya tiene el porta impresión casi listo. Así que vamos a colocar esto encima, colocamos el material y lo vamos a dejar durante 5min., el fabricante recomienda por 4.5min. pero lo vamos a dejar por 5min. En este momento puedo hablar un poco acerca de los agentes hemostáticos a menos que Nathier o Pete tengan alguna pregunta. Angie va a tomar el tiempo, tiene un cronómetro, tener un cronómetro es realmente útil para cuando se utilizan materiales cementantes etc. y con los materiales en general. ¿Estas bien George?. Que bueno.

- Joe, Dijiste que habías utilizado hilos no impregnados y ahora vas a hablar de los efectos de los agentes hemostáticos, ¿esto juega algún papel al momento que tu eliges el hilo que vas a usar?.

-Buena pregunta, generalmente yo utilizo hilos no impregnados, me gusta elegir los materiales que voy a utilizar de acuerdo a las necesidades de cada paciente y como dije hace un momento hay muchos agentes hemostáticos que pueden ser usados. Sin embargo todos ellos van a tener reacciones adversas al entrar en contacto con los posisiloxanos, así que antes de realizar la impresión debe haber un enjuague con abundante agua para retirar todos los restos.

- Joe, una pregunta desde Mc Cormick. Uno de los participantes aquí en la audiencia quiere preguntarte ¿Que laboratorio es el que te hace estos muñones de porcelana? y ¿Que tipo de cemento utilizas para cementar el muñón de porcelana al endoposte y muñón de oro?

- Si, buena pregunta. Bueno hay muchos laboratorios que se

pueden usar para este tipo de restauraciones estéticas. Estos han sido fabricados por un laboratorio que hace trabajos muy buenos, hace un trabajo realmente artístico y el fabricó estos. Creo que uso un 52% de oro en el material y la porcelana que se utilizó fue una porcelana convencional que fue cementada al endoposte de oro. En lo que se refiere al agente cementante, yo utilizo el Disco EA y el Disco D de acuerdo con los protocolos de cementaciones, siguiendo los pasos de cementación. Algo que es muy importante y me da gusto que lo mencionaste es que cuando introduzco el agente cementante A y B dentro del conducto radicular, esto se hace de una manera convencional, sin embargo este paso es indispensable para el curado dual de los agentes cementantes y también es importante decir que no me gusta inyectar el agente cementante dentro del conducto con un instrumento metálico, uso otro tipo de materiales e instrumentos, así que si va a inyectar el agente cementante dentro del conducto no utilice instrumentos metálicos. También es importante colocar un poco de este material sobre el endoposte mismo y después introducir rápidamente el agente cementante de resina que utiliza de preferencia y después hay que colocar la restauración dentro del conducto siguiendo los pasos tradicionales para la cementación. Acerca de esto hablaremos un poco después.

- Además de los factores estéticos ¿que otro tipo de factores hay para elegir el poste y el muñón que está colocando en este caso?

- Bueno, como sabemos Nathier, la función del poste y del muñón es para retener una restauración, la cual se coloca para reemplazar un diente faltante. Primordialmente busco que el endoposte retenga esa restauración, que tenga buena resistencia, por ello la mayoría de mis restauraciones de postes y muñones son de 13% o 52% de oro, así que generalmente son postes de oro. Generalmente, la restauración más común es la de porcelana unida

a endopostes de oro, así como las nuevas generaciones de restauraciones completas de porcelana y con estos sistemas de porcelana se ha hecho énfasis sobre los efectos del color, de lo cual hablaremos con el segundo paciente.

- Joe, tenemos otra pregunta desde Mc Cormick. ¿Tu utilizas modelos de tejidos blandos para las restauraciones anteriores?

- Si, si uso modelos de tejidos blandos. ya sea de un solo diente o de diez o veinte dientes. Pienso que el tejido gingival merece respeto, ya sea de un solo diente o de veinticuatro dientes. Es muy fácil y hablaré un poco de los materiales que se pueden utilizar para fabricar este modelo de tejidos blandos.?.... es uno de los materiales que se pueden utilizar -vamos a quitar esto de aquí George-. Es un modo de hacerlo y también hay otros modos de hacer un modelo gingival. Bueno vamos a ver esta impresión, vamos a ver las terminaciones. Bueno, quiero registrar todas las terminaciones de las preparaciones y voy a checar eso y por razones de tiempo, si de alguna manera hubieran quedado algunos espacios en esa área, pues habría que realizarse otra vez la impresión. Va a haber una segunda etapa de impresión, esta vez Angie va a introducir aire dentro del surco mismo. Estoy viendo la impresión y presenta las terminaciones por el lado vestibular de los centrales, veo unos pequeños espacios por las superficies linguales de los dientes

laterales, pero vamos a ver si con la segunda impresión logramos captar todos los detalles, pero básicamente esto es lo que busco obtener, una adaptación al margen muy buena al cementar las restauraciones finales y esto se logra obviamente con un registro adecuado de los márgenes o terminaciones. Como dije, gracias a la tecnología tenemos materiales muy precisos así también como sensibles. Quiero examinar esto porque algunas veces los hilos como que empiezan a saliese y vamos a checar bien todos los hilos.

- Joe, tengo otra pregunta de Mc Cormick.

- Si, dime.

- Hay dos preguntas relacionadas con los hilos. Pregunta uno. ¿Como le haces para premedir o precortar la longitud exacta del primer hilo retractor?. Y la segunda pregunta es ¿Que haces cuando simplemente no puedes colocar el segundo hilo retractor?.

- Si, buena pregunta. La primera pregunta. Como realicé las cinco o seis preparaciones, de alguna manera conoces la circunferencia de las preparaciones y también Angie sabe y tiene buen ojo clínico para de alguna manera predecir la longitud de los hilos. Se puede tomar un modelo para medir sobre el modelo y recortar los hilos como lo hizo Angie, aunque a mí me gusta que sobre un poco, es por eso que Angie tiene esas tijeras muy finas para cortar lo que sobre. Así que básicamente se puede planear durante las varias fases de preconstrucción de las restauraciones sobre los modelos de estudio, es un aspecto el elegir el hilo que se va a usar.

Para responder la segunda pregunta, como ustedes vieron no puede colocar el segundo hilo dentro del surco, en este caso podría utilizar otro tipo de hilo como el que aquí tengo, es un hilo triple cero y es un hilo muy delgado, yo busco hilos que sean de color oscuro y que los pueda meter dentro del surco, así que si tienen problemas al colocar el segundo hilo, pueden intentar un segundo hilo de triple cero, pero depende del surco y depende del estado de salud paradontal.

Así que vamos a lavar muy bien aquí, vamos a pasar a la toma de la segunda impresión. En este momento Angie va a poner un poco de aire sobre la preparación, vamos a llevar este porta impresión a lo boca, -Angie, ¿Puedes poner un poco de aire? pones

un poco de aire dentro del surco y empuja hacia adentro el material y también coloca por la parte lingual ya que no pudimos registrar los detalles por lingual como yo hubiera querido. Puedo ver los márgenes aquí por lingual con mi microscopio. Tu ya estas lista Rea. Voy primero a inyectar por lingual y después voy a inyectar por esta parte, si se fijaron estoy colocando el cuerpo ligero, el cuerpo ligero es un muy buen material que iba a inyectar con una jeringa con punta de metal pero, preocupado un poco por el endurecimiento del material con tantas luces, normalmente utilizo una viscosidad media en mi consultorio, ya que en mi consultorio tengo aire acondicionado que enfría el ambiente a diferencia de aquí. Aquí está el porta impresiones y ya tenemos el material en las áreas, este lo vamos a colocar durante 4min., así que podemos contestar algunas preguntas en este momento.

- Joe, tengo otra pregunta de Mc Cormick y está relacionada con lo que acabas de hacer. El polivinilsiloxano es un material hidrófobo y desde aquí nos pareció observar que las preparaciones estaban húmedas al momento que inyectaste el cuerpo ligero. ¿Tu crees que este sea un problema o quitaste bien la humedad con la jeringa de aire?

