

00583

ESTÉTICA DENTAL DEL SEGMENTO ANTERIOR

**MONICA MERIZALDE PULIDO
LAURA MARCELA CASTRO P.
ROCIO ANGELICA FORERO A.
AIDA MARCELA RAMIREZ R.
ELSSY ROCIO SILVA D.**

Tutor

DR. MAURICIO VARELA
Odontólogo - prostodoncista

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Santafé de Bogotá, D.C.
1.997



COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE NORTE

AGRADECIMIENTOS

Sean nuestras primeras palabras de agradecimiento a Dios, dueño de y señor de nuestras vidas, por permitirnos alcanzar la realización de nuestros ideales.

Nuestra sincera gratitud a nuestros padres y familiares quienes con su permanente ayuda hicieron posible la culminación de nuestra carrera profesional.

A nuestros profesores y maestros que nos brindaron con generosidad sus conocimientos y enseñanzas.

Al Doctor Mauricio Varela, distinguido docente, quien supo guiarnos en la realización de este trabajo.

Al **Colegio Odontológico Colombiano**, quien nos abrió sus puertas y nos acogió en sus aulas.

Y a nuestros compañeros y compañeras, quienes con su amistad nos hicieron más gratos los días y años de nuestra Universidad.

A todos, mil y mil gracias.

CONTENIDO

INTRODUCCION

1. EL DIENTE NATURAL
 - 1.1. DESCRIPCION DE LOS DIENTES ANTERIORES
 - 1.2. FORMA Y COLOR DE LOS DIENTES ANTERIORES
2. LOS DIENTES Y LA RELACION ESTÉTICA FACIAL
 - 2.1. TAMAÑO, FORMA, POSICIÓN Y ANGULACION DE LOS DIENTES
 - 2.2. RELACION DE LA ESTÉTICA FACIAL Y LA OCLUSION EN UN PACIENTE EN CONDICIONES NORMALES
 - 2.3. CONTACTOS INTERPROXIMALES DE DIENTES ANTERIORES
3. RELACION DE LA ESTÉTICA CON ORTODONCIA, PERIODONCIA, ENDODONCIA, CIRUGIA COMO COADYUDANTES EN LA ESTÉTICA FACIAL.
4. ESTÉTICA Y PROSTODONCIA
 - 4.1. APLICACION CLINICA EN OPERATORIA
 - 4.1.1. RESINAS EN DIENTES ANTERIORES
 - 4.2. BLANQUEAMIENTO
 - 4.3. PROTESIS PARCIAL
 - 4.3.1. PROTESIS PARCIAL FIJA
 - 4.3.2. PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE
 - 4.3.3. PROTESIS TOTAL
5. MANEJO DEL COLOR Y DE FORMAS DENTALES
 - 5.1. COLORIMETRIA
 - 5.1.1. LAS TRES DIMENSIONES DEL COLOR
 - 5.2. VISUALIZACIÓN DE LOS DIENTES
 - 5.2.1. DIFERENTES FUENTES DE LUZ
 - 5.2.2. VARIACIONES HORIZONTALES DEL COLOR
 - 5.3. COMPORTAMIENTO DE LOS DIENTES FRENTE A LA FLUORESCENCIA

- 6. EFECTOS OPTICOS
- 6.1. COSMÉTICA
- 6.2. MANEJO DE SOMBRAS, ANGULOS Y LINEAS.
- 6.3. COMO ENGAÑAR AL OJO
- 7. APLICACIONES
- 7.1. CASOS CLÍNICOS
- 8. CONCLUSIONES
- 9. BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCION

La estética es un termino que abarca la belleza; “Procede del griego *AISTHESIS*, sensación que indica toda consideración o investigación sobre la belleza y el arte”, este termino se aplica a la necesidad del paciente en busca de una comodidad y una mejor apariencia, tratando que se vea lo más natural posible.

A través del tiempo se ha visto que se ha evolucionado todo lo referente a este tema; los egipcios en el año 3000 A.C. obturaban con oro y reemplazaban las piezas dentarias por dientes fabricados de material fino, como hueso, bronce o marfil, y los sujetaban con alambres y así daban estética de acuerdo a la clase social de cada individuo.

Los fenicios utilizaban técnicas parecidas a la de los egipcios pero con la diferencia que estos sujetaban los dientes con alambres de oro. En la India se realizaban incrustaciones en dientes anteriores en oro y diamantes, eran cementadas con la resina que se sacaba de los arboles.

En Sidón, se hacían prótesis con cuatro incisivos humanos y dos dientes tallados en marfil atados con un alambre de oro. Los romanos, trabajaban mucho el oro, hacían prótesis en este material y se usaba como adorno y símbolo de jerarquía social. En el año 450 - 451 A.C., en las doce tablas

se decía que las coronas eran hechas de los dientes humanos y de animales, con base en oro.

En cuanto a la estética que utilizaban nuestros indígenas se puede decir que los brujos, extraían dientes sin que el individuo se diera cuenta y los reemplazaba con granos de maíz.

Los mayas implantaban dientes tallados en piedra; en Honduras valvas de ostras; en Ecuador en el año 600 d.c. se usaban incrustaciones en los dientes anteriores con diferentes formas y era así como se identificaban los grandes jefes y los plebeyos de la tribu.

En México en el siglo X al IV a.c. se usaba un material para las incrustaciones en pririta. Los Incas hacían incrustaciones en oro, jade, esmeraldas y brillantes. Los aborígenes del Brasil, Argentina, Colombia, Ecuador, México y Venezuela masticaban coco para cambiar la coloración de sus dientes por color verde oscuro o azul y así mejorar su estética.

En cuanto a la mujer esquimal se caracterizó por tener sus dientes exageradamente desgastados, ya que ellas ablandaban las pieles de los osos con estos, era así como ellas aumentaban sus encantos, su valor como personas y hacendosidad era mayor.

Hemos visto que en las culturas, se tenían diferentes conceptos de la estética buscando como destacarse ante los demás para ser más llamativos; gracias a los adelantos en la odontología se han encontrado

diferentes formas para satisfacer al individuo en su aspecto físico y psicológico.

Los antepasados siempre buscaron destacar su apariencia, sin importar que el factor estético fuese natural sino con diferentes materiales que muchas veces no tenían el color de acuerdo a sus dientes naturales, esto es algo que hoy día no se observa.

Todo individuo que busca una estética, trata que concuerde con lo natural de las piezas que están en boca y con facciones de la cara, muchas veces se busca una estética pura sin importar los demás factores como son la función, oclusión, etc.; lo más importante para el individuo en estos tiempos es que se pueda engañar al ojo humano con un material artificial pasando desapercibido.

Es importante tener en cuenta la forma de los dientes, sus ángulos y sobre todo la tonalidad de los colores para poder devolver al individuo toda estética posible dentro de lo natural e innato del ser humano. Por esta razón este trabajo se enfocó de acuerdo a la importancia que vemos en devolver una estética favorable al individuo; por consiguiente se requiere un amplio conocimiento de la morfología y la anatomía específica de cada diente para poder tener resultados satisfactorios en el tema que trataremos. A nuestra forma de ver creemos que se debería profundizar todo lo relacionado con este tema a lo largo de la carrera siendo importante la introducción a la anatomía y la morfología dental en primer semestre y

enfatzandola posteriormente en el transcurso de la carrera, dando al estudiante la capacidad suficiente para poder llevar estos conocimientos a la practica.

1. EL DIENTE NATURAL FORMA Y COLOR

1.1. DESCRIPCION DE LOS DIENTES ANTERIORES

1.1.1. INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

Es el diente más voluminoso de los incisivos .

