# REHABILITACIÓN DE LA GUÍA ANTERIOR DENTAL MEDIANTE CORONAS ANTERIORES SUPERIORES METAL CERÁMICA Y RESTAURACIÓN DIRECTA DE BORDES INCISALES DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES

SANDRA CATHERINE LESMES BERNAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESPECIALIZACIÓN EN OPERATORIA DENTAL ESTÉTICA
Bogotá D.C.
2014

# REHABILITACIÓN DE LA GUÍA ANTERIOR DENTAL MEDIANTE CORONAS ANTERIORES SUPERIORES METAL CERÁMICA Y RESTAURACIÓN DIRECTA DE BORDES INCISALES DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES

SANDRA CATHERINE LESMES BERNAL

Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialista en Operatoria Dental Estética

DIRECTOR: Dr. Germán Alvarado Pacheco
Especialista en Odontología integral del Adulto
CODIRECTOR: Dra. Gisella Ramos
Especialista en Operatoria Dental Estética
Magister en Materiales Dentales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
ESPECIALIZACION EN OPERATORIA DENTAL ESTETICA
Bogotá D.C.
2014

**TÍTULO EN ESPAÑOL:**
REHABILITACIÓN DE LA GUÍA ANTERIOR DENTAL MEDIANTE CORONAS ANTERIORES SUPERIORES METAL CERÁMICA Y RESTAURACIÓN DIRECTA DE BORDES INCISALES DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES

**TÍTULO EN INGLÉS:**
REHABILITATION GUIDE BY FORMER DENTAL CROWNS ABOVE TOP AND CERAMIC METAL EDGE DIRECT RESTORATION OF LOWER ANTERIOR INCISAL.

**RESUMEN EN ESPAÑOL:**
La sociedad se está concientizando sobre la importancia de la salud y de la estética, de esta manera, la demanda por tratamientos estéticos rehabilitadores en casos de desgaste dental patológico ha aumentado. Con la evolución de los sistemas adhesivos, asociado a las mejoras en las propiedades químicas, mecánicas y estéticas de las resinas compuestas, tratamientos restauradores extensos, como la reconstrucción directa de las guías anteriores en los casos de desgaste dental patológico, se tornan viables. El presente trabajo pretende mostrar cómo se puede restablecer la guía anterior a través de la restauración de bordes incisales y coronas metal cerámica, bajo los parámetros de funcionalidad y estética.

**RESUMEN EN INGLÉS:**
Society is raising awareness about the importance of health and aesthetics, thus the demand for aesthetic treatments rehabilitation in cases of pathological tooth wear has increased. With the evolution of the adhesive systems associated with improvements in chemical, mechanical and aesthetic properties of the composites, extensive restorative treatments such as direct reconstruction of the above in cases of pathological tooth wear guides, become viable. This paper aims to show how you can restore the previous guides you through the restoration of incisal edges and metal ceramic crowns, under the parameters of functionality and aesthetics.

**DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVE EN ESPAÑOL:**
Guía anterior, Reconstrucción bordes incisales, Placa relajante, Desarmonía oclusal, Movimientos mandibulares funcionales, Desgaste dental

**DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVE EN INGLES:**
Anterior guide, reconstruction of incisal edges ,relaxing plate, occlusal disharmony, functional jaw movements, tooth wear.

**FIRMA DEL DIRECTOR:** _____

**Nombre(S) completo(s) del(los) autor(es) y (Año de nacimiento):**
Sandra Catherine Lesmes Bernal – 21 de Octubre de 1986

Nota de Aceptación

_____
_____
_____
_____

_____
Presidente del Jurado

_____
Jurado

_____
Jurado

Bogotá D.C,18 de Noviembre de 2014

# AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primera instancia a Dios, por darme la oportunidad de cumplir mi sueño de realizar mi especialización.

A mi madre, quien con su apoyo, entendimiento y entrega, hizo que cada día de estudio se convirtiera en una motivación más para seguir adelante a pesar de las dificultades.

A Jesús Mendoza, mi gran amigo, compañero, confidente y cómplice de los días de trasnocho por estudio, de las largas jornadas clínicas, de los encuentros sociales con los compañeros de posgrado y de las aventuras propias como estudiante.

A todos los docentes quienes con su apoyo, atención, dedicación y profesionalismo, me permitieron hacer mi sueño realidad, compartiendo su conocimiento y experiencia en pro de mi crecimiento personal.

