

255  
21.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONSIDERACIONES PARA LA  
OBTURACION PERMANENTE DE  
DIENTES ANTERIORES.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

<sup>NUEL</sup>  
**MALEJANDRO ROSALES BORRASCA**

ASESOR DE TESINA :

DR. JOSE TORRES ALONSO



MEXICO, D. F.

1997

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.

**A mi UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO, la máxima casa de estudios del país.**

**A la Facultad de ODONTOLOGÍA.**

**A su Profesorado, Enfermeras, y Trabajadores.**

**A mi DIOS, por quien estoy aquí y tengo todo que agradecerle.**

**A mi mamá, por todo su apoyo, comprensión y paciencia.**

**A mi papá, por enseñarme a madurar, y quererme como soy..**

**A mis abuelos, Antonio, Laura y Cristina, jamás los olvidare.**

**A mis hermanos, tíos, y primos.**

**A mis amigos: Enrique M., Alfredo M., Ismael R., Edgar G., Raymundo R., Armando Ll., Alfredo Ch., Alfonso de V., y todos los demás por su apoyo incondicional y consejos oportunos**

**A la familia Guajardo Rodriguez.**

## • ÍNDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

### 2. CONSIDERACIONES PARA LA OBTURACIÓN PERMANENTE EN DIENTES ANTERIORES

- a) La sonrisa
- b) Repercusiones de la falta de salud en los dientes anteriores

### 3. PROBLEMAS QUE SUELEN PRESENTAR LOS DIENTES ANTERIORES

- a) Caries
- b) Traumatismos
- c) Pigmentaciones y alteraciones del esmalte

#### **4. ANATOMÍA DENTAL**

- a) Armonía anatómica
- b) El diente
- c) Incisivos centrales superiores
- d) Incisivos laterales superiores
- e) Caninos superiores
- f) Incisivos centrales
- g) Incisivos laterales inferiores
- h) Caninos inferiores

#### **5. OCLUSIÓN**

- a) Importancia de la armonía oclusal
- b) Clasificación de oclusión
- c) Relaciones de los dientes anteriores en oclusión céntrica
- d) Consideraciones oclusales para la obturación

#### **6. ACCIÓN FISIOLÓGICA**

- a) Armonía funcional
- b) Fonética
- c) Desgaste fisiológico de los dientes anteriores

**7. ESTÉTICA**

- a) El órgano receptor: el ojo
- b) El color
- c) Simetría morfológica

**8. FRACASOS MÁS COMUNES EN LA RESTAURACIÓN DE DIENTES ANTERIORES**

**9. CONCLUSIONES**

**10. BIBLIOGRAFÍA**

## **CONSIDERACIONES PARA LA OBTURACIÓN PERMANENTE DE DIENTES ANTERIORES**

### **I. INTRODUCCIÓN**

Como lo menciona el título de esta investigación se pretende dar una serie de consideraciones, que se deben tomar en cuenta para la obturación permanente de dientes anteriores, antes de elegir el tipo de obturación con la que se tiene pensado restaurar el diente, para devolverle a este, su misma anatomía y estética, sin dejar de tomar en cuenta la oclusión del paciente.

Este estudio trata de resaltar la importancia de la estética en la obturación de dientes anteriores, con poca destrucción en su estructura, pero íntimamente dañados en cuanto a su estética individual y la mala apariencia que esta tiene, con esto nos referimos tanto a esos dientes atacados por caries o fracturados, fluorosis, con malposición, como también a una obturación defectuosa, en cuanto a la anatomía y a la estética en la sonrisa del paciente.

Dentro de las consideraciones que debemos de tomar, se encuentran las de oclusión, las funcionales, las estéticas y las anatómicas, que mas adelante se explicaran mas ampliamente.

En las consideraciones de la oclusión de nuestro paciente, se hablará de los tipos de oclusión, cual de estos tipos de oclusión son óptimos, y en cuales tendremos que liberar de todo contacto debido a la mordida o movimientos oclusales del paciente, ya que nuestra restauración debe de tener la menor carga de trabajo posible, y en los casos donde el paciente presenta mordida borde a borde, tratar de liberar ala obturación del continuo contacto con los dientes antagonistas.

En las consideraciones estéticas y anatómicas, mencionaremos: el color, la armonía del color de la obturación con la del diente a tratar y los órganos dentarios contiguos, simetría, similitud morfológica, y mencionando la anatomía particular de cada uno de los 12 dientes anteriores.

Con esto se pretende enumerar dichas consideraciones y lograr una obturación altamente estetica en casos con una optima oclusión, y tratar de dar recomendaciones con otros tipos de oclusión.

Es tan importante devolver la estética faltante en dientes anteriores, que el solo hecho de no igualar lo mas posible la obturación al diente dañado, provoca trastornos en la vida social del paciente, por una visión desagradable de su boca, y esto puede llevar a una falta de seguridad del mismo paciente.

## **2. CONSIDERACIONES PARA LA OBTURACIÓN PERMANENTE EN DIENTES ANTERIORES**

Al hablar de obturación en dientes anteriores, no podemos dejar de mencionar la importancia de la Estética dentro de la boca. En la mayor parte de los casos el paciente prefiere recobrar la estética en sus dientes anteriores que su total funcionalidad.

Habiendo hablado ya de la importancia de la estética en los dientes anteriores, hay otros factores, mas importantes para nosotros, ya que nuestro deber es la completa rehabilitacion del diente lesionado, tratando de devolverle en el mayor grado posible su funcionalidad, anatomía y estética, tomando muy en cuenta la oclusión del paciente, ya que los materiales que utilizamos no reemplazaran por completo el esmalte dental, y tienen limitaciones y contra indicaciones, en algunos casos por la oclusión del paciente.

Así, este estudio, trata de enumerar las consideraciones, en cuanto al tipo de oclusión, anatomía, estética y hasta fonética, que se deben tener, antes de la obturación, del diente anterior dañado

#### *a) LA SONRISA*

La sonrisa es una expresión facial de alegría, conformismo, bienestar, satisfacción, gusto, etc... Es un gesto indispensable en la vida del ser humano, y por lo mismo, es de gran importancia social.