SUPERFICIE VESTIBULAR

Su corona es la más ancha en sentido mesodistal de los cuatro incisivos, presenta tres mamelones en el borde incisal de los dientes recién erupcionado , dos o más surcos suelen extenderse del margen incisivo hacia la línea cervical señalando los límites de los mamelones .

Su cara Vestibular es conveja en sentido vertical y horizontal ; especialmente hacia el tercio gingival.

SUPERFICIE PALATINA

Es cóncava , presenta en el centro una depresión amplia (fosa lingual) limitada lateralmente por crestas romanas, llamadas crestas marginales.

El tercio gingival hay una protuberancia bulbosa (cingulo dentaria) , lo cual continua una pequeña cresta hacia el tercio medio .

SUPERFICIE PROXIMAL

Ligeramente aplanada y de forma triangular , generalmente de menor tamaño que la superficie distal.

El ángulo incisivo mesial es recto y el incisivo distal redondeado lo que permite identificar si el diente es derecho o izquierdo .

En su cara mesial el borde vestibular presenta una curvatura suave desde cervical hasta incisal, el borde palatino en forma de S parte conveja en la región del cúngulo y cóncava hasta el borde incisivo.

Presenta una unión cementoadamantina o línea cervical muy marcada que la diferencia en su cara distal.

SUPERFICIE INCISAL

El contorno de la corona presenta una forma casi triangular, el perfil vestibular corresponde a la base del triángulo y es ligeramente convejo de mesial a distal .

1.1.2. INCISIVO LATERAL SUPERIOR

SUPERFICIE VESTIBULAR

Su corona es más estrecha en sentido mesodistal y mas corta en sentido cervicoincisor que la del central, la convejidad gingival es bien marcada y presenta también surcos que van del borde incisal al tercio medio .

SUPERFICIE PALATINA

Se parece mucho a la del central ; sin embargo las crestas marginales y el cingulo suelen ser más prominentes y la fosa lingual más profunda que la del incisivo central.

Su cingulo se prolonga por una cresta hacia el tercio medio, en ocasiones la cresta es bifurcada .

SUPERFICIE PROXIMAL

Ligeramente convejas, especialmente la distal de forma triangular.

La distal es de menor longitud por la gran oblicuidad de la superficie incisal.

El ángulo inciso mesial es redondeado, y el inciso distal es bastante convejo lo cual permite saber si es derecho o izquierdo .

SUPERFICIE INCISAL

Forma ovoide, el perfil vestibular muy redondeado .

1.1.3. INCISIVO CENTRAL INFERIOR

SUPERFICIE VESTIBULAR

Su corona en sentido meso distal es más estrecha que todos los dientes, es el único bilateralmente simétrico viéndolo de su lado vestibular , sus ángulos son rectos .

SUPERFICIE LINGUAL

Presentan las crestas marginales poco marcadas . En el tercio gingival esta el cingulo poco marcado .

El resto de la superficie es ligeramente cóncava .

SUPERFICIE PROXIMAL

Tienen similitud con la de los incisivos superiores, pero se presentan un poco mas lisas. El lado distal se diferencia del mesial en que la línea cervical presenta una curvatura mucho más marcada que la mesial.

SUPERFICIE INCISAL

Se presenta casi en forma horizontal , con ángulos ligeramente angulados, lo cuál dificulta saber si el diente es derecho o izquierdo .

1.1.4.INCISIVO LATERAL INFERIOR

SUPERFICIE VESTIBULAR

Tiene similitud a la del incisivo central inferior.

SUPERFICIE LINGUAL

Un poco más grande que el central y la falta de simetría lo diferencia el ángulo mesoincisal es agudo y bien definido mientras que el disto incisal es redondeado .

SUPERFICIE PROXIMAL

Parecidas a las de los incisivos centrales inferiores , pero de mayor tamaño y la línea cervical es menos marcada .

SUPERFICIE INCISAL

El borde incisal se presenta ligeramente oblicuo, en sentido meso distal.

1.1.5.CANINOS

Es considerado como uno de los dientes mas estratégicos de la boca. Son los más estables de los arcos dentales. Sus raíces son las más largas y gruesas y por lo tanto tienen mayor anclaje en el hueso alveolar. Generalmente son los últimos en perderse. Se han considerado como pilares de arcos dentales , aligera la carga de los dientes posteriores , sirviendo de amortiguadores de las fuerzas masticadoras , especialmente de la horizontal en los movimientos de excursión del maxilar inferior.

Ocupan posiciones significativas en las cuatro esquinas de los arcos dentales llamados piedras angulares , ayudan a sostener la musculatura facial y resisten fuerzas masticatorias.

1.2. COLOR DE LOS DIENTES

El color es un fenómeno físico que, como otros fenómenos físicos, es mensurable, o sea que puede ser medido con relación a una unidad.

Por otra parte el color es una sensación, es decir, la respuesta a un estímulo luminoso, que es captado por medio del ojo y que seguidamente se percibe por el cerebro.

LAS EDADES DE LOS DIENTES

Con el paso del tiempo, ocurren continuos cambios en la dentición normal, los cuales se aumentan con la masticación que lleva inevitablemente a una abrasión de los dientes naturales. Estos cambios en el color se acentúan por el remplazo de esmalte desgastado y la superficie dentinaria que provienen de la abrasión y de cambios por manchas exteriores.

A medida que estos cambios ocurren no es difícil asignarle a cada dentición un determinado grupo de edad, por esta razón se creó una clasificación para cada edad cronológica, Primera edad adolescencia y juventud, Segunda edad madurez y adultez, Tercera y cuarta edad.

El principal objetivo de una restauración dental es lograr darle satisfacción al paciente con una correcta morfología, función masticatoria y estética.

La selección del color corresponde a la apariencia general relacionada con la edad y debe ser idéntico al color de los dientes remanentes.

PRIMERA EDAD DEL DIENTE

Es un diente que se ve resplandeciente, fresco y nuevo. Frecuentemente se trata de restaurar en este tipo de dientes a todos los grupos cometiendo un gran error ya que el estado de pureza de estos dientes solo se mantiene por un corto período de tiempo pues el trabajo a que están sometidos inevitablemente causa cambios.

SEGUNDA EDAD DEL DIENTE

En esta etapa el diente ya se observa estructuralmente afectado, su color varía volviéndose más cálido en cuanto a color, pierde su brillo natural.

Los factores que influyen en estos cambios son las abrasiones, atriciones, pigmentaciones etc.

TERCERA EDAD DEL DIENTE

La atrición es un componente decisivo en el cambio de las características de un diente, siendo la superficie vestibular la que refleja notablemente estos cambios., pues es la que absorbe y proyecta la luz que está en interacción con el diente.

Otros factores que influyen en la atrición son los desórdenes de la articulación temporomandibular que conducen a abrasiones marcadas haciendo que el color de la dentina se intensifique como respuesta ante una lesión y esto provoca un cambio en el color original por translucidez del esmalte.

A medida que aumenta la edad del paciente pueden llegar a quedar las raíces de los dientes expuestas influyendo esto también en el cambio de la coloración.

Estos cambio son típicos en pacientes entre 40 y 50 años de edad .

CUARTA EDAD DEL DIENTE

Sus características son muy claras y definidas, defectos en forma de cuña en el borde incisal especialmente de anteriores-inferiores, manchas en la unión amelocementaria, descalcificación de la dentina a causa de la abrasión creando un diente más traslúcido y con grietas, erosiones cervicales, exposiciones radiculares etc.