- Es una buena pregunta y es una pregunta que nos deja perplejos a todos los de odontología restauradora. Como ya he dicho existe una gran diversidad de materiales de impresión, todos de diferentes formas, lo importante es la adaptación que tenga el material de impresión al objeto que se va a impresionar, en este caso la preparación dental, y por ello los materiales han sido modificados en varios factores de manera que se obtenga una mayor adaptación al diente. Han surgido materiales llamados hidrofílicos e hidroactivos, los cuales disminuirán la tensión superficial y aumentaran la adaptación y de alguna manera quitan la humedad que pudiera haber en la preparación. Así que los materiales anteriores si eran hidrófobos y esto era frustrante para

mí y para todos nosotros. Ahora los fabricantes -he hablado con muchos de ellos- han fabricado productos que contienen un spray que se aplica antes para mejorar la adaptación al diente. Los hidrocoloideos son un material maravilloso en este aspecto y pues si conozco la problemática, pero ahora los fabricantes hacen materiales hidroactivos, los cuales son materiales que puedes usar sin ningún cambio dimensional. Viendo este aspecto, algunos materiales hidrofílicos si sufrirían cambios dimensionales.

- Tenemos otra pregunta. Una de las persona del auditorio nos dice que tu impresión no salió tan perfecta como hubieras querido, el pregunta si vuelves a tomar toda la impresión o si nada más colocas cuerpo ligero a tu impresión imperfecta para que esta vez salga bien.

- Buena pregunta. Yo nunca he estado de acuerdo con una técnica de impresión en dos fases, esto sería colocando primero cuerpo ligero en un porta impresión y después rebasándolo , perdón, colocando cuerpo pesado en un porta impresión y después rebasándolo con cuerpo ligero, a mí no me da muy buenos resultados esta técnica, así que esa opción queda descartada, eso se podría hacer nada más para checar las preparaciones, pero bueno para contestar tu pregunta volvería a tomar otra impresión.

- Joe, tenemos otra pregunta con respecto a la capa viscosa sobre el diente y la vitalidad del diente. ¿Tu normalmente cepillas tus preparaciones para remover la capa viscosa o no la remueves y de que manera decides que hacer?

- Bueno, buena pregunta, ya que existe mucha información acerca de esto y aunque no iba a hablar de esto hoy, básicamente puedo decir que me gusta tener una preparación aséptica y para esto existen sustancias como la clorhexidina y algunos otros materiales disponibles, pero ciertamente no uso ningún tipo de acondicionador

para el diente. Lo que si se puede hacer también es cepillar el diente un poco antes de la toma de impresión, pero no quito esa capa con algún tipo de acondicionante especial, antes de la toma de impresión, simplemente enjuago con agua abundante.

- Te tengo otra pregunta desde Mc Cormick, Joe. Acabas de hablar acerca de enjuagar esa capa viscosa y los dentistas ya sabrán que hacer para tratar con la dentina, pero aquí hay una pregunta acerca de como remover los residuos de cemento después de que se han retirado los provisionales antes de tomar la impresión y antes de cementar también. Y que recomendarías como un método de rutina para limpiar la dentina.

- Bueno, como base de rutina se puede utilizar la clorexidina, que uso regularmente para remover ese exceso de material, se puede usar agua y pasta profiláctica para limpiar esa preparación y hay otros agentes químicos que pueden ser utilizados. Hay otro producto que he utilizado recientemente para desinfectar y limpiar alrededor de la preparación. Eso es algo de lo que se puede tomar en cuenta.

Bueno después de aplicar el aire voy a enjuagar aquí un poquito. Al porta impresiones que tenemos aquí se le va a aplicar aire y pienso que va a salir mejor que con el primer porta impresiones. Claro, con esto no quiero decir que el otro porta impresión no esté indicado, pero tiene que ver mucho la viscosidad del material. Para las cámaras de televisión he escogido usar un material de cuerpo ligero para inyectar. He probado una cantidad de productos de todas partes del mundo que en los anteriores superiores, especialmente si el cuerpo es demasiado ligero, se escurre y como ustedes vieron, fue lo que pasó en la primera impresión, así que en mi práctica utilizo un cuerpo mediano.

Bueno ahora si vemos las terminaciones, registramos las terminaciones en el canino y en el lateral, las examino de cerca, nos hubiera gustado tener una impresión perfecta la primera vez, pero

eso no es algo muy realista como sabemos, así que miramos e inspeccionamos el área, ahora estamos listos para la toma de registro oclusal. Antes del registro oclusal, para que George esté más cómodo voy a quitar los hilos. Generalmente siempre los cuento, por ello me gusta usar hilo de color oscuro, voy a quitar los hilos lo más rápido que pueda, voy a tomar un registro de mordida con un buen producto que vamos a usar con una matriz, ya estoy terminando George, ya tenemos seis hilos, casi no hubo sangrado, vamos a proceder al registro oclusal. Vamos a mirar a George y vamos a ver el espacio que tiene. Podemos ver el espacio que tenemos, hay como que una tendencia a clase III. Relájate nada más George. Solamente vas a morder, Angie puede empezar a prepararlo, tenemos el espacio adecuado para el tipo de coronas que escogí que son total de porcelana, son coronas tipo emperador, voy a hablar de eso en particular cuando hablemos de elección de color, casi estamos listos para el registro. Este es un emulsivo que es un buen material, es un material transparente. Es un polisiloxano, un material muy claro de mucha capacidad que colocamos en los anteriores, -tranquilo George, muerde, manteen cerrado, vamos a contar 3min.- Ya tenemos el registro oclusal.

Ahora, por simplicidad y por programa se han grabado las fase de los provisionales, el modelo ha sido montado, hemos mostrado muchas diapositivas periapicales, tal vez demasiadas, pero siempre hemos tomado muchas, hemos hablado de la comunicación con el laboratorio y hablaremos de la comunicación con el laboratorio cuando hablemos de elección del color. Nathier, ¿Tenemos alguna pregunta?.

- Si Joe, hablando una vez más de la impresión, vimos que dejaste los hilos hasta el final, ¿nunca has pensado en quitar los hilos tal vez al momento de tomar la impresión o siempre quieres tener un hilo al momento de tomar la impresión?

- Buena pregunta. A través de los años he tenido mejores resultados cuando dejo un hilo muy fino dentro del surco. Años atrás había un hilo especial que era muy usado en medicina para las cirugías de abdomen, este hilo lo encontré en el hospital y lo utilicé; era una ceda gruesa la cual dejaba yo en el surco y podía trabajar en múltiples preparaciones al mismo tiempo.

Pueden ver ahora la gingivitis en la diapositiva superior y ahora el tejido esta mejor que cuando se tomo esa foto.

Falta como un minuto, así que estamos a punto de cementar los provisionales. Los vamos a cementar con Fluid Temp y vamos a hablar acerca de la elección del color. Vamos a ver el color que elegiremos, hay una gran cantidad de calorímetros disponibles, en esta ocasión estoy usando un colorímetro Empress Crown, que tiene una gran variedad de colores de porcelanas de la nueva generación, quiero hablar acerca del color y de como comunicarnos con el laboratorista para lograr una porcelana con mucha naturalidad.

Abre la boca George y muerde, abre, cierra, abre, cierra. Hemos terminado con George y vamos a ver este material de la nueva generación transparente para registro oclusal. Es un material muy bueno, fabricado por Koror ahora no tengo tiempo para hablar de otras aplicaciones, como podría ser la fabricación de provisionales. Si no se pierde esta matriz, se puede ver cuanto espacio hay. Al tomar los registros interoclusales, al fabricar coronas de porcelana o dentaduras completas, etc. . Pero bueno, este es un buen registro y ahora se lo damos a Angie. En unos minutos vamos a hablar acerca de la elección del color.

- Joe, tenemos otra pregunta desde Mc Cormick, en relación con el material de registro oclusal. ¿Siempre utilizas esa matriz de

plástico, nunca la utilizas o alguna vez tomas el registro sin matriz?

- Buena pregunta. Si, creo que la mayoría de las veces no he utilizado matriz. Normalmente, simplemente introducida el material en la boca en esta parte y le pediría a George que mordiera el material hasta que endureciera. Pienso que esto también es adecuado. Así que para contestar tu pregunta, no siempre utilizo la matriz, puedo hacerlo directamente con un polisiloxano adecuado.

Bueno, por tiempo y por simplicidad, aunque hay una gran variedad de colores, yo he hecho muchos diagramas en el caso de George, ya se cual es el color a elegir, pero bueno, quiero mostrarles rápidamente un diente que tenemos aquí abajo, este diente tiene una corona Empress, justamente en esta área,, esta corona se adapta a su medio, no se nota, hay un poco de gingivitis aquí, después vamos a verlo con George, pero va a ser el tipo de corona que vamos a utilizar, que realmente deja pasar la luz y es por eso que necesito este tipo de restauración en estos dientes también. Nuestro colorímetro es realmente complejo, pero hablaremos acerca de la dimensión del color y en unos minutos vamos a ver el caso de George desde este aspecto.