Durante la sonrisa, las piezas anterosuperiores quedan expuestas, al sonreír y hablar se exponen muchas veces, tanto las piezas superiores como las inferiores, en grado variable, dependiendo de la intensidad de la sonrisa. Por lo tanto, la salud de las piezas dentales, son de gran importancia para la sonrisa en el humano, y al verse afectada la imagen de esta, al mismo tiempo se ve afectada la vida social del paciente.

Hay sonrisas atractivas, que poseen uniformidad en el color, la anatomía, posición dentro de las arcadas dentales y se encuentran con una higiene óptima, esas sonrisas proporcionan una vista agradable y hablan bien de la limpieza general del paciente.

#### *b) REPERCUSIONES DE LA FALTA DE SALUD EN LOS DIENTES ANTERIORES*

Pero cuando uno de estos dientes se encuentra afectado por alguna patología como lo puede ser la misma caries, amelogenesis imperfecta, fluorosis, por algún traumatismo en el cual se haya fracturado en su

estructura, o también por alguna obturación defectuosa, tienen una serie de repercusiones que a continuación vamos a mencionar y explicar:

- Un diente que es atacado por caries, y que no se le elimina correctamente, ocasiona pérdida de la continuidad del esmalte y reblandecimiento dentinario considerable, y una vez que la infección a llegado al paquete vasculo-nervioso degenera en una pulpitis irreversible, conduciendo a un absceso periapical, quiste o granuloma.
- La imagen de esa boca se ve deteriorada, y proporciona un mal aspecto al paciente, haciendolo sentirse incomodo y hasta acomplejado frente a una persona con una buena salud bucal. Una sonrisa saludable y limpia siempre da buen aspecto
- Debido a la perdida de estructura dental, pierde su funcionalidad, ocasionando problemas al morder, cortar y desgarrar los alimentos.
- Si un incisivo superior se encuentra fracturado o muy dañado en cuanto a su estructura puede ocasionar problemas fonéticos al momento de pronunciar las letras C, D, F, S, V, y Z.

### **3. PROBLEMAS QUE SUELEN PRESENTAR LOS DIENTES ANTERIORES**

#### ***a) CARIES***

Dentro de estos problemas empezaremos mencionando el más común, que es la caries interproximal y la que se presenta en los cíngulos. En estos casos tenemos que realizar una cavidad clase III en superficies proximales sin abarcar el ángulo incisal y clase I en los cíngulos de dientes anteriores, en estas cavidades como no se ve afectada de ninguna manera la oclusión del paciente, y debemos de enfocarnos a la estética (color y textura), anatomía (forma) y función (fonética y masticación)

#### ***b) TRAUMATISMOS***

En las fracturas coronarias aunque no es una regla, por lo general se ve afectado el ángulo incisal de los dientes anteriores. Después de verificar que no tenga problemas pulpares, y si los tiene realizar el tratamiento correspondiente, debemos de poner mayor énfasis en la oclusión del paciente, el que tanto interviniera el diente afectado en la oclusión o en su contacto con dientes antagonistas en los movimientos mandibulares, y además de esto devolver la estética anatomía y función.

### ***c) PIGMENTACIONES Y ALTERACIONES EN EL ESMALTE***

Dentro de las pigmentaciones y alteraciones, encontramos que se deben principalmente a factores extrínsecos y a factores intrínsecos

**FACTORES EXTRÍNSECOS** - Las manchas extrínsecas resultan del depósito o elaboración de sustancias en la superficie dentaria o de la penetración de dichas sustancias dentro de los defectos del esmalte. La fuente puede generalmente identificarse por el color, distribución y tenacidad de la mancha. La edad y sexo del paciente y la información concerniente a los hábitos de este también ayudan para establecer el diagnóstico

Estas pigmentaciones se pueden remover y no hace falta recurrir a procedimientos restaurativos, para devolverle la estética a esos dientes. A continuación se mencionaran, para distinguirlos de las pigmentaciones y alteraciones intrínsecas.

**Pigmentación verde.**- Se asocia con la cutícula dental primaria, remanente de la membrana de Nasmyth, son las mas frecuentes en niños.

**Pigmentación anaranjada.**- Son causadas por bacterias, son raras y se presentan en niños.

**Pigmentación negra o marrón.-** Se ven en pacientes de todas las edades y mayor frecuencia en las mujeres, se le atribuye a bacterias cromogénicas y se ven en el contorno gingival del esmalte.

**Pigmentación tabaquica.-** Se localizan en la mitad cervical del diente, principalmente en las superficies linguales, se ven como una placa difusa pardo-amarillenta o negra en el tercio cervical.

**Pigmentaciones alimentarias.-** Pueden ser provocadas por el café, té y ciertos alimentos que contengan demasiado colorante

**Pigmentaciones metálicas.-** Producidas por polvos metálicos, ejemplo: el hierro- marrón o castaño verdoso El cobre o bronce- verde o verde azulado. El cadmio- amarillo o castaño dorado.

**FACTORES INTRÍNSECOS.-** Varios factores pueden ser responsables de las tinciones intrínsecas o endógenas de los dientes. Los defectos congénitos, pueden causar un depósito cálcico imperfecto del esmalte, lo que permite que los prismas del esmalte puedan impregnarse de sustancias cromogénicas. Los traumatismos durante la erupción de un diente en desarrollo, pueden producir hemorragias en la cámara pulpar, dando extravasaciones de sangre dentro de los túbulos de la dentina, con la subsiguiente degradación sanguínea. Materiales externos pueden provocar

pigmentaciones intrínsecas cuando hay alteraciones en la superficie del esmalte. A continuación algunas alteraciones del esmalte más comunes.