Con el paso del tiempo los dientes aparecen más cortos incisalmente, y más largos cervicalmente causa de una atrición, retracción gingival y extrusión dentaria.

El único modelo válido para cualquier tipo de restauración es la naturaleza.

La estética de los dientes naturales anteriores esté determinada a menudo por lo que parece una desviación o desarmonía entre la forma y el color y su interacción con el tamaño de los dientes . Los dientes nunca son monocromáticos, cada diente tiene su propia configuración , su propio carácter.

Si se observa gran numero de dientes se descubre cierto tipo de analogía en su estructura .

se han desarrollado muchísimos esfuerzos en odontología para establecer unos parámetros o guías de estética , para esto resulta muy difícil si se considera que el término estética implica belleza, y está regida por la cultura y la época.

Estética, hablando en términos de odontología contemporánea , se pueden definir con el deseo de los pacientes por lograr naturalidad y armonía.

El efecto del color de los dientes resulta de estratificación y composición de las estructuras del diente. La complicada composición de la dentina conduce a la dispersión de la luz, esto puede ocasionar la opacidad de la dentina.

El espesor y el color del esmalte determina la manera en que la luz incidente es reflejada , la región incisal del diente tiene capas mas gruesas de esmalte y por lo tanto aparece mas translucidez.

El esmalte dental de las personas jóvenes frecuentemente presenta un efecto azulado, o blanco grisáceo translucido que puede ser atribuido a la cualidad opalescente del esmalte.

Ocasionalmente, el esmalte de personas jóvenes tiene zonas alternas horizontales de mayor opacidad y gran translucidez , estas líneas son capas de esmalte calcificadas.

La mayor translucidez del esmalte conduce a una reflexión del color de la dentina subyacente mas fuerte.

Grandes cantidades de dentina secundaria transparente causa que los dientes viejos aparezcan más oscuro y más grises

2. LOS DIENTES Y LA RELACIÓN ESTÉTICA FACIAL

Los dientes humanos son muy variables en su morfología. En cada diente hay que tener en cuenta las modificaciones que pueden experimentar esa descripción general. En la clasificación de la cara y la forma de los dientes existen tres formas básicas de caras a las que correspondieran tres formas básicas de incisivos centrales superiores: Cuadrada, triangular, ovoidea. En la forma cuadrada, los incisivos tienen las caras de contacto casi paralelas; fuertemente convergentes hacia el cuello, en la forma triangular, y más redondeados en la forma ovoidea.

2.1. TAMAÑO, FORMA, POSICIÓN Y ANGULACIÓN DE LOS DIENTES.

Se reconoce que los dientes que no solo contribuyen a la digestión alimentaria, sino que desempeñan un papel importante en el habla y el aspecto personal.

La forma esta dada en relación con la función, según los tipos de alimentos en la dieta del hombre, movimientos mandibulares, protección del periodonto y estimulación de la encía.

La diferentes formas de los dientes hacen que sea más fácil la presión, corte y trituración de los alimentos. Las formas de las superficies incisales de los dientes están relacionados no solo con la función que desempeñan sino también con los movimientos mandibulares necesarios para la masticación de cualquier alimento.

En términos generales los primates son *Bunodontes* y relativamente *isognatos*, por lo cual sus movimientos laterales son limitados. Bunodontes se refiere a dientes con cúspides cónicas; isignato al que posee mandíbulas de tamaño desigual. La forma de la cavidad glenoidea también esta vinculada con la forma dentaria y los movimientos del maxilar inferior. En los contornos vestibulares y linguales de los dientes influyen en la manera como serán acercados y alejados los alimentos de los tejidos gingivales. Cuando el diente ocupa una posición normal, el borde y el surco gingival tendrán una relación fisiológica con el diente durante la función.

Las formas esquemáticas de las coronas dentales pueden ser descritas así:

1. En forma de triángulos: Los seis dientes anteriores superiores e inferiores por su superficie mesial y distal.
2. En forma de trapecios: Con un lado desigual más largo hacia la superficie oclusal o incisal son los dientes anteriores superiores e inferiores en su superficie vestibular y palatina o lingual.

Los dientes anteriores tiene una posición donde los centrales y laterales inferiores contactan entre si en sus tercios incisales. La posición de los dientes anteriores en las arreas de contacto origina espacios angostos puntiagudos entre ellos.

Cada diente esta colocado formando el ángulo más propicio para resistir las fuerzas que actúan sobre él, entonces cada diente será más eficiente y las arcadas quedarán estabilizadas gracias a la acción conjunta de los dientes al proporcionar apoyo mutuo.

3. RELACIÓN DE LA ESTÉTICA CON LAS DIFERENTES ESPECIALIDADES DE LA ODONTOLOGÍA COMO COADYDANTES EN LA ESTÉTICA FACIAL

3.1. ORTODONCIA

Es la ciencia que se encarga de realizar tratamientos en la boca para colocar los dientes en su lugar adecuado mediante aparatos que mueven los dientes hasta situarlos en su posición. Para mantener una boca sana debe estar perfectamente colocada.

En la época primitiva se realizaba una ortodoncia un poco agresiva con los dientes para que adquirieran una posición normal o tal vez ocuparan el espacio reducido que había para ellos. Se usaba un instrumento para la corrección de irregularidades de los dientes el cual fue inventado por *Abucasis* (936 - 1013), consiste en una pequeña lima, en forma de pico de ave, con punta muy aguda, se usaba para desgastar dientes mal colocados y permitiera que entraran en los arcos dentarios, o si en algún caso este sistema no servía, se recurriría a la extracción del diente.

En 1.728 Pierre Fauchard describe el primer aparato de ortodoncia que consistía en una banda metálica con pequeñas perforaciones para atravesar

hilos y sostenerla a el diente, este elemento no era nada estético puesto que la banda que se usaba era más ancha.

En 1.803 Joseph Fox describe un aparato, donde la banda era en oro, con perforaciones para que las bandas o ligaduras pasarán por allí, este aparato era muy estético en su época era muy estético en su época puesto que era lo más elegante para la época.

Todos los elementos usados desde la época primitiva para corregir la mordida y las maloclusiones de los pacientes han ido cambiando, pero sin embargo nunca han cumplido las características estéticas, aunque las funciones de cada uno de estos aparatos es específica para cada caso, por lo cual al paciente se le explica que clase de tratamiento se le va a realizar para que tenga en cuenta su parte estética cuando se le coloque el aparato en boca.

La importancia de la ortodoncia entre las ciencias de la salud es necesaria para que los profesionales capacitados en esta rama de la odontología con conocimientos sobre la etiología y patogenia de las malformaciones bucales que tendrá que tratar en su práctica, y así dar una solución de funcionamiento dentro de la parte de oclusión en el paciente, sin tener en cuenta el factor estético que en algún momento el paciente quiere que se le realice.

Las modificaciones radicales en el soporte de los labios, la posición del borde incisal, y los contornos linguales pueden cambiar más que el aspecto natural del paciente. Junto con las molestias y el aspecto artificial, los dientes anteriores restaurados inadecuadamente puede contribuir a la destrucción de la totalidad de la dentadura.

Pese a que pueda tener buen aspecto la probabilidad de los dientes anteriores de permanecer sanos y mantener sanos los dientes posteriores depende de los contornos linguales, específicamente el contacto de los anteriores inferiores con los anteriores superiores en céntrica, “*Céntrica larga*” y excursiones protrusivas rectilínea y laterales. Esta relación dinámica de los dientes anteriores inferiores con los superiores en todos los límites de la función es denominada “*Guía Anterior*”.