En este momento estamos listos para cementar los provisionales. Angie está mezclando Fluid Temp para los provisionales que ya han sido limpiados y listos para colocarse. Puedo contestar una pregunta rápida mientras colocamos los provisionales.

- Si Joe. Tenemos una pregunta de Mc Cormick, esta vez preguntan ¿Que tipo de acondicionador dentinario se usa para la dentina en caso de dientes vitales, y si lo usas antes de realizar la impresión o cementar los provisionales o en que momento del procedimiento?

- Si, buena pregunta. Yo siempre he utilizado los acondicionadores o bonds, creo que son de 3M y los colocaré en la fase de impresión o poco después, la idea obviamente es proteger la pulpa del desgaste de los dientes, desde este punto de vista se puede hacer en ese momento. También es el Tube Seal, que desinfecta y sella los túbulos, ahora lo que estoy haciendo es mantener el área de las preparaciones seca.

- Joe, ¿Utilizas algún tipo de agente humectante en las preparaciones antes de cementar los provisionales para facilitar la limpieza de los dientes al removerlos?

- Si, antes de cementar los provisionales.

- ¿Dejas el diente húmedo o lo secas?

- Buena pregunta, no se seca totalmente, no se deshidrata al diente, se necesita húmedo, la dentina es húmeda, así que quiero mantener esta homeostasis en lo que se refiere a la humedad. Eso se logra con un poco de agua y humedad del diente mismo. No seco el diente. Creo que antes, en primeros años de profesión, acostumbraba secar los dientes y realmente no sabía porque tenían sensibilidad esos dientes, así que deben estar húmedos.

En este momento hemos terminado con George y como ven utilizo esto en todos los procedimientos operatorios. George ¿estas bien? Gracias George.

- Joe, mientras endurece el cemento, tal vez puedas platicar de que factores evaluas en el paciente para decidir que tipo de corona vas a colocar en última instancia.

- Muy bien, buena pregunta. Primero es la necesidad estética del paciente y lo que el paciente espera, como todos sabemos

durante el interrogatorio llegamos a conocer a nuestros pacientes; pero el punto de vista oclusal es muy importante, la relación entre maxilar y mandíbula y el trauma relacionado con la guía incisal. Todo esto decidirá que tipo de coronas, así que brevemente diré que metal porcelana es lo más común, aunque también hay otros materiales como Inceram de Vita que es una restauración completa de porcelana, son coronas muy buenas que se cementan tradicionalmente o tenemos la nueva generación de coronas Empres que son para prótesis estética, con un gran número de cristales lúcidos. Como dije los aspectos oclusales, incisales y los hábitos para funcionales, el espacio que se tenga en la relación intermaxilar y la carga de las fuerzas oclusales sobre las restauraciones y cual es la resistencia de estas restauraciones.

-Bueno, ¿que tipo de efectos tienen estas coronas o como se puede alterar esa encía obscurecida en el margen que se observa en la gran mayoría de los casos de coronas totales?.

- Es una muy buena pregunta Nathier, por eso no voy a responderla porque quiero que el auditorio siga conmigo durante la próxima hora y media y responderé esa pregunta con el siguiente paciente, especialmente con el tercer paciente. Pasaremos a ellos en seguida. Gracias George.

Bueno hubo un punto que no tocamos acerca de los cementos temporales y como pueden ellos afectar el tejido gingival. Tal vez Pete y yo podamos hablar de ello un poco. Se utilizan mucho los cementos con eugenol, pero ahora tenemos otros cementos como el Non Enol que no contiene eugenol, hay dos factores a tomar en cuenta, uno es la sensibilidad del diente y el otro es sus efectos sobre el tejido parodontal. Una de las cosas que nos interesaría saber es que podría hacer nuestro parodontista por nosotros para ayudarnos a mejorar la salud de nuestro tejido gingival para la toma de impresiones y también para nuestros procedimientos

restauradores. -Pit, ¿Que nos puedes decir sobre eso el día de hoy?

- Bueno, nuestra principal preocupación es la reducción de la inflamación gingival, lo cual podemos lograr con el raspado y curetaje radicular, con las instrucciones de higiene y usando cierto tipo de enjuagues para reducir la inflamación. Algunas veces nos encontramos con problemas en los tejidos que necesitan de una cirugía parodontal de un procedimiento quirúrgico, si el tejido es muy grueso podemos utilizar algún procedimiento remodelatorio, si el hueso no estorba para hacer la alveoloplastia entonces se puede dejar el hueso donde está, pero si el hueso si estorba probablemente se tenga que hacer algún procedimiento de colgajo donde se pueda reducir el hueso teniendo mucho respeto y cuidado para no perder las papilas interdentarias durante el proceso y poder salvaguardar un contorno simétrico de la encía. En los casos en que exista una resección gingival podemos usar algunos implantes, los implantes gingivales tradicionales nos daban algún problema con la estética, pero ahora tenemos la posibilidad de hacer un injerto de tejido palatino que se inserta debajo del colgajo vestibular, algo similar a colocar la cartera dentro de la bolsa, donde el color del pantalón no cambia pero si hay resistencia por debajo, si queda muy abultado después se puede contornear y así el parodoncista puede mejorar la salud gingival y dar buen contorno a la encía para el dentista restaurador.

- ¿Que cosas podemos hacer para trabajar mejor con nuestro parodoncista, que tipo de modelos o de información le podemos mandar para que el pueda obtener estos resultados tan magníficos?.

- Como parodoncista, mientras más recomendaciones reciba del dentista restaurador, más posibilidades hay de que pueda y entregar un caso bastante aceptable. Una cosa que Joe hace muy interesante, no se si lo vaya a mostrar, pero el tiene un sistema no muy caro de vídeo, donde el puede sacar unas diapositivas y

después por medio de una impresora laser saca una copia para después fabricar un acetato y ya en el acetato el me indica que es lo que quiere obtener para cuando yo termine el tratamiento y ya eso me da a mi pistas acerca de como puedo manejar el tejido para ayudar a dar mejores resultados y así se puede ayudar al dentista restaurador en su proceso, o sea, una simple fotografía, un acetato, no tiene que ser tan complicado, unos modelos de estudio también, aunque se obtienen buenos resultados en esto.

- ¿Tenemos tiempo para unas preguntas de Mc Cormick?

- Yo creo que si Pete.

- Tenemos una pregunta desde el punto de vista de un parodontista y desde el punto de vista de odontología restauradora también. ¿Que piensas tu acerca de la porcelana en oclusal y sobre la porcelana de baja fusión que causa menos abrasión a la dentición antagonista?.

- Esto es algo que está de moda últimamente la porcelana de alta fusión, si, todos sabemos los efectos que tiene la porcelana tradicional sobre el tejido crevicular y ahora tenemos las porcelanas de baja fusión, aunque se sabe muy poco acerca de esto hasta ahora, lo único que se sabe hasta este momento son algunos estudios dos fabricantes que dicen que hay excelentes resultado en cuanto a la abrasión de los dientes. Creo que con el tiempo tendremos más información al respecto. Desafortunadamente, las informaciones de que hay una retención de placa reducida y que hay una formación de sarro disminuido, también se dice que hay menor pigmentación con estas restauraciones, creo que estoy muy optimista y espero que si llegemos a verlo, pero en lo personal no tengo experiencia con estas porcelanas de manera que no se que tan cierto es esto y creo que lo veremos en el futuro. Pero como Joe habia dicho antes, ha habido un cambio drástico en los materiales

como por ejemplo los polibinitilsiloxanos que ahora son hidroactivos o hasta hidrofílicos en lugar de los que antes eran hidrófobos, lo que nos permite lograr restauraciones estéticas mucho mejores y si se mantiene este ritmo de crecimiento creo que también con las porcelanas se crecerá como en el caso de los polibinitilsiloxanos. Gracias.