**Hipoplasia del esmalte.-** Es la poca formación de esmalte, asociada al proceso de calcificación. La etiología puede ser local, sistémica o hereditaria. Se ve como surcos en la superficie del esmalte que aumentan de profundidad y aparecen puntos de erosión y alteraciones en el color del esmalte. El remodelado estético, las reinas y el empleo de coronas es lo recomendado para devolver la estética a estos dientes.

**Amelogenesis imperfecta.-** Es una forma de hipoplasia o agenesia del esmalte, que se hereda como rasgo dominante y no ligado al sexo. El esmalte es delgado, con una coloración pardo-amarillenta. El blanqueado de dientes suele ser muy doloroso por el esmalte tan delgado y se recomienda el mismo tratamiento que el anterior, para restaurar la estética.

**Hipocalcificación del esmalte.-** Falta de calcificación en el esmalte, no tiene que ver con el grosor de este, pero sí en una calcificación defectuosa. Se ven como manchas blancas en la superficie del diente.

**Fluorosis dental.-** El esmalte vetado puede ser un defecto de desarrollo causado por la ingestión de agua o alimentos que contienen cantidades excesivas de flúor, durante el periodo de calcificación del esmalte. La fluorosis se clasifica en leve, moderada o grave, dependiendo de la cantidad de flúor ingerida durante la amelogenesis. **Leve.-** se observa como una

mancha plana gris o blanca en la superficie del esmalte. **Moderada.**- manchas color blanco tiza, opacas y no cristalinas, con algunos puntos de erosión. **Grave.**- causa una acentuada deformidad del diente, muestran graves puntos de erosión y manchas.

**Dentinogénesis imperfecta.**- La dentina de los dientes es opalescente y teñida de gris, castaño- violáceo o castaño amarillento, es hereditaria dominante y no ligada al sexo. Aquí una atricción grave se asocia con esta enfermedad, así que hay que valorar el tipo de tratamiento.

**Lesión pulpar.**- Cuando existe una lesión pulpar en el diente este comienza por adoptar una coloración rosada y con el tiempo se va tornando anaranjada, marrón, azul o negra, por la degradación progresiva de la sangre.

**Administración de Tetraciclinas.**- Este medicamento provoca manchas amarillas o marrones y pueden oscurecerse con el tiempo, a medida que los dientes se exponen a la luz.

En estos casos no es necesario desde el punto de vista funcional restaurar estos dientes, mas sin embargo se procede a restaurar o blanquear por la mala imagen que se presenta en estos casos.

#### 4. ANATOMÍA DENTAL

Es indispensable para el Cirujano Dentista conocer perfectamente bien la anatomía individual de cada uno de los dientes, ya que no podemos hablar de obturación o restauración, si no le estamos devolviendo la funcionalidad y anatomía a los dientes.

Cada diente tiene una forma específica y están diseñados para distintas funciones, por ejemplo: Los incisivos como su nombre lo indica, son utilizados para cortar el alimento, los caninos para desgarrar, y los dientes anteriores nos sirven para triturar y ablandar la comida. De ahí, que al tratar de devolverle su morfología original, estamos regresándole al mismo tiempo su funcionalidad y estética, ya que más adelante hablaremos de la armonía estética que debe de existir en la boca.

##### *a) ARMONÍA ANATÓMICA*

Ningún sistema puede funcionar correctamente si alguna de sus partes no se encuentra en su lugar y su forma apropiada. El sistema masticatorio no constituye una excepción. Si alguna de las partes no se encuentra bien rehabilitada, todo el sistema debe adaptarse. La adaptación a la rehabilitación errónea, debida a una mala restauración u obturación, produce la aparición de tensiones, lo cual acelera el desgaste, y provoca también reacciones

periapicales, musculares y articulares, cuando dejamos algún punto prematuro de contacto.

Al momento de estar devolviéndole la anatomía al diente debemos de tomar en cuenta, no solo la anatomía normal de un diente promedio, si no que debemos revisar y estudiar la anatomía del diente del lado contrario, para darnos cuenta de la anatomía particular del diente de ese individuo. Puede ocurrir que nosotros restauremos el ángulo incisal de un incisivo central, reproduciendo los mamelones y la línea translúcida del esmalte en el borde incisal, y tenemos una obturación individual con una muy buena anatomía, pero al momento de comparar la obturación con el incisivo central contiguo nos damos cuenta que por la edad del paciente, ese diente ha sufrido un determinado grado de desgaste y no se parece en nada al diente que nosotros restauramos. Con esto se pretende que al momento de realizar nuestra rehabilitación tratemos de igualar la anatomía del diente del lado contrario, para que lleguemos a esa armonía anatómica, de la que hemos hablado.

#### *b) EL DIENTE*

Cada diente tiene dos partes: una corona y una raíz. La corona está cubierta por esmalte y la raíz por cemento. Estas estructuras se juntan en la unión amelocementaria. Esta unión, también llamada línea cervical, es claramente visible en el diente normal. La masa principal del diente está compuesta por dentina, que es de color claro en un corte transversal del

**diente** Este corte muestra una cámara y un conducto pulpares, que normalmente contienen tejido pulpar. La cámara se localiza en la parte coronaria, y el conducto en la raíz. Dichos espacios se comunican entre sí, y en conjunto, se le llama cavidad pulpar.

Los cuatro tejidos dentales son *esmalte, cemento, dentina y pulpa*. Los primeros tres se conocen como tejidos duros, y el último como tejido blando. El tejido pulpar suministra sangre e inervación al diente.

Dentro de las arcadas dentales tenemos incisivos, caninos, premolares y molares. Solamente los dos primeros se les considera dientes anteriores, con esto tenemos cuatro incisivos superiores (dos centrales y dos laterales), y dos caninos superiores, de igual manera en la arcada inferior. En total son doce dientes anteriores, sumando los superiores con los inferiores.

#### *e) INCISIVO CENTRAL SUPERIOR*

**Cara labial.**- Las crestas correspondientes a las curvaturas en la cara mesial y distal en la corona representan las áreas con las cuales el incisivo central contacta con sus vecinos. Cualquier cambio en la posición del contorno de estas crestas afecta el nivel de las áreas de contacto. Su superficie es liza y muy poco convexa hacia labial.