Si todos los dientes anteriores inferiores hace contacto simultáneamente contra topes en céntrica estable en la dimensión vertical correcta, el primer requisito de la buena relación anterior ha sido cumplido. La mandíbula debe cerrar en una relación de trípodé estable.

Los dientes anteriores están delante de la fuerza muscular de cierre, de manera que para ejercer la fuerza sobre los dientes anteriores.

Si el movimiento de cierre de la mandíbula es detenido por los bordes incisales de los seis dientes anteriores inferiores contra contactos de sostén estable de los seis superiores, no sólo hemos aprovechado la

posición de los dientes anteriores, sino que también hemos fortalecido esa posición mediante la distribución de las fuerzas. También el desgaste disminuye al grado máximo posible debido a la distribución entre más superficies .

Con el correcto contorneado y distribución de los topes en céntrica, realmente no hay razón por la cual los dientes contacten en relación céntrica.

Las trayectorias condíleas no determinan la guía anterior, y no es necesario que la guía anterior duplique la guía condílea.

En cuanto a la guía anterior lateral las trayectorias laterales establecidas en los dientes anteriores tienen una influencia mayor sobre la forma oclusal posterior, y los caninos desempeñan un papel importante en la determinación de la capacidad de soportar fuerzas laterales de todos los dientes anteriores.

Los contornos de la totalidad de los dientes posteriores son dictados por la guía condílea y por la guía anterior.

Una vez ajustada la guía anterior al grado óptimo posible se puede determinar cuál es la ayuda que se necesita de los dientes posteriores. Si los dientes anteriores son demasiado fuertes como para funcionar solos, el contacto posterior en relación céntrica puede ser suficiente. Si son débiles

para resistir las fuerzas laterales, pueden ponerse los dientes posteriores en función de grupo para ayudar a compartir la carga de las fuerzas laterales.

3.2. PERIODONCIA

Es la parte de la odontología que trata las estructuras que mantienen el diente unido al hueso maxilar. Su misión es prevenir y tratar la enfermedad periodontal (piorrea) que es después de la caries la enfermedad más frecuente en boca.

Por enfermedades periodontales se entienden un conjunto de procesos inflamatorios que afectan al periodonto; es decir, al conjunto de tejidos que rodean al diente, causando la destrucción del hueso y provocando la pérdida de la dentición.

Básicamente las enfermedades periodontales se dividen en gingivitis y periodontitis, teniendo a su vez, cada una de ellas, varias subclasificaciones con distinta gravedad. Las enfermedades periodontales son la causa más importante de pérdida dentaria en adultos, afectando a tres de cada cuatro personas en algún momento de sus vidas.

La gingivitis es una inflamación de la encía sin destrucción de hueso y por lo tanto reversible. Se caracteriza por enrojecimiento y sangrado fácil de las encías. El tratamiento de este proceso, por otra parte sencillo, es muy

importante pues puede evitar la progresión a periodontitis, conocida popularmente como piorrea, donde hay daños irreversibles en las encías y estructuras de soporte del diente. La progresión de la enfermedad sin tratar, hace que los dientes se vuelvan móviles o sueltos, pudiendo caerse o requerir ser extraídos. Los signos más típicos de la enfermedad periodontal son:

- Encías enrojecidas, inflamadas o dolorosas.
- Sangrado al cepillado o espontáneo.
- Retracción de las encías y sensibilidad al frío.
- Mal aliento persistente.
- Movilidad de dientes.
- Desplazamiento de dientes y cambios en la mordida.
- Flemones dolorosos de repetición en las encías, etc.

La enfermedad periodontal es una enfermedad de causa bacteriana, producida por el acumulo de la placa bacteriana, que es una capa pegajosa e incolora que se forma constantemente y que se adhiere al diente en contacto con la encía. Una higiene bucal diaria meticulosa, es esencial tanto para prevenir como para tratar la enfermedad. Además de la placa bacteriana pueden actuar con factores alterando la respuesta del organismo, como son: el tabaco, la dieta, el estrés, enfermedades que afecten al sistema inmune, etc.

Gingivitis en adolescente con apiñamiento dentario



Hiperplasia gingival inflamatoria por placa



Adulto con encías sanas



Periodontitis crónica del adulto



La enfermedad periodontal, en contra de viejas creencias, no es ni incurable ni irremediable, pudiendo tratarse hoy en día con éxito, aunque es muy importante detectarla en sus fases más precoces para evitar tratamientos complejos. La enseñanza efectiva de un cepillado meticuloso con empleo rutinario de seda dental y un programa de visitas periódicas al dentista, son las medidas preventivas más eficaces para el control de estas enfermedades.

La relación con la estética dental va en la asimetría en el contorno margen gingival son causas comunes para llevar un tratamiento de odontología estética.

Los problemas estético que se presentan frecuentemente afectando la estética periodontal son los siguientes :

1. Gingivitis o gingivitis sobreagregada a periodontitis : Los tejidos son eritematosos y engrosados , y no es usual ver agrandamientos sobre la superficie dental.
2. Recesión del margen gingival resultando en una corona clínicamente alargada.
3. Papilas achatadas por patologías agudas como la G.U.N.
4. La forma, color y localización del frenillo anterior.
- 5 .Daño en el reborde anterior edéntulo por trauma o por enfermedad periodontal extrema.
6. Color y tamaño de injertos libres.
7. Decoloración gingival (tatuajes).

Lo ideal para un paciente normal periodontalmente es poder encontrarlo con una dentición anterior ideal así como un armonioso arco dental bien formado y los dientes apropiadamente alineados, encía rosada sana en la unión cemento esmalte , espacios interdetales completamente ocupados por la papila y una unión mucogingival no obstructiva sin evidencia de frenillo cuando el paciente sonríe.

3.3. ENDODONCIA

Es la disciplina que trata de las enfermedades de la pulpa dentaria (nervio). Con estos tratamientos se consigue conservar muchos dientes que producen dolor o infecciones.

El objetivo principal de la endodoncia es eliminar la fuente intraradicular de irritación, y lograr así una mejoría periapical. Debe diagnosticarse el estado del paciente y su etiología determinada para establecer la necesidad de terapia endodóntica y proponer el tratamiento más adecuado, dando al paciente alternativas estéticas sin necesidad de perder los dientes.

En los objetivos operatorios también están incluidos la identificación y prevención de errores de procedimiento y de accidentes que pueden aparecer durante cualquier fase del tratamiento. El pronóstico dependerá de la habilidad para satisfacer y llevar a cabo estos objetivos operatorios.

En cuanto a la relación con la estética dental se puede decir que la endodoncia está muy ligada con esta parte, es importante que los dientes estén en buen estado de salud porque es allí donde el diente proporciona la estética necesaria para cada uno de los dientes que en algún momento. Es la parte de la odontología que trata las estructuras que mantienen el diente unido al hueso maxilar. Su misión es prevenir y tratar la enfermedad periodontal (piorrea) que es después de la caries la enfermedad más frecuente en boca.

Por enfermedades periodontales se entienden un conjunto de procesos inflamatorios que afectan al periodonto; es decir, al conjunto de los tejidos

que rodean el diente, causando la destrucción del hueso y provocando la pérdida de la dentición.

3.4. CIRUGIA

Es la rama de la odontología que tiene como fin la preparación quirúrgica de los maxilares y mucosa de la cavidad oral para recibir una prótesis fija, removible o total; para corregir los diferentes defectos óseos o de los tejidos blandos con el fin de brindar mayor confort a los pacientes para obtener un óptimo resultado para una restauración adecuada.