- Bueno, ahora vamos a resumir brevemente el caso de George y vamos a hablar de los auxiliares que vamos a mandar al laboratorista, esta va a ser nuestra hoja de orden de tratamientos que vamos a enviar con el técnico dental, especificándole que es lo que queremos y que es lo que vamos a hacer. Hablaremos acerca del colorímetro y elección de color. Otra cosa es que junto con la orden de elección de color, tomamos fotografías intraorales del caso. Quiero mostrarles esta situación en particular, aquí hice una especie de modelo vestibular del área, es un modelo facial que hicimos donde se han duplicado los labios de George, su perfil y más que nada aquí está registrado el bigote de George y de esta manera ayudaremos al laboratorio en cuanto a la sonrisa y la comisura de los labios. Este es un procedimiento muy fácil de realizar, me gustaría responder a esas preguntas un poquito después, pero observen el labio mismo de George. Este es un modelo de sus provisionales, este modelo se envía al laboratorio junto con las fotos a color y las diapositivas a color, así también se envía la descripción del color que a continuación les estaré enseñando.

Como dije, estamos hablando de coronas Express, donde hay una gran variedad de colores disponibles para realmente alcanzar efectos muy naturales, tenemos que saber las dimensiones del color, tenemos que calificar el color literalmente, tenemos que saber que no queremos un aspecto monocromático, sino queremos un diente que parezca realmente natural, no solamente en lo referente a armonía, espacio, distribución, sino también al color.

Nosotros queremos crear ilusiones y las ilusiones disfrazan el arte, el mayor arte es disfrazar el arte, es lo que vamos a lograr con las restauraciones.

Una vez más hablaré de la elección de fresas rápidamente, voy a mostrar una vez más que tipo de fresas utilizaremos, como dije no todas, así que compre sus fresas sabiamente, no compre tantas que después ya no sepa ni cual usar, sino sepa bien lo que quiere lograr. Tenemos un área estéril y también sabemos que tipo de oclusión tiene George. Sabemos que tenemos un espacio adecuado, esto lo sabemos por el modelo de los provisionales, sabemos que existe una mordida borde a borde, así que vamos a seleccionar esta restauración total de porcelana. Las coronas a elegir son las Empress, ahorita vamos a ver el colorímetro. Ivoclar es el fabricante, aunque no vamos a ver todos los colores, pero si quiero mostrarle algunas de las guías para elegir color. Esta es la porcelana clásica de Ivoclar y es la que se usa para elegir las coronas Empress de Ivoclar. Si usamos un calorímetro en el caso de George, por medio del cual pudimos ver los detalles en la selección del color mismo, pero básicamente vamos a hacer un procedimiento que disminuye gradualmente el color hasta obtener un área translúcida. Les voy a mostrar este calorímetro con el siguiente paciente para que vean un poco que fue lo que hicimos. Regresamos a ti Nathier.

- Bueno lo que hemos visto en el primer paciente fue básicamente el diseño de la preparación, lo cual va a permitir al laboratorista hacer unas restauraciones estéticas que van a dar resultados estéticos muy buenos, siendo el tejido parodontal ese marco al que se ha referido Joe. La único limitante es que, lo que para nosotros es arte, lo es también para el laboratorista y eso es un factor limitante. El uso de los diversos calorímetros que Joe nos enseñó, el modelo facial, las fotografías, así que entre más información podamos dar es mejor, ya que pues la belleza está en

los ojos de quien la mira, para que dos personas vean una cosa de la misma manera es muy difícil. El enviarle toda esta información al técnico dental de una manera sencilla es lo mejor que podemos hacer, incluyendo esto en nuestra practica diaria. La fabricación del modelo facial se logra con materiales de impresión standard, materiales de polivinilsiloxano por la parte externa de la cara, llevados por medio de un porta impresión perforado, estos modelos de tejido blando son una ventaja. En cuanto al color se pueden dividir los dientes en cuadrantes para mandar esta información al técnico dental, y el trabajar con protesistas, se debe ser critico con el en lo que se refiere a lo que nosotros queremos obtener. Hay que tener confianza en lo que se pide y hay que tener confianza en lo que se espera recibir. Tus expectativas van a influir sobre lo que el laboratorista te entregue en un futuro y hay recordar esto. Si podemos olvidarnos un poco acerca de George y empezar a pensar en lo que vamos a ver en el siguiente paciente, donde se van a entregar las restauraciones finales y vamos a ver como todo eso influyó en el diseño de las preparaciones, así como en el buen manejo de los tejidos gingivales para tomar una buena impresión y también como al final de cuentas, la comunicación nos permite entregar un trabajo estético de manera que el paciente salga contento, ya que ellos son los jueces finales.

- Pit, si pudiera preguntarle una vez más, ¿Que aspectos debemos tomar en cuenta para el mantenimiento del paciente?.

- Creo que continuamos, bueno, vamos con Joe y después regresamos a la pregunta.

- Bueno, ahora les voy a presentar a Jhoan, una joven muy guapa, muy fina y vamos a tener a Jhoan para mostrar la segunda fase del tratamiento reconstrucción. Necesito aquí un espejo. Tomaremos unas fotos de Jhoan y vamos a checarlas.

Jhoan ya tenía unos procedimientos restauradores previos. Tenía unas coronas anteriores sobre contorneadas, con un mal contorno, en mi opinión no tenía una sonrisa muy atractiva, también en su opinión. Tenemos que ver la proporcionalidad, aquí tenemos demasiado espacio, así que vamos a hablar acerca de esto, vamos a reseñarles el caso de Jhoan.

Esta es la sonrisa de Jhoan -hay que recordarla- y vemos ahora a Jhoan tiempo después, es una persona muy fina, con trabajo. Da gusto trabajar con tan bonita personalidad, hace que disfrutemos más nuestro día.

En el caso de Jhoan, ella trae provisionales en los cuatro dientes anteriores, obviamente el tema es "Restauración estética anterior de principio a fin", ósea no todos los seis anteriores, así que brevemente vamos a estudiar el caso de Jhoan usando diferentes parámetros, vemos a Jhoan y la simetría de la porcelana. Ahora tiene puestos los provisionales, una vez más son de resina, fabricados de la misma manera que lo hicimos con George, en la misma situación y ella pasó por las mismas fases de higiene para realmente obtener una buena salud gingival de una buena manera.

Aquí está Jhoan y aquí están las radiografías de Jhoan. Voy a hablar unos segundos acerca de las radiografías. Jhoan tenía una diversidad de problemas en toda la boca cuando llegó conmigo, aunque ahorita nos enfocamos en los dientes anteriores, realicé muchos tratamientos en el maxilar superior como hablaré brevemente, pero si pueden ver las radiografías aquí, podemos ver en el lateral derecho de Jhoan un conducto radicular que está sobre obturado. Consulté con un endodoncista, discutimos con Jhoan, esa endodóncia tenía 17 años, consideré eso para un tratamiento con edoposte o un tratamiento de extracción, pero el diente era asintomático, así que lo dejamos. Pero les diré que fue lo que hicimos en ese caso en particular. Por ahora les voy a mostrar una

vista oclusal de las restauraciones de Jhoan, -si le sueltas aquí yo le agarro- voy a poner el espejo en la boca de Jhoan. Vamos a ver aquí la reconstrucción y en el caso de Jhoan podemos ver cuatro provisionales de lateral a lateral. Si pueden ver en el 6 y en el 11, no tenía muchas restauraciones sobre ellas, así que decidí hacer unas carillas de porcelana. Tiene unas incrustaciones de porcelana en las caras oclusales de los premolares, etc.. Así que nos vamos a enfocar a las restauraciones anteriores. Vamos a hablar acerca del tipo de coronas que eligimos.

Ahora vamos a retirar los provisionales de la boca de Jhoan. Jhoan es una excelente paciente, al igual que George. Jhoan decidió no ser anestesiada, vamos a retirar los provisionales, espero, sino tendré que decirle a Jhoan que estas son las restauraciones finales. Vamos a quitar estos otros por favor Angie. Ahorita que quite el último provisional hablaré sobre el seccionamiento de las coronas y acerca del espacio. Bien, aquí tenemos las restauraciones, ahora ella tenía coronas preexistentes. En muchas de las ocasiones no tenemos un control ideal del diseño de las preparaciones y quiero enfatizar esto, ya que todos nos vemos con este problema en nuestra práctica diaria. A diario tenemos que tratar y restaurar las condiciones preexistentes cuando vienen a nosotros. Tenemos que conocer nuestros límites y los límites de los materiales restauradores, debemos conocer los límites acerca de donde podemos poner que tipo de restauraciones y por ello la ciencia da validez a la Odontología estética en lo que se refiere a la fuerza del diente.