**Cara lingual.-** El contorno lingual del incisivo central superior es el inverso del labial. Sin embargo, el aspecto lingual de la corona es diferente, cuando se compara la superficie lingual con la labial. Por esta última, la superficie de la corona es generalmente lisa. El lado lingual tiene convexidades y una concavidad. El contorno de la línea cervical es similar, pero inmediatamente por debajo se encuentra una ligera convexidad, llamada cingulo.

Por la cara mesial y distal, convergiendo en el cingulo, están las crestas marginales. Entre las crestas marginales, debajo del cingulo existe una ligera concavidad, llamada fosa lingual. Limitándola, se levanta algo el borde linguoincisor, para estar a nivel con las crestas marginales por mesial y distal, y se completa así la parte lingual de la cresta incisal del incisivo central.

**Cara mesial.-** La cara mesial de este diente tiene la forma fundamental de un incisivo; la corona tiene forma de cuña, triangular, con la base del triángulo en el cuello y el vértice en la cresta incisal.

**Cara distal.-** Hay poca diferencia entre las caras mesial y distal de este diente. Si se mira el incisivo central desde la cara distal se notará que la corona da la impresión de ser algo más gruesa hacia el tercio incisal. A causa de la vertiente de la cara labial en sentido distolingual, se ve más desde distal, esto crea la ilusión de mayor espesor.

**Borde incisal.-** El borde incisal del diente central superior es una porción muy pequeña si se le considera como una superficie; mide un milímetro de

amplitud, cuando no hay desgaste, y se extiende por todo el diámetro mesio distal o ancho del diente.

En los dientes recién salidos visto el borde desde una proyección incisal solo presenta las tres cimas de los mamelones semejantes a una sierra configuración que puede considerarse útil para romper la fibromucosa cuando hace el movimiento de erupción.

Estos mamelones se pierden pronto por atricción, máxime cuando hacen contacto normal con los oponentes. Entonces va conformándose un borde único redondeado y convexo, hasta convertirse en superficie plana de desgaste, el cual puede no tener limite, forma un bisel cuyo filo se hace a expensas de la cara lingual.

**Oclusión.-** El incisivo central superior hace trabajo de oclusión o, mejor dicho de incisión, con su borde incisal y con gran parte de su cara lingual, contra el borde cortante y tercio incisal de la superficie de los incisivos central y lateral inferiores.

#### *d) INCISIVO LATERAL SUPERIOR*

**Cara labial.-** La cara o superficie labial tiene forma trapezoidal, con tendencia a hacerse triangular. Sus características son muy semejantes a las del incisivo central, pero de dimensiones mas reducidas, lo que provoca mayor convexidad en la superficie, sobre todo en su diámetro mesio-distal.

Las líneas de unión de los lóbulos, que en incisivo central son muy marcadas, en el incisivo lateral solo es notable la que esta entre el lóbulo central y el mesial, en tanto que la correspondiente al distal se encuentra perdida o poco señalada.

**Cara lingual.-** Su proyección es de forma trapezoidal, pero a veces da idea de triangular, con base incisal y vértice en el cingulo. La fosa central es más reducida en proporción al tamaño del diente.

**Cara mesial.-** Su forma es triangular con base cervical y el vértice que corresponde al borde cortante del diente.

**Cara distal.-** Tiene forma parecida a la del incisivo central, es más convexa por ser de menor tamaño.

**Borde incisal.-** Los mamelones son de igual forma y posición pero más pequeños que el incisivo central, con frecuencia se nota mas destacado el mesial, en tanto que el lóbulo central y distal se unen sin que se advierta dicha unión.

**Oclusión.-** Es el mismo trabajo masticatorio que el incisivo central superior.

*e) CANINO SUPERIOR*

**Cara labial.-** De figura pentagonal y regular ligeramente alargada, orientada al eje longitudinal del diente. Fuertemente convexa de mesial a distal, en ocasiones tan ostensible que puede considerarse a la superficie dividida en dos vertientes. Vertiente mesial, es al línea de unión de los lóbulos de crecimiento mesial y central. Vertiente distal, es mas amplia señala la línea de crecimiento entre el lóbulo central y distal. La cara labial tiene normalmente en su tercio cervical los periquimatos muy notablemente marcados.

**Cara lingual.-** Las crestas marginales en el canino superior son mas cortas que en el incisivo central superior, pero más gruesas y poderosas, sobre todo la distal.

**Cara mesial.-** Es de forma triangular, muy corta pero mas amplia que la del incisivo central superior. La base del triángulo esta en el cuello y vértice muy cerca del área de contacto, hasta donde llega el brazo mesial del borde incisal.

**Cara distal.-** De forma triangular, mas pequeña pero muy semejante a la cara mesial.

**Borde incisal.-** La pequeña porción que constituye este borde es una angosta faja donde están los tres mamelones terminales de los lóbulos de crecimiento. Entre ellos, sobresale el mamelón central, formando la cima de la cúspide característica peculiar de este diente.

**Oclusión.-** La oclusión del canino superior se hace con dos dientes inferiores; al canino inferior lo toca con el brazo mesial de su borde cortante y al primer premolar inferior con su brazo distal.

#### *D) INCISIVO CENTRAL INFERIOR*

**Cara labial.-** Parece trapecio con base incisal, es la mas simétrica de las superficies dentales. Su convexidad mesiodistal es bastante notable en el tercio cervical y muy leve en incisal donde puede considerársele de apariencia plana.

**Cara lingual.-** Es mas angosta que la cara labial tiene forma de triángulo isósceles con base incisal y vértice cervical.

**Cara mesial.-** Superficie ligeramente plana como todas las mesiales y muy particularmente en el incisivo central inferior. Amplia en la base en todo el tercio cervical y angosta en los tercios medio e incisal.