En relación con la estética facial, la cirugía es importante por que nos ayuda a corregir los defectos óseos, los dientes supernumerarios que en algún momento dañan la estética en el paciente, también los posibles defectos gingivales que influyan en un procedimiento de rehabilitación en prótesis fija.

4. ESTÉTICA Y PROSTODONCIA

4.1. APLICACIÓN CLÍNICA EN OPERATORIA

La búsqueda de un material de restauración estética directa se inicia se inicial con la historia de la odontología. El material ideal para restauración anterior debería ser adhesivo, igualar en forma permanente el color del diente restante, ser biológicamente compatible con el diente y los tejidos blandos, de fácil manejo y conservar de manera permanente la forma y función del diente.

4.1.1. RESINAS

Las resinas convencionales aunque no son la solución ideal para un material de restauración anterior, lo que limita su utilización y longevidad. Estas resinas han sido reemplazadas en gran medida por las compuestas designadas como resinas tipo II de obturación directa según la ADA. El termino material compuesto se refiere a la combinación tridimensional de un mínimo de dos materiales químicamente diferentes y con una interfase definida que separa los componentes. Las resinas compuestas son más resistentes que las resinas para obturación directa de acrílico al ser sometidos a la compresión, a la tensión y a la elasticidad. Esto dice que las resinas al ser más rígidas son menos susceptibles a la deformación elástica al ser sometidos a las fuerzas masticatorias. Aunque el uso de las

resinas compuestas no es complicado desde el punto de vista técnico, constituyen materiales de restauración exigentes.

Las resinas compuestas microrrellenas están formadas por partículas sumamente pequeñas, por eso se les llaman resinas microfinas, microrrellenas ; el tamaño de la partícula de relleno (Sílice - pirógeno) , inferior a la longitud de onda de la luz visible. Estas partículas de sílice microfinas pueden incorporarse directamente a la pasta, aunque generalmente vienen preincorporados en un monómero. La característica más importante de las resinas microrrellenas es su capacidad de lograr una superficie sumamente tersa con el acabado, lo cual era siempre un problema mayor con las resina compuestas tradicionales.

Las resina compuestas híbridas son las que van mezcladas con sílice pirógeno agregado, estas resinas son manejadas con agente de unión y añadidos a la matriz de la resina. Este tipo de material producen superficies menos lisas y tersas que las microrrellenas, se considera que no son un material tan ideal para cierto tipo de restauraciones anteriores donde el aspecto estético es lo más importante.

Los primeros sistemas curados con luz utilizaban la luz ultravioleta para iniciar la polimerización. Estas resinas contienen una sustancia química fotosensible . Al exponer este producto a la luz ultravioleta, se forman radicales libres que activan al peróxido de benzoílo, que a su vez inicia la polimerización. Estas resinas presentan ciertas ventajas sobre las

polimerizadas con luz ultravioleta, por lo tanto disminuye progresivamente con el tiempo, lo cual deteriora la calidad de polimerización.

En la elección del tratamiento las indicaciones con resinas son:

1. Lesiones interproximales de dientes anteriores (Clase III).
2. Lesiones faciales de los dientes anteriores (Clase V).
3. Lesiones faciales de premolares (Clase V).
4. Pérdida de ángulos incisales.
5. Fractura de dientes anteriores.
6. Reconstrucción de dientes apoyar vaciados.

Este tratamiento está sujeto al juicio y la habilidad del operador así como a las circunstancias relacionadas con el problema. La edad del paciente, magnitud de la pérdida dentaria, vitalidad del diente y economía.

Las contraindicaciones para restauraciones con resinas son:

1. Lesiones distales de los caninos.
2. Lesiones posteriores sistemáticas.
3. Pacientes con actividad cariosa elevada y mal controlada.

Para la elección del color hay una guía específica de colores para cada sistema mediante el cual se puede escoger el material adecuado. Al elegir un color, el diente y la guía deben estar húmedos. Si parece difícil igualar con precisión un color más claro y no más oscuro. Cuando se requiere igualar un color con más precisión, la mayoría de fabricantes proporcionan

modificadores. Por ejemplo puede agregarse una pasta pigmentada a la pasta universal, y los volúmenes de pasta se ensayan por prueba y error hasta igualar el color. Por otra parte, la pasta universal puede sustituirse por la pasta pigmentada, que se compara con la guía de colores proporcionada para obtener un resultado predicable.

La preparación de las cavidades se hace con la eliminación completa de la caries. la preparación terminada deberá incluir el esmalte debilitado y descalcificado, y facilitará la colocación. Debe colocarse el dique de caucho como parte de la secuencia planeada del tratamiento. los sistemas a base de resinas, y a la mayor parte de los materiales de restauración, no son compatibles con la humedad por lo que deberá hacerse todo esfuerzo por lograr un campo seco.

El procedimiento para el grabado ácido como auxiliar valioso para la retención de los sistemas de resinas es la técnica de corte y desmineralización del esmalte con la interfase de la restauración. La decisión de utilizar el grabado ácido, solo o en combinación con una preparación, se basa en:

1. La colocación y tamaño de la pulpa.
2. Afección incisal y oclusal. El grabado con ácido por sí solo no puede retener restauraciones sometidas a fuerzas intensas. El grabado con ácido de la superficie del esmalte es muy útil para retener restauraciones con resina para dientes anteriores.

La protección a la pulpa y a la dentina debe realizarse antes de aplicarse el ácido para el grabado o de colocar el la restauración de resina, se recomienda colocar una base de hidróxido de calcio como recubrimiento pulpar.

El agente de unión es un liquido transparente y viscoso que puede aplicarse fácilmente con un pequeño pincel sobre las paredes de la cavidad y los márgenes adamantinas, esta aplicación debe formar una capa delgada y uniforme sobre toda la preparación.