Así que vamos a continuar, vamos a ver algunas fotos de Jhoan, literalmente estamos viendo como seccioné las coronas anteriores, pueden ver el tremendo espacio que tenemos. Esto constituye un problema restaurativo muy grande al intentar distribuir las fuerzas en cuatro dientes anteriores muy separados entre sí por mesial y distal, especialmente del 7 al 10.

Quiero enfatizar en esta foto lo referente al espacio. Aquí tenemos las restauraciones provisionales, estas están preservando nuestra salud biológica, Jhoan además sigue las instrucciones de higiene estrictamente, así que seguiremos a partir de este punto. Vamos quitando los excedentes, usaremos un poco de clorhexidina para limpiar las preparaciones y las partes diseñadas para la cementación. Enjuagamos esto, -el agua va a estar un poco fría Jhoan, así que tenme paciencia- usamos abundante agua para limpiar las preparaciones. Ahorita vamos a limpiar las preparaciones mismas. Usamos pasta, agua y clorhexidina para lavar las preparaciones, Angie lo está haciendo ahora, mientras ella hace eso nosotros continuamos. Así que continuamos. Esas no son las coronas. Limpiamos las preparaciones. -¿Estas bien Jhoan?- Esta es clorhexidina para limpiar las preparaciones, como dije no es un acondicionador para remover la capa viscosa. Este diente está tratado endodónticamente. Bueno ya regresamos. Vamos a quitar un poco de cemento de las preparaciones. Vamos a volver a enjuagar, ya que quedó un poco de cemento por lingual del 8. Muy bien, volvemos a enjuagar, un poco más de clorhexidina alrededor de la preparación para limpiarla.

Una vez más pongan su atención en el tejido gingival y el gran espacio que tenemos de 7 a 10 y este es el problema, ¿como vamos a lograr un resultado estético?. Como vimos en el caso de George se tomo una segunda impresión para el modelo de tejidos blandos. Les mostraré el modelo de tejidos blandos en el caso de Jhoan. Un poquito más de clorhexidina alrededor de las preparaciones para limpiar antes de cementar. -¿Estas bien Jhoan?- Ya tenemos las preparaciones relativamente limpias. Podemos ver en el caso de Jhoan que no tiene ningún sangrado gingival. Pudimos observar como el provisional literalmente desplazo un poco la encía. Les mostraré lo que hice para la restauración final. Jhoan está lista para que se le cementen las coronas, así que vamos

a hacer un resumen rápido del aspecto oclusal en el caso de Jhoan, podemos ver por lingual de las preparaciones. Hay muy poca cantidad de sangrado. Hay un poco de tejido gingival que tendrá que ser adaptado con las restauraciones finales. Vamos a continuar, permítanme las restauraciones finales y también como les había dicho, este es un modelo de tejidos blandos. Estas son restauraciones de porcelana unidas al metal. El metal es oro de Jhonson, de un 88% y tiene un 8.9 o 9.5 de platino y menos de 1% de iridio, es un metal noble. Es una restauración de metal unida al oro, usando una porcelana de creación. Les mostraré la elección de colores, aquí pueden ver las salientes que usa el técnico dental para la unión de las coronas.

Una vez más estamos con el modelo de tejidos blandos. Realmente quiero enfatizar algo con el modelo de tejidos blandos. Lo voy a sostener así para que no se salgan las coronas. Pongan mucha atención sobre lo que voy a decir acerca del modelo de tejidos blandos ahora, porque este duplica la arquitectura gingival del paciente. Ahora ustedes me dirán que representa la arquitectura gingival con todo e hilos retractores. Si, lo sé, pero solo hay un hilo ahí, así que es muy limitante en términos de lo que significaría duplicar eso. Pero eso nos da un buen perfil. Todas las coronas son dañinas para el tejido parodontal y yo lo sé, todos lo sabemos, pero las que están sobre contorneadas son más dañinas que las que están bien contorneadas. Unas coronas fisiológicas adecuadas, que están dentro del medio que permite mantener una salud biológica del parodonto, es lo que nos importa acerca de lo que estamos hablando. Se trata de mantener estas restauraciones y verlas año tras año en el mismo lugar, en el mismo estado. Y esto no sucede por accidente, sino más bien a través de un plan cuidadoso de las restauraciones del tratamiento. Así que voy a tomar este, lo voy a medir y vamos a ver las fotografías correspondientes al lado izquierdo primero, al mismo tiempo que pruebo las coronas. Aquí está la foto como pueden ver en la pantalla. Vemos la corona del 10 que es colocada en el modelo que duplica los tejidos blandos y este

es un buen material para fabricar un buen modelo de tejidos blandos. Ustedes pueden ver como es introducida, -me gustaría una toma de cerca de la corona que tengo aquí en la mano para poder mostrar la morfología y la curva que tiene en el área gingival. pueden ustedes ver el contorno, voy a voltear la corona, les quiero mostrar el área, vamos a verlo. Esta es una corona de porcelana unida al oro, con los márgenes de la porcelana la terminación de hombro. Nuestra porcelana de creación y hablaremos un poco más de eso con nuestra siguiente paciente Kataline. Toda esta es una restauración de un metal precioso con márgenes de porcelana.

Vamos a verlo ahora en la boca y observemos el estado del tejido gingival. Quiero mostrar una foto donde se vea como es colocada esa corona para que ustedes la vean en la pantalla al mismo tiempo que yo la coloco en la boca. Esta corona va a vivir en el medio, como ven no está desplazando el tejido, literalmente vive en el medio. Es una restauración de porcelana de creación, porcelana unida al oro con alguno de los colores que se pueden escoger, hablaremos de eso más adelante. Ahora pueden ver ustedes la foto y ven como es colocada la corona dentro del modelo. No es ningún misterio ni ninguna sorpresa que al colocarla en boca se adapte perfectamente al área gingival. Lo colocamos otra vez, vean el diente desde ese punto de vista, conforme introduzco la corona lentamente. Vean el cuello del diente, no está sobre contorneado, eso tiene que ver con el diseño de la preparación. Ahora ustedes vean, voy a tomar una sonda parodontal, -Angy, ¿si puedes retraer? - voy a sacar una sonda parodontal, aquí está, vemos el tejido gingival y vemos la respuesta del tejido. Vemos que se adapta bien, no está sobre contorneada la corona. Literalmente sigue el curso del tejido gingival. Se adapta perfectamente, no desplaza ni retrae el tejido gingival y eso es importante.

Vamos a continuar con el central y después lo veremos de la

misma manera. Posteriormente lo veremos al momento de colocar la corona. Miren la papila interdental. Miren esto. Los provisionales tal vez desplazaron un poco el tejido gingival un poquito más de lo que yo hubiera querido, aunque si traté lo mejor que puede de que los provisionales tuvieran mucha armonía en el contorno, pero, al cavo de unos días el tejido solo bajará y la corona estará dentro de su medio. Así que no está forzando el tejido gingival, no está siendo introducida profundamente en el espacio intrasural de modo que viole la salud biológica, tiene márgenes de porcelana y tiene esta capacidad de reflejar la luz prismáticamente, al momento que hablamos del color. Veán esto. Como les mencioné a ustedes hace rato que el lateral, el número 7, que tenía un tratamiento endodóntico y decidimos no sacarlo, así que vamos a estar uniendo ese diente. Me gustaría la fotografía de este diente para mostrar como se hace eso en el modelo. Pueden ver en la fotografía como esa corona se unió al 7 y al 8. Ahora, la ilusión que yo quiero hacer es la ilusión de que cada corona es un diente individual, quiero que los dientes 7,8,9 y 10 parezcan individuales, no dientes artificiales, así que les mostraré que fue lo que hicimos en esta situación. Como pueden ver, esta corona llega hasta el surco, ahora me voy a la boca y les mostraré estas restauraciones de porcelana unida al oro, la número 7 y la 10. Si puedo, tendré que hacerlo desde ese punto de vista. Lo que voy a hacer aquí es ver esto muy de cerca y realmente ver esa doble curvatura en el contorno de la encía, eso permite un control de placa, y no está ahí por accidente, sino fue una réplica del modelo de tejidos blandos y pienso que esto se debe hacer en todas las restauraciones. Literalmente ahí está la porción interna y vemos los márgenes de la porcelana de hombro, porcelana de creación. Podemos ver la anatomía lingual. Es una buena restauración, por un laboratorio maravilloso, de un amigo mío, Tabi, de Knerket. Ahora voy a meter estas lentamente en la boca, para mostrarles como estas restauraciones van a vivir aquí, así que las vamos a colocar en la boca. En un momento más voy a colocar todas las cuatro coronas y