**Cara distal.-** Demuestra que su convexidad es menor y que predomina la porción plana y se asemeja a la cara mesial del mismo diente, aunque de todas maneras se acepta cierta convexidad.

**Oclusión.-** El área de trabajo esta, además de en el borde, sobre la cara labial del incisivo central inferior, que actúa a su vez sobre la cara palatina del oponente

#### *g) INCISIVO LATERAL INFERIOR*

Es el segundo diente de la arcada mandibular a partir de la línea media su cara mesial hace contacto con la cara distal del incisivo central y su cara distal con la cara mesial del canino.

**Cara labial.-** Es trapezoidal como la del incisivo central inferior, pero el ángulo distal del borde incisal es un poco mas amplio, semejante al incisivo lateral superior, con el que tiene gran parecido y puede llegar a confundirse cuando se compara afuera de la boca. No se describirán los lados de esta cara porque sería una repetición de lo ya explicado en el incisivo central inferior

**Cara lingual.-** Presenta las mismas características descritas en el incisivo central inferior por lo que también se omitirán la mención de sus perfiles.

**Borde incisal.-** En su dimensión mesio-distal el incisivo lateral es 0,5mm. mayor que el incisivo central y la pequeña cúspide que se forma a la mitad de

este borde tiene tendencia a quedar mas cerca del lado mesial que el distal y, además, la inclinación del tercio distal del borde incisal hacia lingual hace una diferenciación mas entre ambos dientes.

**Oclusión.-** Efectúa trabajo de oclusión con dos quintas partes de su borde incisal en su porción mesial y parte del tercio oclusal de la cara labial, contra el borde incisal y parte de la cara lingual del incisivo central superior en su tercio distal, y con las tres quintas partes restantes del incisivo inferior, contra el borde incisal y la cara lingual del incisivo lateral superior.

En una oclusion normal, el mamelón central del borde cortante del incisivo lateral inferior coincide con el surco interdentario formado entre el incisivo central y el lateral superior, por la cara lingual de estos este mamelón central o pequeña cúspide sirve en muchos casos para diferenciarlo.

#### *h) CANINO INFERIOR*

El canino inferior es el diente mas largo de la mandibula, el tercero en colocación a partir de la linea media.

**Cara labial.-** Es de forma pentagonal como la del canino superior, pero mas alargada, mas convexa y ligeramente cargada hacia mesial.

**Cara lingual.-** Es cóncava como las caras linguales de los anteriores inferiores, detalle que la diferencia del canino superior; El tercio incisal esta

**inclinado hacia mesial por lo que los tercios medio y cervical, están recorridos ligeramente hacia distal.**

**Cara mesial.-** Tiene forma triangular de base cervical y vértice incisal.

**Cara distal.-** Tiene su convexidad tan señalada, que se continúa con la cara labial y casi no se advierte al ángulo lineal distolabial, forma con la cara lingual un ángulo diedro muy marcado.

**Borde incisal.-** La parte incisal de este diente esta señalada por mamelones terminales de los lóbulos de crecimiento. De los tres lóbulos sobresale el central, a semejanza del canino superior, y forma una cúspide de menor amplitud, pero mas aguda que en aquel.

**Oclusion.-** El área de trabajo se localiza en el borde cortante y tercio incisal de la cara labial. Algunas veces en la totalidad de ella, lo que depende de su colocación. Hace oclusion con el incisivo lateral superior en el tercio distal de la cara lingual del canino superior.

## 5. OCLUSIÓN

La oclusión del paciente es de las primeras consideraciones que se deben de tener para la correcta obturación, lo primero que se tiene que ver es el tipo de oclusión del paciente, tanto en dientes posteriores como en dientes anteriores, si interviene en los movimientos de oclusión, si tiene una mala posición o se encuentra girado, y si se perdió algún punto de contacto proximal.

### *a) IMPORTANCIA DE LA ARMONÍA OCLUSAL.*

La función mandibular ideal es el resultado de la inter-relación armónica de todos los musculosa que mueven la articulación. Si no se les permite descansar, los musculosa se fatigan. Los musculosa no deben ser forzados a una actividad prolongada sin que tengan posibilidad alguna de descansar. Cuando los dientes se incluyen en el sistema estomatognatico pueden ejercer una influencia única sobre todo el equilibrio del sistema, porque si la intercuspidad de los dientes no se encuentra en armonía con el equilibrio músculo- ligamento-articulación, los musculosa deberán de tomar un papel de protección estresante y fatigante. En otras palabras si nosotros obturamos mal una pieza en la cual se ha reconstruido un angulo incisal y tenemos una interferencia oclusal, podemos ocasionar problemas musculares y articulares, sin dejar de mencionar el problema periapical y parodontal que provocan los puntos prematuros de contacto en los dientes anteriores,

considerando que cuando hay estos problemas en los dientes anteriores los dientes posteriores no ocluyen correctamente.

La importancia de la armonía oclusal se encuentra en la preocupación del cirujano dentista al tratar de no modificar al diente en su oclusión normal, cuando se realice la obturación.

#### *b) CLASIFICACIÓN DE OCLUSIÓN*

Si nosotros entendemos como oclusión a la máxima intercuspidad entre las superficies de masticación de los dientes superiores con las de los inferiores, entonces es de gran importancia, la colocación de los dientes anteriores en oclusión céntrica, para su correcta obturación.

Cuando los dientes cierran conjuntamente, de forma normal, en oclusión céntrica las cúspides maxilares palatinas entran en contacto con las fosas centrales o con los rebordes marginales de los molares y premolares mandibulares antagonistas. Las cúspides bucales mandibulares contactan con las fosas centrales o con los rebordes marginales de los molares y premolares antagonistas.

**Oclusión clase I.-** Es cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior, ocluye en el surco mesio-vestibular del primer molar inferior.

**Oclusión clase II.-** Es cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior, ocluye en el espacio interproximal entre el segundo premolar inferior y el primer molar inferior.

**Oclusión clase III.-** Es cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior, ocluye en el espacio interproximal del primer molar inferior y el segundo molar inferior.