4.2. BLANQUEAMIENTO

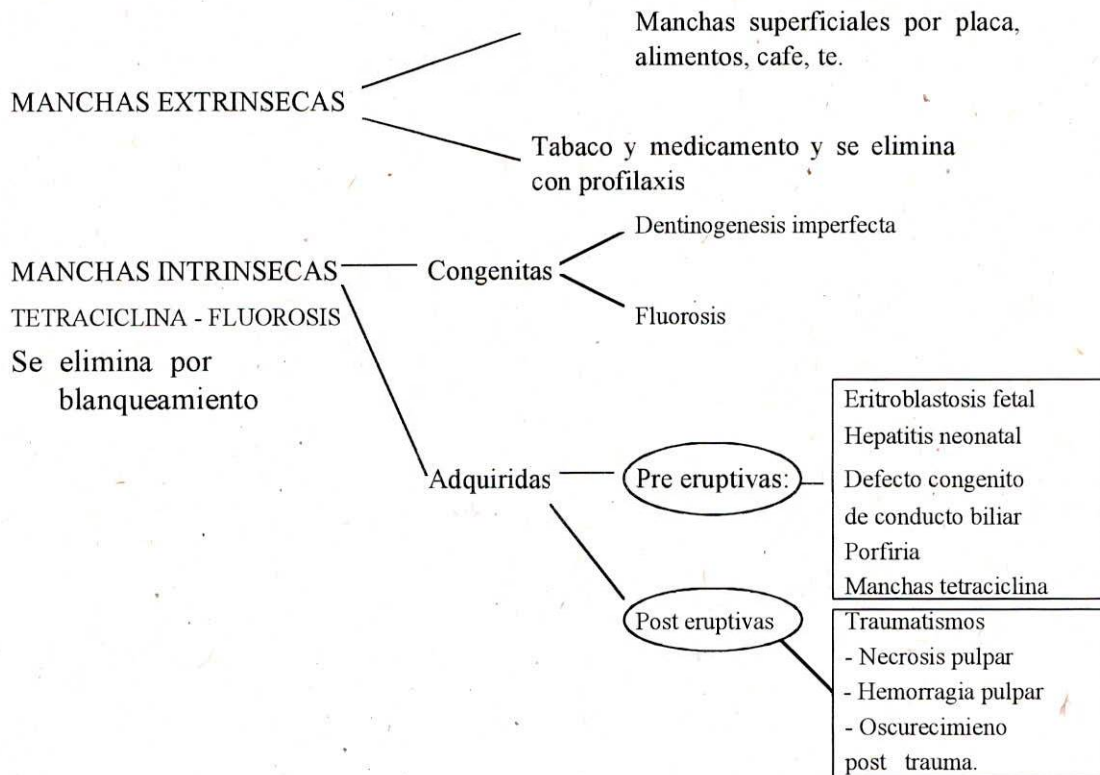
El blanqueamiento de dientes vitales se refiere al blanqueado de los dientes que mantiene su vitalidad mediante la aplicación de productos químicos, calor y/o luz sobre la superficie externa de los dientes. Este método es muy eficaz en las manchas que se encuentran principalmente en el esmalte. El blanqueamiento no vital se refiere al blanqueado de los dientes no vitales mediante la aplicación de productos químicos y algunas veces calor desde el interior de la cámara pulpar. Su mayor eficacia se manifiesta en el tratamiento de las manchas que se encuentran esencialmente en la dentina. Los dientes ideales para el blanqueamiento vital son los dientes afectados por la decoloración uniforme y leve. Las decoloraciones amarillentas son las fáciles de tratar y habitualmente pueden eliminarse en una sola visita. Las manchas por fluorosis son muchas veces superficiales y se presta con para el blanqueamiento vital.

Las manchas azules y gris oscuro son más difíciles de tratar y por lo general requieren de múltiples sesiones.

Las manchas pequeñas se tratan mejor eliminando el máximo de decoloración con una fresa sin sobrepasar el esmalte, para recubrir posteriormente la zona con composite. Las manchas de tetraciclina más fuertes están localizadas esencialmente en la dentina. Estas manchas proceden mejor a los procedimientos de blanqueamiento no vital, ya que el blanqueamiento vital tienen un efecto sobre la dentina muy limitado. Las causas que provocan la decoloración del diente son variadas.

La clasificación de la decoloración del diente según su etiología es:

CLASIFICACION DE DECOLORACION DEL DIENTE SEGUN SU ETIOLOGIA



La clasificación de la decoloración del diente según el color:

Blanco	→	Fluorosis
Gris azulado	→	Dentinogeneis imperfecta, eritroblastosis fetal.
Amarillo claro	→	Fluorosis, cambios fisiológicos debido al envejecimiento, obliteración de la cámara pulpar, tetraciclinas.
Amarillo oscuro	→	Cambios fisiológicos debido al envejecimiento, tetraciclinas y necrosis pulpar.
Ámbar	→	Dentinogenesis imperfecta, necrosis pulpar.
Negro	→	Caries, fluorosis, tinción por amalgama.

Rosa

→ Reabsorción interna y externa.

El procedimiento del blanqueamiento vital es un procedimiento más eficaz en las manchas uniformes amarillas y marrón claro, los mejores resultados ocurren en pacientes jóvenes.

Es importante comprobar la vitalidad de los dientes que hay que blanquear. Debe hacerse radiográficamente y hacerse pruebas de vitalidad. Para evitar la irritación pulpar, antes del blanqueamiento deberá sustituirse cualquier restauración sospechosa de fugas, este procedimiento se debe proyectar en superficies esmaltadas de dientes vitales.

El paciente deberá ser informado cuidadosamente de los riesgos, beneficios y riesgos de este procedimiento.

En cuanto a el método más eficaz para aclarar las manchas intrínsecas o adquiridas es el blanqueamiento no vital. Entre ellas, las manchas traumáticas son las mas comúnmente tratadas. Deberán tomarse precauciones para blanquear solo la dentina que no llegue al ligamento periodontal; la falta de protección de los aspectos internos de los dientes no vitales puede provocar la reabsorción externa.

4.3. PRÓTESIS PARCIAL FIJA, REMOVIBLE Y TOTAL

4.3.1. PRÓTESIS PARCIAL FIJA

La prótesis parcial fija es una prótesis no removible rígidamente unida a un diente pilar o a varios dientes pilares, para reemplazar uno o varios ausentes. Este tipo de tratamiento está indicado desde que haya dientes adecuadamente distribuidos y sanos que sirvan como pilares, siempre que estos dientes tengan una adecuada relación entre corona y raíz y, sobre la base de radiografías, modelos de diagnóstico y exámenes bucales, parezcan capaces de soportar una carga agregada.

Los factores vinculados con los dientes y las estructuras bucales inmediatamente adyacentes que tienen influencia directa sobre el resultado favorable o adverso de una restauración individual o una prótesis fija. Se prestará mucha atención a todos ellos si deseamos que el tratamiento ayude a conservar la dentición remanente. Aunque todos los factores que siguen se refieren a la prótesis fija, muchos de ellos se aplican también a restauraciones individuales.

4.3.2. PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

La prótesis parcial removible es una prótesis que reemplaza dientes y estructuras contiguas en pacientes parcialmente desdentados. Pueden ser retiradas de la boca por el paciente para ser higienizada y para otros propósitos.

Estas prótesis se realizan por razones de aspecto, masticación, claridad en el habla y bienestar general. Deben preservar los dientes remanentes, el hueso alveolar, el tejido gingival y la posición de los dientes manteniendo las fuerzas que actúan sobre ellas dentro de los límites de la tolerancia hística. El cumplimiento de estos objetivos puede requerir la instalación de coronas o prótesis parciales fijas con contornos específicos que brinden el soporte y la retención necesarios para la prótesis.

4.3.3. PROTESIS TOTAL

Es la parte de la odontología, la cual se encarga de rehabilitar a un paciente desdentado total por medio de una prótesis, la cual se encarga de devolver al paciente su estética, fonética, función masticatoria, corrige los posibles problemas de la Articulación Temporo Mandibular que se han creado por la pérdida de los dientes. Se devuelve a su vez la dimensión vertical.

Lo más importante es que brinda al paciente un estado de conformidad psicológica que le permitirá desenvolverse en la sociedad, y así su estética se ve reflejada ante la sociedad.

5. MANEJO DEL COLOR Y FORMAS DENTALES

5.1. COLORIMETRIA

El color que se percibe por el ojo humano es producto de una fuente luminosa, el objeto que absorbe, transmite, refleja o dispersa la luz de esta fuente y la interpretación es el resultado final. La luz es una forma de energía visible, parte del espectro radiante. La luz se compone de todos los colores del espectro visible y la luz blanca se compone cuando todos los colores se combinan.

Colores Básicos y Secundarios.

Los colores básicos primarios del espectro son Rojo, Verde y azul y se denominan *Colores primarios Luz*. Cuando se superponen dos colores primarios luz se produce el *Color secundario Luz*:

Rojo + verde → Amarillo

Verde + Azul → Cían o turquesa

Rojo + Azul → Magenta o Fucsia; esta combinación se ha denominado *Sistema de Mezcla Aditivo o por Adición* y solo se ve al mezclar luces.