vamos a ver la reconstrucción interna. Bine colocada, para que puedan ver el tejido gingival, para que vean las ilusiones que hemos querido crear para lograr que estos dientes se vayan como dientes individuales. Le iba a decir a Jhoan que hiciéramos 2 hoy y 2 la semana que entra, pero vamos a hacer todas hoy, así que continuamos. Aquí están ya las cuatro, tomo un retractor para poderlos ver bien, no se olviden que no tengo todos los márgenes abajo todavía, no quiero quitar ahorita las coronas. Las quiero juntas, pero no tan juntas, así como ahorita. Vamos a ver este caso en este aspecto. Déjenme hablar de esto unos segundos. Vemos lo que hice en este caso, junto con los modelos y todo el protocolo que hicimos con George, junto con el laboratorio, el modelo de tejidos, el modelo facial, etc., al ver los bordes incisales del área, hicimos una pequeña ilusión, de manera que distribuimos bien el espacio de la región anterior y tendremos una buena vista de adelante hacia atrás, tenemos restauraciones conservadoras en los caninos, que son carillas de porcelana, restauraciones de porcelana unida al oro en el 7,8,9 y 10, el 9 y 10 son coronas individuales y se mantiene la salud biológica y se obtienen unas restauraciones estética muy buenas.

Vamos a ver estas más de cerca, -muere un poquito Jhoan- vamos a levantar un poquito el sillón para que la audiencia pueda ver. Jhoan, ¿puedes abrir un poco tu boca y nosotros podamos tener una buena toma para la audiencia?. Tal vez podamos acercarnos un poco más y ver realmente la duplicación del tejido gingival. Podemos ver los buenos contornos de las restauraciones. Vamos a retirarlas y a hablar un poco de colorímetros. No. Vamos a ver un poco de estas fotos. Voy a quitar estas. Escogí cementar estas con un ionómero de Vidrio. El 7 y 8 voy a cementarla con ionómero de vidrio, también el 9 y el 10, voy a secar esto, voy a poner estas en el modelo, se puede ver el diseño en las preparaciones

- Joe, parecía que cuando las coronas estaban puestas habías eliminado el diastema visualmente, por lo menos fue la ilusión

óptica.

- Si, tu viste que cerré el diastema, pero no al costo de alargar las restauraciones en un sentido de gingival a incisal. Eso hubiera causado un problema parodontal inducido, que cerramos el diastema por el borde incisal, abrí ligeramente el ángulo incisal para dar la ilusión que se cerraba, pero en cervical seguí la anatomía de la encía y no violé esa papila interdental como puedes ver.

Bueno, aquí mostramos unas fotos de las coronas sobre el modelo mismo, es lo que ustedes acaban de ver, pueden ver como entra bien y se adapta bien en el área gingival y después vamos a cementar, vamos a utilizar el cemento de ionómero de vidrio, posteriormente vamos a hablar del color. No quiero secar estos totalmente.

Esta es la variedad de colores y estaré hablando de esto en un momento. Pueden ustedes verlo mientras preparo el ionómero de vidrio, esta es porcelana de creación con el color que nosotros escogimos. -Angie, ¿puedes secar estas coronas?-. Después vamos a cementar con ionómero de vidrio Fuji que es un buen material restaurador, tiene muy buenas propiedades, como ustedes saben tiene adhesión al diente y adhesión al metal y liberación de flúor. Parece ser que ya está preparado. Angie, puedes proceder. Estamos listos para cementar, enjuagamos la preparación con un poco de clorhexidina y Angie sigue los pasos para una cementación adecuada. Voy a usar un poco de algodón en esta área para retraer el labio. El ionómero de vidrio no es tan crítico o agresivo como algunos otros materiales, como las resinas. Así que pongo un poquito aquí en esta área y aunque esto no es totalmente necesario voy a poner un poco en el borde incisal. Nos aseguramos de colocarlas en el orden correcto, ya colocamos el central, ahora colocamos el lateral. Una vez más tenemos que asegurarnos de que

el cemento entre dentro de la restauración, tenemos dos minutos de tiempo de trabajo. Tenemos un tiempo de trabajo extendido con este ionómero Fuji. Introducimos lentamente y después voy a quitar un poco de los excedentes. Tomamos un poco de hilo dental, quitamos excedentes por lingual, nos aseguramos de pasar el hilo para que no queden cementados estos dos dientes. Angie, ¿me permites un pequeño aplicador para quitar un poco en los márgenes. El instrumento seco lo colocamos por aquí, me quiero asegurar que no haya excedentes de cemento por el área lingual. Tenemos que prevenir tanto la humedad como la desecación por las propiedades del ionómero, hay que aplicar barniz. Se puede usar barniz o se puede usar resina líquida fotocurable. Yo lo coloco seco durante el endurecimiento. -¿Estás bien Jhoan?- Vemos el otro lado. Checo si no está destruido el contacto, pueden ver que tenemos un área bonita aquí. Ahora ¿Puedes secar estas Angie y colocar las otras dos?. Podemos usar los cementos de ionómero de vidrio, podemos usar los fosfatos de zinc tradicional, aunque la nueva generación de ionómero de vidrio tienen algunas propiedades que el fosfato de zinc no tiene. Estas restauraciones tienen una retención adecuada, por lo que no necesito una adhesión muy fuerte. Así que el ionómero de vidrio es el material de elección. Ya no vamos a colocar estos provisionales Jhoan, si es que coloco estas dos. Probablemente, debido a mi personalidad, voy a poner mas cemento, porque sino, no voy a poder dormir en la noche, pensando si las coronas de Jhoan tuvieron suficiente cemento o no. Así que voy a colocar más cemento en el borde incisal y se colocan lentamente, para que el cemento fluya y para disminuir alguno de los efectos de la presión hidrolítica debida a la sensibilidad de los tejidos. Bueno, ya colocamos las coronas de Jhoan, no se puede pasar el hilo dental entre estas dos, se ven tan reales que trato de imaginar cual es la falsa. Vemos los laterales. Un poco más de hilo aquí.

- Dr. Carusso, en lo que endurece el cemento podría

comentarnos un poco acerca de algunos factores que le permitieron hacer una buena elección para la corona Veneer que está en el canino, en el 6 y en el 11.

- Como se presentó Jhoan y te lo voy a mostrar en la pantalla, el 6 y el 11 no presentaban alguna restauración, perdió la guía incisal debido a la tracción debido a algún traumatismo o a hábitos parafuncionales de los bordes incisales y pensé que la Veneer de porcelana era una restauración más conservadora, menos traumático para la pulpa, es una restauración que da mucho y ahí hay balance. Voy a poner una corona Venner en un canino, no quiero tener una cúspide muy alta que sea susceptible a traumatismo, este no era el caso, ella tenía una buena función en posteriores, es por esas razones conservadoras y estética que decidí colocar Veneer en el 6 y en el 11. Con esto terminamos el caso de Jhoan.

- Hasta ahora, en los casos que hemos visto, no había dientes faltantes. En caso de que hubiera un diente faltante y quisiéramos colocar un pónico estético, ¿que opciones tenemos, tomando en cuenta el aspecto parodontal?

- Los pónicos constituyen un reto para los parodontistas. Hay dos categorías: hay mucho tejido o no hay tejido suficiente. Si no hay tejido suficiente lo que se puede hacer es un injerto. El doctor Jay Silver en la última reunión de la academia hizo un bonito procedimiento, donde colocó un injerto en un espacio lateral y funcionó muy bien. La única desventaja de los injertos es que al final del tratamiento el color del injerto no siempre queda igual al color normal de la encía. Hay otro procedimiento donde se corta una porción de tejido y se coloca hidroxiapatita para rellenar bien el hueco, pero tal vez lo ideal sea colocar un injerto de tejido conectivo como explicaba hace rato y ocultar este injerto con el propio tejido del paciente.