*e) RELACIONES DE LOS DIENTES ANTERIORES EN OCLUSIÓN CÉNTRICA*

Existen cuatro tipos generales de relaciones incisales. Cada relación incisal tiende a coexistir con un determinado tipo de relación esquelética.

La relación incisal se caracteriza por el grado de inclinación vertical de los incisivos y de los caninos y por la extensión de su sobremordida.

En las relaciones incisales de clase I, el borde incisal de los incisivos inferiores tienen contacto en el tercio medio de la cara palatina de los incisivos superiores.

En las relaciones incisales de **clase II división I** los incisivos superiores suelen estar protuidos anteriormente y por ello aumenta la sobremordida horizontal, en comparación con una relación incisal de clase I.

En las relaciones incisales de **clase II división II** los incisivos centrales superiores pueden estar situados verticalmente o bien retruidos posteriormente, dando lugar a un aumento de la superposición vertical, comparado con las relaciones incisales clase I.

En las relaciones incisales de **clase III** los dientes anteriores suelen contactar en relación de "borde a borde", en oclusión céntrica. No hay, en este caso, ningún tipo de sobremordida. En caso de haber un mayor prognatismo puede darse una sobremordida negativa, tanto horizontal como vertical. Esto se le denomina *mordida cruzada anterior*.

#### *d) CONSIDERACIONES OCLUSALES PARA LA OBTURACIÓN*

Antes de planificar una obturación o restauración anterior y de **realizar** la preparación dentaria examinaremos e intentaremos comprender el esquema de guía anterior existente. Estudiaremos el contacto dentario en oclusión céntrica, así como el contacto protusivo hacia la posición de borde a borde.

- **Contacto protusivo.** - La relación de contacto deslizando de la guía incisal puede darse únicamente en los incisivos centrales, en los incisivos centrales y laterales o en la totalidad de los dientes anteriores a la vez. Estos contactos se establecen entre las superficies palatinas de los incisivos centrales y laterales, y caninos superiores y el ángulo bucoincisal de los incisivos centrales y laterales, y los caninos inferiores.

En las relaciones incisales de clase I la guía incisal es, generalmente, inmediata y superficial.

En las relaciones incisales de clase II división I la guía incisal está retrasada o, en ocasiones no existe.

En relaciones incisales de clase II división II la guía incisal es generalmente inmediata y muy pronunciada. En esta relación los incisivos laterales superiores. Por tanto, la guía incisal se establece únicamente en los incisivos centrales.

En una relación incisal de clase III puede existir una guía incisal horizontal durante una pequeña parte del recorrido que corresponde al contacto borde a borde de los incisivos superiores e inferiores. En otros casos más graves no existe guía incisal, ya que los incisivos inferiores están situados por delante de los incisivos superiores, en oclusión céntrica.

También hay que tomar en cuenta, el contacto de los dientes anteriores en la guía de trabajo. El contacto en el lado de trabajo implica tanto a los incisivos centrales y laterales como a los caninos, en lo que respecta a las guías de trabajo de guía canina como a la función de grupo.

## **6. FUNCIONALIDAD**

Otra de las consideraciones que se deben de tener para la obturación en los dientes anteriores es el restablecimiento de la funcionalidad de ese diente, aunque como ya sabemos, un diente que no se mantiene integro en su estructura, aunque sea una excelente obturación, va a perder sobre todo la resistencia y la dureza que tenia cuando estaba integro.

Dentro de las funciones del diente anterior, se encuentran: la incisión o corte de los alimentos en el proceso de la masticación y algunos sonidos dentro de la fonética del paciente

### *a) ARMONÍA FUNCIONAL*

Dado que el aparato masticatorio es un sistema dinámico, organizado para desarrollar gran variedad de funciones, cada una de las partes presentan diversas funciones diferentes. Además de para la masticación, el mismo sistema también esta diseñado para beber, chupar, tragar y respirar, sin mencionar el sonreír, besar, lamer o salivar. Las mismas partes sirven, al mismo tiempo, como órgano del habla. El sistema estomatognatico constituye en realidad un ejemplo remarcable de bioingeniería de múltiples usos. Para conseguir tal variedad de funciones es obvio que labios, lengua, mejillas, huesos, articulaciones y músculos deben presentar una organizada relación entre si y con los dientes, que deben ajustarse al sistema sin alterar ninguna de

las otras demandas funcionales, o a la inversa. Cuando un diente se ve afectado por alguna razón puede tener repercusiones en todo el sistema. Por lo general cuando al diente a tratar se le devuelve su anatomía faltante por la lesión, puede realizar casi todas sus funciones si se le ha colocado correctamente, dándole en nuestra preparación buena retención y resistencia.

#### *b) FONÉTICA*

En este estudio se pretende consientizar al cirujano dentista a tomar muy en cuenta estos factores, ya que si no tomamos en cuenta antes de obturar, y después de realizar esta, la fonética en los sonidos donde se involucran los dientes ya sea con los labios o la lengua podemos dejar trastornos en la fonética del paciente.

*Fonética en dientes anteriores inferiores.*- La correlación entre los bordes incisales inferiores y las superficies de las piezas que se les oponen es crítica para la formación de diversos sonidos. Su correlación con la lengua y los labios también afecta las formaciones fonéticas. Como ejemplo significativo tenemos el sonido S, donde el aire que pasa entre las superficies linguales de los dientes anteriores es el que provoca este sonido. Cuando el cirujano dentista termine de obturar un diente anterior inferior debe chequear que se realice correctamente este sonido.

***Fonética en dientes anteriores superiores.*** - En los dientes superiores se hace mas evidente, la importancia de la función fonética, ya que estos dientes intervienen en mas sonidos que los inferiores. Los dientes superiores además de intervenir en el sonido SSS, también lo hacen en los sonidos FFF, DDD y VVV. Por lo tanto, es muy importante devolverle la función fonética, restaurando al diente dañado

### ***c) DESGASTE FISIOLÓGICO EN DIENTES ANTERIORES***

Otro factor que hay que tomar mucho en cuenta, es el desgaste fisiológico de los dientes. Con esto queremos diferenciar, el diente permanente de un niño, con el de un anciano en la octava década de la vida.