Otro sistema de color es el *Sistema de Mezcla Pigmentario o Sistema Sustractivo de Mezcla de colores*, donde los colores primarios son: Amarillo, Turquesa y Magenta.

5.1.1. Las tres dimensiones del color:

Las tres dimensiones del color fueron descritas por Robert Louis Stevenson en 1.892. El color de los dientes lo da A.H. Munsell en su propio sistema de colores.

Sistema de colores de Munsell:

Tono: Es la cualidad por la cual se puede distinguir una familia de colores y se designa así:

R → Rojo (Red)

YR → Amarillo - Rojo (Yellow - Red)

Y → Amarillo (Yellow)

GY → Verde - Amarillo (Green - Yellow)

BG → Azul- Verde (Blue - Green)

B → Azul (Blue)

PB → Púrpura - Azul (Purple - Blue)

P → Púrpura (Purple)

RP → Rojo - Púrpura (Red - Purple)

Valor: Es la cualidad por la cual designamos un color claro de un oscuro. Su escala de valores va de 0 a 10, donde 0 es negro y blanco es 10 con la gama de grises dentro de la escala.

Intensidad: Cualidad del valor por la cual distinguimos un color fuerte de uno débil, la divergencia de una sensación del color desde el blanco o el gris.

Las diferentes densidades de un color en particular están ordenados desde menor pureza o intensidad en la izquierda a los de mayor pureza en la derecha.

Relación entre las dimensiones del Color:

La relación que existe entre las tres dimensiones del color es que los tonos están uniformemente espaciados alrededor del eje central del círculo cromático. El centro de la rueda es la parte acromática o el Valor. Cada rayo representa el grado de intensidad que hay en el centro de un tono.

5.2. Visualización de los dientes.

Después de muchos estudios hechos por diferentes investigadores como Clark, en 1.931, halló muchas gamas de tonos que pueden ser ubicados en el círculo cromático de Munsell utilizando las subdivisiones de cada tono en el círculo, y así otros investigadores dieron su punto de vista y su escala de colores propia.

Todas estas investigaciones dieron a conocer que los dientes van en las gamas de los tonos entre amarillo y el rojo del círculo cromático. El Rango del valor se da en la porción inferior de la escala de intensidad lo que indica que los dientes no tienen apariencia fuerte.

5.2.1. Diferentes fuentes de luz.

La luz proviene de muchas fuentes; puede ser natural, como la luz solar y artificial si la produce una llama, bombillos incandescentes o lámparas fluorescentes de mercurio o de sodio.

La luz solar es la fuente tradicional de la luz para efectuar trabajos relacionados con el color. La luz solar más optima es la luz solar del norte (medio día, luz diurna estándar). No se ha podido lograr est tipo de luz solar para tomar el color, y es por esta razón que se han diseñado sistemas de iluminación artificial que puedan imitar la luz diurna estándar. La temperatura del color influye para la elección del color dentro de la escogencia por lo cual una vela tiene 2000 °k, una lámpara incandescente 200 vatios (2900 °k), un bombillo blanco 3000 °k, y la luz de un día nublado alrededor de 6500 °k. Hay un solo punto en el cual solo los tres tonos del espectro tienen igual energía. A esto se le llama “luz blanca” a la cual se le da un índice de color (IC) de 100. Algunas de las fuentes luminosas más comunes tienen los siguientes índices:

Fluorescentes luz diurna → 75

Fluorescentes luz cálida → 56

Fluorescentes luz frío → 68

Todos estos tipos de luces brindan el mejor medio para seleccionar el color, hay que corroborarla para evitar el problema del metamerismo.

5.2.2. VARIACIONES HORIZONTALES DEL COLOR

Las variaciones de color en las zonas cervicales e incisal son comunes y de apariencia inmediata.

Según Nakagawa determino una valiosa clasificación para la translucidez :

Las variaciones más frecuentes se encuentran en el tercio incisal. Esta área también tiene la más grande importancia en las restauraciones protésicas con cerámica por que el tercio y el borde incisal especialmente se torna visible aún con los labios ligeramente separados.

La segunda variación se presenta en el diente con poco tono sobre la superficie vestibular con una distribución difusa de la translucidez. Estos dientes a menudo son muy opacos y sin una característica definida.

Otro tipo de variación de tono predomina en el tercio cervical. El diente tiene una intensidad de color en esta zona mucho más alta dado a que la capa de esmalte es más delgada y la dentina es más oscura.

Otros tipos de variaciones están limitadas en el tercio central. Las variaciones del tono se pueden notar como bandas en el centro del diente. Esta variación puede ocurrir en todos los grupos de edades y en todos los tonos claros, pero aparecen mas frecuentemente en la edad mas avanzada. desde el tono básico del joven, luminoso, el diente cambia lentamente en el transcurso de la vida.

Factores externos como el desgaste, e internos como cambios en la estructura de los tejidos duros del diente, estos cambios se acompañan con la pérdida de la luminosidad .

SIGNIFICADO DE LA TRANSLUCIDEZ

La porcelana dental y los dientes naturales modifican la luz incidente de varias maneras : transmisión, reflexión refracción y absorción.

La transmisión significa que parte de los rayos de la luz son guiados a través de la parte translúcida de la corona, atravesando de las capas de esmalte y dentina hasta el material base del opacador.

La reflexión significa el reflejo de una parte del perfil irregular de la superficie del diente y desde la interfase de los cristales.

Los rayos de la luz incide que caen sobre el diente son refractados sobre los prismas del esmalte y las estructuras dentinales. Un efecto similar se busca en la composición y construcción de la porcelana .

La solución radica entonces en conocer cómo está conformado un diente natural y reproducirlo en capas de porcelana muy delgadas.

Para igualar el diente natural, la corona metal porcelana delgada deberá duplicar la manera en que la luz entra y sale del diente natural.

DISTRIBUCION DE LA TRANSLUCIDEZ

Los estudios de Sokine, tratan sobre patrones de translucidez de los dientes naturales y su distribución en las coronas completas en cerámicas. La translucidez de los dientes pueden ser analizada únicamente visualmente .

Según unos estudios realizados por Yamamoto se establecieron tres categorías que son :

Tipo A : diente con una distribución difusa de la translucidez y dientes con una capa translucidez sobre la corona total.

Tipo B : dientes con una capa de translucidez solo en el tercio incisal.

Tipo C : dientes con una capa translucidez en las zonas próximas y el tercio incisal.

Los tipos A y B, predominan hasta la edad de treinta años, después de esa edad la translucidez tipo C es mas predominante.

5.3. Comportamiento de los dientes frente a la fluorescencia.

Un rayo de luz se difunde por reflexión y refracción para producir un efecto de translucidez y una sensación de profundidad cuando el rayo disperso llega al ojo. Cuando el rayo de luz se encuentra con la superficie dentaria, parte de él se refleja y el resto penetra en el esmalte y se difunde.

Toda luz que llegue a la dentina es absorbida y reflejada para difundirse de nuevo en el esmalte. Sino hay dentina, como en el borde de los incisivos, parte de la luz es absorbida por la cavidad bucal oscura.

Por esto el espectro del diente puede variar según se vea a la luz directa del sol, a la luz del día reflejada, a la luz de tungsteno o fluorescente. Este fenómeno llamado metamerismo, el cual aparece cuando el color de dos objetos se asemejan al ser vistos con una fuente de luz y no bajo otra. En odontología se produce como consecuencia de diferencias en las propiedades ópticas de los tejidos dentarios naturales y a la porcelana dental con relación a sus diferencias físicas y químicas.