Si el tejido es muy grueso, podemos hacer una gingivoplastia con un laser o si se necesita contornear se realiza con el procedimiento convencional. Aunque lo ideal sería regresar al momento de la extracción y tratar de conservar el alvéolo. Lo que los parodontistas hacemos a veces es colocar un injerto de hueso dentro del alvéolo o colocar un material de regeneración o un injerto de tejido conectivo para mantener la dimensión del alvéolo y mejorar los procedimientos restaurativos en el futuro; hasta se puede llegar a considerar un implante en una situación así. La opción de colocar un implante, nos ofrece nuevas posibilidades, aunque ciertamente los pónicos tienen limitantes como, por ejemplo, si se tiene una línea de sonrisa alta se nota la diferencia, por eso esto que estamos hablando ahora de los implantes es para dar la impresión de que la corona sale del mismo tejido y cuando el implante se puede colocar en la posición exacta del diente extraído ya no es una ilusión sino más bien una realidad. Hay que hacer esto de un modo realista, lo cual nos dará buenos resultados estéticos, necesitamos colocar este implante en la posición original del diente. A veces tenemos un poco de dificultades si no ha habido un preplaneamiento. Si se hace un buen planeamiento y se colocan buenos materiales de injerto, podremos preservar el alvéolo óseo, lo cual nos permitirá una buena restauración, porque si no se hace cuidadosamente, las restauraciones estarán inclinadas a irse hacia palatino o hacia lingual y puede haber una fractura del borde alveolar y una restauración así tampoco nos serviría de mucho, de todos modos al sonreír se notaría el defecto. Algo que hemos visto en estos casos de restauración es que, trabajar gráficamente con el laboratorista es de vital importancia, mostrarle gráficamente la guía de colores, el color que queremos, esto cuando el paciente tiene una demanda de estética, este modo de trabajar con el laboratorista es prácticamente indispensable. Aunque no es necesario que empecemos ahí, por ejemplo yo que soy aún joven, con pocos años en la práctica, no me siento capaz de hacer una restauración de este

tipo y como les dije anteriormente, yo apenas empiezo con este tipo de restauraciones, cuan importante es dividir el diente en cuadrantes o en tercios y darle al laboratorista diferentes guías de colores. Sería bueno hablar más de ello, tal vez Joe nos pueda hablar un poco de eso y podamos aprender un poco más del caso de Jhoan.

- Ahora para terminar el programa, les voy a presentar a una dama muy, muy fina con quien trabajé durante algunos años. Ella es Catherine, una paciente a quien restauramos hace como dos años y medio. Catherine tenía una gran diversidad de problemas. Se sometió a terapia parodontal, a terapia endodóntica. Pete y yo trabajamos juntos en este caso y tuvimos un buen resultado cosmético.

Quiero resumirles el caso. En este tercer caso las restauraciones han sido cementadas desde aproximadamente dos años y les voy a mostrar aquí los resultados que se lograron con los pasos que se siguieron con el primer paciente. Con Catherine no solo fueron los seis anteriores, sino toda la boca, pero vamos a enfatizar sobre los seis dientes anteriores. Así que vamos a ver la primera fotografía de antes. Vemos como era el retrato de antes, donde queríamos mejorar la sonrisa, queríamos lograr una buena vista de frente hacia atrás, queríamos darle más vitalidad a la dentición, queríamos lograr una muy, muy bonita sonrisa. Necesitábamos hacer esta restauración también por razones funcionales y pues contamos con el beneplácito de la ciencia y de los materiales con los cuales contamos hoy día, además usamos el arte así como la ciencia de la odontología restauradora para crear estas restauraciones estéticas.

Esto que tenemos aquí, es el antes y después. Podemos ver la foto ahí arriba unos segundos. Podemos ver la línea de la sonrisa

que no estaba totalmente en armonía con el labio inferior. A mí me gusta usar la expresión "ir cuesta arriba". Desde un punto de vista estético me gusta ir cuesta arriba. Podemos ver una progresión de frente hacia atrás, podemos ver buena salud Biológica, queremos ver restauraciones que permitan el paso de la luz, queremos ver armonía, queremos ver proporcionalidad, queremos ver una sonrisa bonita y estar orgullosos de lo que se está haciendo hoy día en la odontología Restauradora para ayudar a pacientes que se presentan con una diversidad de problemas. Así que eso fue lo que hicimos en el caso de Catherine en los dos últimos dos o dos años y medio.

Si nos ponen otra foto veremos los provisionales. Ahora no trae los provisionales, ella trae puestos las restauraciones finales, pero esta es la salud biológica que se logró durante los provisionales. Si tuviera más tiempo hablaría más a detalle sobre los procesos de reconstrucción, la gran cantidad de pasos que seguimos para lograrlo, así como la gran coordinación que tuvimos que seguir no solo yo y el técnico, sino entre el técnico y el parodontista, el endodontista con el paciente, comunicándose y eligiendo el color en diferentes dimensiones. Como pueden ver ustedes, aquí tenemos buena salud biológica, tenemos un buen contorno del tejido gingival y tenemos buena simetría en el área gingival. Hemos visto unas radiografías aquí, ella tenía muchos problemas con los dientes anteriores superiores y esto fue descubierto durante la fase I del tratamiento. Siempre me gusta ver los casos restauradores como casos complejos, especialmente aquellos que están aún en la fase I, que es la fase de los provisionales y de evaluación de las estructuras parodontales y evaluación endodóntica, etc.

Aquí, la parte superior de la fotografía nos muestra la selección de colores que se hizo para crear lo que ustedes ven en la parte media e inferior de la pantalla. Se utilizaron nueva porcelana de creación y márgenes de porcelana. Les mostraré los efectos y la

belleza de este tipo particular de porcelanas, que realmente nos permite una buena translucidez y un efecto prismático de luz en área gingival. Pero esta es la descripción de los colores. Lo que voy a decir en el poco tiempo que me queda, es que si pudiéramos ver los colores en dimensiones y es lo que les digo siempre a los estudiantes aquí, si pudiéramos ver los colores por cuadrantes, podríamos tomar un diente y literalmente dividirlo en nueve cuadrantes y de esa manera tenemos que en el área gingival hay tres secciones: la media, la distal y la mesial, tendríamos un color para el área cervical. Después para el tercio medio tendríamos otro color que también estaría dividido en mesial, medio y distal. Por último, para el borde incisal o el borde traslúcido también tendríamos tres secciones. Así que para hablar de colores no tiene que ser así como lo estamos viendo ahora, pero si pudiéramos dividir los colores en nueve cuadrantes y si miramos los colores con nuestros asistentes, por ejemplo Angie tiene buenos ojos, alcanzaríamos a percibir diferencias en los colores. Esta no es una ponencia sobre los diferentes colores y la forma de elegir los colores, pero si les estamos mostrando un caso de antes y después de los procedimientos que estaremos realizando. Así que cual es la prescripción del color. Vamos a ver el modelo, vamos a ver no el modelo, sino la boca de Catherine y vamos a ver como está el área gingival, ella es una hermosa joven. No vamos a retraer solamente vamos a mirar las reconstrucciones anteriores. Tomamos la zona parodontal y la alejamos un poco de aquí, -Catherine, te quitas el lápiz labial por favor, haber si hay un pañuelo deshechable por ahí y después retraemos- Ahí está la situación antes y quiero que vean eso, mientras yo pongo los hilos retractores, para poderles mostrar el después de la reconstrucción de Katherine. Ahora muerde un poco Katherine, agacha tu mentón un poco, baja tu mentón un poquito. Así que continuamos y podemos hacer un balance. Aquí se escogieron bien los colores desde la parte izquierda hasta la región de los molares, les muestro aquí la región de los molares y, si puedes bajar un poquito tu mentón Catherine, podemos apreciar

que hay una progresión en el color, tenemos translucidez en el borde incisal, si puedes abrir Catherine, tenemos translucidez en el borde incisal de los centrales y conforme vamos "cuesta arriba" obtenemos colores más profundos, esto es en el área de los caninos y premolares, dándole un aspecto natural, translucido a la dentición anterior, si pudieras morder borde a borde por favor. Tenemos buena salud biológica, tomo una sonda parodontal y vemos los tejidos de Catherine, ella mantiene su dentadura en muy, muy buen estado y procedemos a ver los surcos y hacemos un pequeño sondeo parodontal por aquí y vemos que mantiene una buena salud gingival en toda la boca. Necesita algunos procedimientos restauradores en la mandíbula que estaremos haciendo en un futuro, pero aquí les muestro la reconstrucción de los superiores. Si podemos hacer una toma por lingual, podemos ver los anteriores en el área gingival, si me puedes sostener esto aquí un segundo, aquí traigo otro espejo y vemos el aspecto lingual de la arcada, no se que tanto se alcance a ver. Tenemos ahí una buena toma, tenemos una buena respuesta gingival, un buen contorno y recordamos que el protocolo que se hizo con Catherine, perdón, el protocolo que se hizo con George y Jhoan es el mismo que se hizo con Catherine. Como ya lo mencioné, no tienen que hacer una restauración de toda la boca, puede ser de un solo diente y las indicaciones son las mismas.