Los incisivos centrales y laterales superiores, sufren un desgaste fisiológico que va afilando estos dientes en sentido linguo incisal en una oclusión clase I y clase II, en una oclusión clase III, el desgaste de los incisivos superiores es en sentido inciso labial. Los incisivos inferiores presentan el desgaste en sentido inciso labial, en oclusiones clase I y II, y en clase III lo presentan linguo incisal.

Por su parte los caninos presentan su desgaste fisiológico en la cúspide del lóbulo central, que es la que por lo regular esta en contacto con la misma cúspide de su antagonista. La carga masticatoria de este diente es de las mas fuertes ocasionando un desgaste tal que en ocasiones se le llegan a confundir a estos dientes con premolares.

## 7. ESTÉTICA

Toda vez que nosotros vayamos a obtener o reconstruir cualquier diente anterior, debemos de tomar muy en cuenta la estética, ya que la mayor parte de las veces, al paciente le importa más este punto que cualquier otro, y nosotros debemos trabajar para que el paciente se retire de nuestro consultorio lo más satisfecho posible. Tomando en cuenta que un trabajo que no se nota en los dientes anteriores es un trabajo sin problemas estéticos, y para esto debemos devolverle al diente su anatomía, color y textura.

La estética está dada por el bien ver de un objeto, el que sea agradable a la vista y mantenga una armonía en el medio en el que se encuentra.

### *a) EL ORGANISMO RECEPTOR: EL OJO*

El órgano principal que nos permite el apreciar lo estético es el ojo humano. Esto se da por la luz reflejada en los objetos y captada por nuestro órgano receptor.

Cuando la intensidad de iluminación es suficiente, los responsables de la visión en color son los conos. En la oscuridad todo el proceso de la visión está controlado por los bastones de la retina. El mecanismo de sensibilidad al color del individuo no se conoce con precisión todavía. ( Sin embargo, la investigación ha demostrado que hay tres tipos de casos que son sensibles a las longitudes de onda del rojo, verde o azul. Por consiguiente, el ojo trabaja por el sistema aditivo. De forma adicional, los bastones controlan la cantidad

de luz, añadiéndose esta información a la anterior para que la interpretación final se haga en el centro óptico del cerebro.)

#### *b) EL COLOR*

Diariamente estamos trabajando con dimensiones físicas como longitud, anchura y profundidad, que medimos con gran variedad de instrumentos. Una vez medidas podemos transmitir las a otras personas y de esta forma nuestras abstracciones comunicadas así pueden reconvertirse con precisión en un objeto físico. El color tiene también tres dimensiones. Un prerequisite muy importante para conseguir el color más apropiado es la capacidad de entender bien las tres dimensiones principales del color y de diferenciarlas entre sí.

*Hue.* - Propiedad que la mayoría de nosotros designamos indebidamente como "color" propiamente dicho. El fenómeno de hue es una sensación. Delante de un color, cualquier observador debe percibir esta sensación. Otra parte importante de este concepto es que el hue es una forma de ondas de energía radiante. Hay que remarcar que nuestras denominaciones del hue ( rojo, amarillo, etc. ) no se refieren a longitudes de ondas únicas. Cualquiera que haya observado un espectro como el del arco iris ha visto que los hues se mezclan entre sí, conforme aumentan o disminuyen las longitudes de onda. El fenómeno más corriente de hue como interacción de varias ondas se discutirá más adelante.

*Value.*- La segunda dimensión del color, el value, es probablemente la mas importante para el odontólogo. El value también se denomina brillo. Es una propiedad acromática carente de todo hue y puede ser descrita simplemente como el grado de blanco o negro. Podemos resumir que la televisión en blanco y negro es una representación unidimensional (value) de una situación tridimensional (hue y chroma además de value).

*Chroma.*- La tercera dimensión limita muy de cerca con la primera (hue) y se confunde muy a menudo con la segunda (value). Se denomina "chroma" o "saturación" a la pureza o intensidad del hue. En los dientes, los chromas mas altos están en la porción gingival, mientras que los mas bajos están en las regiones incisales.

**Disposición del color en tres dimensiones.**- Se han ideado una gran variedad de sistemas para ordenar el color. El mas aceptado es el desarrollo por A. Munsell. Empleo las tres dimensiones físicas para relacionar las tres del color como un cuerpo tridimensional con forma de esfera irregular. Este se divide en diez escalones, desde 0 que es el negro hasta 10 que es el blanco. Por tanto, el gris neutro estaria localizado en 5. Alrededor de este eje se concentran las progresiones de hue, cada una de las cuales se divide empíricamente en diez escalones. Las saturaciones mas bajas están cerca del eje central y las mas altas son las mas alejadas. El concepto del color como el de un sólido compuesto de las tres dimensiones de hue, value y chroma es muy útil para ordenar los colores en odontología.

### *c) SIMETRÍA MORFOLÓGICA*

Para la estética de los dientes anteriores se tiene que tomar en cuenta la simetría de las arcadas, con lo cual debemos de devolverle esa simetría perdida. Por ejemplo: cuando reconstruimos el borde incisal de un incisivo lateral superior, y lo hacemos con la anatomía general de uno de este tipo, y resulta que nuestro lateral del lado contrario tiene microdoncia, no estamos devolviendo la estética a esa arcada, ya que no existe la simetría morfológica de los incisivos laterales superiores. Así bien, la simetría, es una parte fundamental de la estética, ya que no se van a ver bien los dientes por mas blancos y de buena anatomía, si no poseen la simetría con el lado contrario de la arcada.

## **8. FRACASOS MÁS COMÚNES EN LA RESTAURACIÓN DE DIENTES ANTERIORES**

Cuando nos olvidamos de alguno de estos puntos, lo más probable es que nuestra restauración vaya a fracasar. A continuación se nombran los fracasos más comunes dentro de cada una de las consideraciones que se mencionaron anteriormente.