La producción de la sensación de color con un pigmento es un fenómeno físico diferente al que se obtiene por reflexión, refracción y dispersión óptica. El color de un pigmento es determinado por la absorción y la reflexión selectivas.

6. EFECTOS OPTICOS

En cuanto al efecto que se produce en el ojo al escoger un color de un diente hay que tener en cuenta la cantidad de luz que se obtenga en el momento, la ubicación de la iluminación, los colores circundantes, la posición del paciente, el estado del diente y la distancia de la selección.

En cuanto a la cantidad de luz, la unidad luminosa ha de ser ajustada de tal modo que proporcione la cantidad de luz necesaria para una adecuada ejecución de trabajos intraorales. La cantidad de tubos fluorescentes crea la relación adecuada de luminosidad entre el medio y la boca. La ubicación de la iluminación, la ideal esta dada por el cielorraso totalmente iluminado con luces fluorescentes de perímetro abierto montados en la superficie y empotrados. Los colores circundantes en el consultorio influyen puesto que el diente absorbe y refleja colores; la ropa del operador y del paciente influyen por los colores intensos que ellos puedan llevar en su ropa. Se pueden usar reguladores de intensidad de luz en los sitios que hallan colores intermitentes. Para lograr una iluminación bucal se usa una fuente portátil de color corregido. Este aparato es muy útil, pero hay que adquirir practica para lograr una perspectiva natural debido a la baja iluminación de la habitación y relativamente alta iluminación bucal. La posición del paciente es también muy importante puesto que esto influye puesto que se distorsiona el color. Es importante que el paciente

este en posición erguida para que de el color en las mismas condiciones de la vida cotidiana y el operador debe tener los ojos a la altura del paciente. El estado del diente debe tener características reales de color y el aspecto de profundidad y translucidez del diente natural. Los dientes deben estar fijados durante la elección del color. La deshidratación es un problema porque así cuesta un poco más de trabajo encontrar el color y pasa bastante tiempo mientras se comparan diversas muestras. La distancia de la selección debe ser entre 90 y 1.20 metros de la cavidad oral ya que es representativa de las condiciones en las que habitualmente son observados los dientes del paciente.

6.1. COSMÉTICA

Este es un termino muy importante pues se refiere principalmente al termino “Estética” que denota belleza para distinguir algo que es meramente agradable. En odontología este termino significa que es una disciplina que se ocupa de la conservación u obtención de la mejor apariencia. Hay factores que influyen para crear restauraciones cerámicas que imitan la belleza de los dientes naturales y por lo tanto mejoran el aspecto del paciente.

6.2. MANEJO DE SOMBRAS, ANGULOS Y LINEAS

El manejo de las sombras en la elección del color debe tenerse en cuenta puesto que es importante que la fuente de luz que se utilice en ese momento sea la apropiada para todos los tipos de luz que existan o el paciente pueda admitir en algún momento.

Hay que observar los dientes desde diferentes puntos y así se podrá dar diferentes conceptos sobre el color de cada paciente, también hay que diferenciar las líneas que se puedan obtener de cada diente, pues cada diente tiene sus propios tipos de color para cada uno de los dientes ubicados en el segmento tanto superiores como inferiores.

6.3. COMO ENGAÑAR AL OJO

La cornea humana absorbe la radiación UV por debajo de 300 nm, mientras que el cristalino hace lo propio con la radiación UV por debajo de 400 nm. Energía superior a 400 nm se convierte en el espectro visible y es transmitida por la retina. Algunas partes del ojo funcionan como filtros naturales. La cornea es irradiada en primer lugar y filtra algunas longitudes de onda de radiación incidente (< 300 nm). El resto de la luz del ojo absorbe la luz según las características espectrales. La córnea y el cristalino son los principales filtros, y a una cantidad decreciente de radiación penetra en la retina. Nuestras percepciones visuales están finalmente reguladas por la cantidad, longitud de onda y el tipo de luz que penetra en nuestros ojos.

Para el Odontólogo existen tres áreas potenciales de interés en el proceso de determinación del color (con el objetivo de engañar el ojo humano), en periodos particulares los ojos se tornan menos capaces en la percepción de la luz y el color, y la degeneración del cristalino y la cornea pueden conducir a una percepción amarilla del proceso visual.

Para la selección del color el ambiente circundante debe ser relativamente neutro, colores fuertes en las paredes, equipo o en la ropa del paciente pueden alterar la percepción del color y disminuir la posibilidad de obtener una buena asimilación del color. La interpretación se refiere a la naturaleza del objeto a ser descrito. La descripción es lograda por el odontólogo mediante los efectos de caracterización deseados.

7. APLICACIONES

A medida que ha evolucionado la odontología en el campo científico y laboral se busca perfeccionar la parte de la estética con el fin de brindar un confort físico y Psicológico al paciente; ya que gran parte de la población presenta problemas en sus dientes anteriores superiores, como inferiores viéndose así alterada su apariencia y un afán por recuperarla.

Estos aspectos han sido la principal causa que nos ha motivado a profundizar y resaltar este interesante tema que abarca una gran parte de lo importante que es para la persona su apariencia, empezando por una sonrisa agradable.

Actualmente el profesional de la odontología trabaja para devolver funcionalidad y estética, pero no tiene los suficientes conocimientos acerca de la forma y color de los dientes para hacer un trabajo de mejor calidad; es por ello que este tema se basa en este aspecto y así motivar al odontólogo para que se preocupe mas de su profesión como tal.

El técnico dental muchas veces tiene mas conocimiento de la estética y el color en cuanto a lo natural, así se vera a esta persona como un

colaborador mas que una persona con decisión para establecer los factores mas importantes que busca nuestro paciente.

Esta recopilación de datos y casos la estética de los dientes anteriores, están encaminados a realizar y motivar al odontólogo para que verifique sus conocimientos sobre forma y color en dientes que son muy importantes en la estética para el individuo.

CONCLUSIONES

El comportamiento de una estética ideal no solo involucra el diente sino también el estado de un periodonto sano (color, textura, consistencia, margen gingival, etc.) esto puede lograr por medio de una efectiva enseñanza de cepillado, el empleo frecuente de seda dental, el uso de enjuagues y visitas periódicas al odontólogo.

La estética va paralela con la función ya que cuando se piensa en realizar cualquier tipo de restauraciones, el paciente y el odontólogo espera encontrar esto dos aspectos para el éxito del tratamiento.

Para poder obtener un alto nivel de estética el especialista tiene a su alcance guías o formatos con los cuales puede transferir una mayor exactitud sobre el color brindando una mayor similitud de sus dientes naturales con respecto a restauraciones.

En la actualidad las persona de todo nivel socio cultural exigen para cualquier tipo de restauración una optima estética aunque en muchas ocasiones se ve afectado este propósito por el alto costos que esto implica.

BIBLIOGRAFIA

DIKEMA, Goodacre, Phillis. Enfoque moderno en prótesis fija según Johnston. Paraguay 2100, Argentina. Editorial Mundi S.A.I.C y F. Cuarta edición. 1.990.

MAYORAL, José. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Editorial Labor S.A. Quinta edición. 1.986.

MORRIS, Alvin L., BOHANNAN, Harry M., CASTILLO, Daniel P. Las especialidades odontológicas en la práctica general. Editorial Labor. Segunda edición. 1.995

FRANK, Alfred L., SIMON, James H. Endodoncia Clínica y quirúrgica fundamentos de la práctica odontológica. Editorial La bor. Noviembre de Primera edición. 1.986.