Lo último que voy a hacer es una transluminación que les permitirá ver la belleza del efecto prismático de esta porcelana, - Angie, vamos a concentrarnos en el área- vamos a ver esa transluminación del área aquí, así que literalmente vamos a poder ver la luz que pasa a través de la corona. Ahora vamos a la izquierda Catherine, y vemos que hay mucha luz que pasa especialmente en el área gingival. Esa es la porcelana de creación. Tenemos un bonito, bonito aspecto de la restauración. La translucidez es parte importante del color. Así que el color en sus diferentes dimensiones, translucidez, la textura de la superficie y la

humedad son todos ellos factores indispensables para crear estas coronas de apariencia natural perfecta. Hemos avanzado mucho en busca de la naturalidad y es emocionante ver que cada año hay más y más aplicaciones científicas igual que en otras áreas de la odontología. Así que con esto mostramos la reconstrucción en esta área.

Quiero repasar los modelos que usamos que fue el modelo facial; este modelo duplica la sonrisa del paciente. Algunos individuos tienen la línea de la sonrisa alta, otros la tendrán baja, nos mostrarán gran parte del diente, otros mostrarán menos.

Así que le agradezco mucho a Catherine que nos permitió ver un caso terminado.

El último punto que quiero tocar es que en todos estos casos deben de llevar algún tipo de guarda oclusal nocturno. Yo voy a poner este para ver este punto de vista y que el paciente debe morder. Catherine usa esta guarda para hábitos parafuncionales, para que no destruya su dentición, así como las estructuras parodontales y para dar una distribución adecuada de las fuerzas dentro de la boca. Catherine ha usado esta guarda por dos años y ha sido una gran oportunidad el haber podido trabajar con Catherine y ha sido grandioso exponer algunas de mis ideas en un tiempo bastante limitado, hemos presentado un caso de principio a fin de reconstrucción anterior. - ¿Hay preguntas?

- Si Joe, al terminar el primer paciente, el doctor Nather Sharifi comentó que la porcelana produce abrasión en la dentición antagonista, tu segunda paciente Jhoan presentaba esta condición en los dientes 23 y 24 y era un paciente joven, ¿alguna vez usas tu metal por la parte palatina para evitar la abrasión y, también esperas que haya más abrasión en los dientes inferiores de Jhoan con sus restauraciones finales?

- Muy buena pregunta, ya que hay que tomar en cuenta muchos parámetros. Jhoan tenía muchos hábitos para funcionales y hay que chequear el tipo de materiales el tipo de oclusión y la guía incisal en estos casos. Al considerar el tipo de materiales que utilizaremos tenemos que tomar en cuenta la guía incisal, tenemos que ver la dinámica de la oclusión, la dinámica del sistema estomatognático en su totalidad de modo que tengamos un balance en las restauraciones, así que lo que quiero decir es que la prótesis tiene mucho que ver con el diseño, la oclusión y tener restauraciones que no provoquen trauma y el uso de un guarda para hábitos para funcionales es un modo de distribuir las fuerzas de los hábitos para funcionales que realmente son destructivos y se utiliza por las noches. Hicimos lo posible por duplicar la guía incisal y obtener armonía en toda su dentición. De los materiales a elegir podemos elegir el oro por lingual, pero muchas veces a los pacientes no les gusta ver el oro en ninguna parte de la superficie lingual. Hay materiales de la nueva generación que pueden ayudar un poco en este aspecto de las fuerzas sobre los dientes adyacentes. Algunas resinas y algunas porcelanas de la nueva generación tratan con estos temas.

- Hay una pregunta a cerca de las restauraciones en este paciente. Nos mostraste los efectos de la transluminación. ¿Es necesario tener coronas totales de porcelana para que exista transluminación, o un margen de porcelana será suficiente para obtener este efecto?

- Buena pregunta Nather, los márgenes de porcelana realmente ayudan para disminuir esa coloración oscura en la zona gingival, quiere decir necesariamente que todo tiene que ser de porcelana al escoger una corona, porque en muchas ocasiones desde el punto de vista oclusal no podemos poner una restauración completa de porcelana. Así que los hombros de porcelana son una

manera de hacer eso, para eliminar esa zona oscura. Me gusta trabajar mucho con al porcelana de creación y realmente trata muy bien con este problema del efecto de la transluminación, debido a su efecto prismático y nos da la ilusión de que es un diente natural al mirar el tercio cervical de la corona.

- Joe otra pregunta, ¿hay alguna variación, en cuanto a precisión, en el registro de mordida cuando usas la matriz o sin usar la matriz?

- Es un buen punto. Puedo decir que en mi consultorio no uso la matriz, aunque no se olviden que en el caso de Georgye estábamos manejando mucho material para realmente registrar esa relación céntrica, así que en el caso de dientes posteriores se está trabajando por cuadrantes, generalmente no quiere uno utilizar una matriz que incluye un grosor extra de 7 micrones para que no haya ninguna una discrepancia oclusal. Muy buena pregunta.

- Joe, podrias describir brevemente el tipo de fabricación del hilo que utilizaste al principio.

- El procedimiento inicial del hilo retractor fue con Gingy Pack, era un hilo muy fino, triple cero sin impregnar, el segundo hilo fue un Gingy Pack de doble cero, no impregnado. Ambos eran hilos oscuros.

Así que en resumen, ustedes vieron una reconstrucción anterior de principio a fin en un espacio de tiempo limitado, donde se hicieron muchos procedimientos de laboratorio, así que necesitamos un enfoque de conjunto.

Así que les agradezco a todos ustedes y a todos los miembros de la Chicago Dental Association esta oportunidad de

presentar este programa y ser parte de este programa maravilloso de educación continua.

Quiero dar un especial agradecimiento a mi querido amigo Kent Smith, todos conocen a Kent Smith, el hombre que está detrás de las cámaras en la odontología, el ha sido mi amigo, mi tutor y mi profesor en North Western y es un gran hombre. Es muy difícil poder tomarle una foto porque siempre está ocupado, pero tuve un viaje maravilloso con el y le deseo lo mejor. El va a viajar alrededor del mundo en un bote, le deseo buena compañía, le deseo vientos favorables y todos lo extrañaremos, ya que es excelente compañía aquí en la reunión de mitad de invierno. Realmente me gusta estar con Kent en muchos aspectos de mi vida profesional. Así que Kent, muchas gracias.

- Gracias Joe, por una presentación tan educativa. Gracias Nathier, por el comentario que nos diste. Gracias a los pacientes de Joe y a su equipo, por ayudarnos y con esto terminamos este ciclo de presentaciones a cámara circuito cerrado de televisión.

Las presentaciones en video se pueden adquirir en la plaza Mc Cormick, solamente cuestan \$49 dls. Reprogram, y el año que entra tendremos una nueva reunión con lo mejor de la odontología restauradora. Habrá un seminario de todo el día acerca de implantes, unos injertos de tejido conectivo en vivo y anestesia con David Korever. Gracias a todos y pasen un buen año.

CONCLUSIONES

En base a lo anterior, podemos concluir que este video es un excelente material didáctico para cualquier profesional o estudiante que desee inquirir más acerca de los procedimientos y materiales de restauración estética anterior de mayor novedad.

En lo que se refiere a las técnicas y materiales incluidos en este video se puede concluir que representan una óptima opción de tratamiento por sus magníficos resultados estéticos.

El manejo de muñones de porcelana para coronas totales de porcelana que aquí se presenta, brinda características muy favorables a la restauración final, ya que permite el paso de los haces luminosos a través de la corona , dando así una gran apariencia de naturalidad en la sonrisa del paciente. Con esto se elimina el problema que por siglos ha aquejado a la comunidad odontológica, es decir, el problema de la translucidez del metal a través de la porcelana, lo cual iba en detrimento del factor estético.

Con procedimientos innovadores como este, se abre la puerta a un nuevo mundo dentro de la odontología cosmética del siglo XXI.