**FALTA DE ANATOMÍA.**- Cuando en la obturación o restauración carece de la debida anatomía, por ejemplo: un ángulo mesio incisal de un incisivo central superior, demasiado obtuso, pierde esa armonía anatómica y simetría estética de la que hemos hablado, esto nos lleva a una inconformidad de parte del paciente.

**CUANDO NO SE TOMA EN CUENTA LA OCLUSIÓN.**- Esto en la mayor parte de los casos nos va a llevar al fracaso. Al no verificar la restauración con los movimientos de la oclusión, y esa restauración interfiere con alguno de estos, lo más seguro es que nuestra restauración se desaloje o fracture, por las mismas fuerzas de la masticación; si esto no sucede y la interferencia oclusal es demasiada, entonces podemos ocasionar problemas más serios en el parodonto que pueden terminar en resorción ósea, con la posterior movilidad de ese diente y todo lo que de esto se deriva.

**ALTERACIONES EN LA ACCIÓN FISIOLÓGICA.**- Este punto es el menos tomado en cuenta por la mayoría de los cirujanos dentistas. Después

de restaurar un diente, debemos comprobar que la fonación de nuestro paciente no sufra alteraciones, debidas a la restauración. Si esto sucede, se deben de revisar los contornos y las caras dentales que participan en el sonido que esta alterado, y proceder a rebajar esos defectos

**FALTA DE ESTÉTICA** - Esta ocurre por lo general, por una mala elección del color, o una mala armonía anatómica, provoca una visión desagradable la boca del paciente y causa efectos de visión, cuando esta exageradamente clara los demás dientes se ven oscuros y da la impresión de falta de higiene, y cuando es mas oscura, los demás dientes se ven más claros y la obturación da la apariencia de mancha en el esmalte.

## 9. CONCLUSIONES

Resumiendo el trabajo, tenemos que una obturación o restauración, de dientes anteriores, abarcan mucho mas que el simple hecho de devolverle al diente solo una de las consideraciones que se nombraron anteriormente. Si no que es toda una serie de pasos, para devolverle al diente, su anatomía, oclusión, fisiología y estética. Tomando en cuenta todos estos factores, lograremos una excelencia en la rehabilitación de los dientes afectados. En este caso los dientes anteriores son los que mas necesitan la estética, por los factores antes mencionados.

Antes de restaurar u obturar el diente, se debe valorar el tipo de problema que presenta, en que factor a sido afectado este diente, como puede ser: caries, algun trauma, pigmentación etc. Después de esto procedemos a hacer nuestro diagnostico radiografico, para asegurarnos que no tenga problemas apicales o parodontales, descartando estos dos factores, se procede al estudio anatómico del diente afectado y del mismo diente pero del lado contrario, para notar algún cambio en la morfología normal del diente a tratar.

Después de considerar la anatomía de ese diente, Deberemos de checar la oclusión de este diente en oclusión céntrica, identificar el tipo de oclusión y posteriormente observar la guia incisal y la guia de trabajo, para enterarnos que tanto y que caras intervienen en el cierre y movimientos de

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

masticación Al terminar de obturar o restaurar, se tiene que volver a revisar estos aspectos.

También recordaremos que nuestra obturación o restauración no debe de interferir, si no mas bien rehabilitar, los aspectos fisiológicos del diente, con esto, vamos a revisar la fonética, y el tipo de desgaste fisiológico que presenta, de acuerdo con su edad o hábitos perniciosos.

Por último, pero no menos importante, sobre todo cuando hablamos de dientes anteriores, tenemos las consideraciones estéticas, como los son el color (hue), brillo( value), y densidad( chroma). Además la simetría morfológica que debe de existir en las arcadas dentales

En mi experiencia personal, he sufrido de un par de fracasos en la obturación permanente en dientes anteriores, de ahí mi inquietud por tener presente una serie de consideraciones al momento de restaurar un diente que tenga una necesidad estética muy grande.

Es cierto también que muchas veces no va ha ser necesaria la utilización de todas estas consideraciones, y al realizar una, simultáneamente estamos arreglando otras mas, pero lo ideal es hacerlo como una serie de pasos para que en el momento de una restauración complicada nosotros realicemos estos chequeos casi automáticamente.

Con esto se pretendió enumerar, todas las consideraciones que se deben de tener al realizar la reconstrucción u obturación de cualquier diente anterior.

## **10. BIBLIOGRAFIA**

**ESPONDA VILA Rafael**  
**ANATOMIA DENTAL**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO., México D. F.,**  
**1994., pgs 386**

**SCHARER P., RINN L.G. KOPFF R.**  
**PRINCIPIOS ESTÉTICOS EN LA ODONTOLOGÍA RESTAURATIVA**  
**EDICIONES DOYMA., Barcelona, España., 1991.,pgs 239.**

**D. GROSS, Martin**  
**LA OCLUSIÓN EN ODONTOLOGÍA RESTAURATIVA**  
**EDITORIAL LABOR., Barcelona, España., 1986.,pgs 210**

**E. DAWSON, Peter**  
**EVALUACIÓN DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS**  
**PROBLEMAS OCLUSALES**  
**EDITORIAL MASSON S.A.,, Barcelona, España., 1991.,pgs 636**

**E. GOLDSTAIN, Ronald**  
**ESTÉTICA ODONTOLÓGICA**  
**EDITORIAL INTERMEDICA., Buenos Aires, Argentina., 1980.,pgs 504**

**MAJOR M. Ash**  
**ANATOMÍA FISIOLÓGICA Y OCLUSIONES DENTALES DE WHELLER**  
**EDITORIAL INTERAMERICANA., Mexico, D.F., 1992.,pgs 474**

**F. ALBERS, Harry**  
**ODONTOLOGÍA ESTÉTICA**  
**EDITORIAL LABOR., Barcelona, España., 1988.,pgs 304.**