CONTENIDO


INTRODUCCIÓN 10

I. RESUMEN 13

II. OBJETIVO GENERAL 14

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14

IV. MARCO TEÓRICO 15

V. PLANTEAMIENTO DEL CASO 29
1. Historia Clínica 29
1.1 Identificación del Paciente. 29
1.2 Motivo de Consulta. 29
1.3 Historia de la afección presente. 29
1.4 Antecedentes médicos. 30
1.4.1 Médicos Personales 30
1.4.2 Médicos Familiares 30
1.5 Examen Físico. 30
1.6 Antecedentes estomatognáticos 30
1.7 Examen extraoral 31
1.8 Examen intraoral 31
1.9 Examen Dental 32
1.10 Examen Periodontal 32
2. Análisis Estético. 33
2.1 Armonía de la composición facial 33
2.2 Análisis Frontal 34
2.3 Análisis de perfil 35
2.4 Simetría horizontal 36
2.5 Análisis labial 37
2.6 Análisis de sonrisa 38
2.7 Análisis Dentolabial 40
2.8 Análisis Dental inicial 41
3. Hallazgos dentales 42
3.1 Análisis Maxilar superior 42
3.2 Análisis Maxilar superior 43
3.3 Análisis de oclusión 43
4. Diagnósticos 44
4.1 Ayudas Diagnósticas 44
4.2 Diagnósticos sistémicos 44
4.3 Diagnóstico Periodontal 44

4.4 Diagnóstico Dental 44
4.5 Diagnóstico Endodóntico 45
4.6 Diagnóstico Estético 45
4.7 Diagnóstico Oclusal 45
5. Planes de tratamiento propuestos 45
5.1 Plan de tratamiento N°1 45
5.2 Plan de tratamiento N°2 46
6. Evolución y resultados del tratamiento 47
6.1 Adaptación y rebase de provisionales 47
6.2 Pasivación y cementación definitiva de núcleos colados 47
6.3 Toma de impresión definitiva superior 48
6.4 Prueba de cofias metálicas y selección del color de cerámica 49
6.5 Prueba de cerámica 49
6.6 Glaseado y cementación definitiva 49
6.7 Reconstrucción de bordes incisales de dientes anteroinferiores 50
6.8 Selección de color de resina compuesta y preparación de bisel en borde incisal de dientes anteriores inferiores 51
6.9 Acondicionamiento de superficie y aplicación de adhesivo 51
6.10 Restauración de bordes incisales con resina compuesta 52
6.11 Pulido y brillo final 52
7. Estado inicial del paciente. 53
8. Estado final del paciente. 53

VI. CONCLUSIONES 55

VII. REFERENCIAS 56

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Antecedentes estomatognáticos 30
Cuadro 2. Medidas de tercios faciales verticales 34
Cuadro 3. Mediciones de tercios faciales horizontales 36
Cuadro 4. Mediciones de proporción labial 38

LISTA DE FIGURAS


Figura 1. Foto frontal facial 29
Figura 2. Comparación de hemicaras derecha e izquierda 33
Figura 3. Línea media facial, tercios faciales verticales y horizontales 34
Figura 4. Foto facial de perfil 35
Figura 5. Proporciones áureas horizontales 36
Figura 6. Proporción labial 37
Figura 7. Labios del paciente en reposo 38
Figura 8. Sonrisa inicial del paciente 39
Figura 9. Sonrisa media del paciente 39
Figura 10. Sonrisa plena del paciente 40
Figura 11. Análisis dentolabial 40
Figura 12. Sextante anterior superior 41
Figura 13. Sextante anterior inferior 41
Figura 14. Radiografías periapicales iniciales de dientes 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42, 43 44
Figura 15. Estado inicial del paciente 47
Figura 16. Cementación de núcleos colados en oro tipo III de dientes 11, 21 y 22 48
Figura 17. A- Impresión definitiva en silicona de adición
B-Copia detallada de la línea de terminación 48
Figura 18. A- Modelo de trabajo con cofias en cerámica de dientes 11, 21 y 22
B- Prueba en boca de coronas metal cerámica de 11, 21 y 22 49
Figura 19. Cementación de coronas metal cerámica de 11, 21 y 22 50
Figura 20. Vista palatina de coronas metal cerámica de 11, 21 y 22 ya cementadas 50
Figura 21. Vista frontal en oclusión de coronas de 11, 21 y 22 50
Figura 22. Vista frontal de dientes anteriores inferiores 51
Figura 23. Vista frontal de dientes anteriores inferiores –con bisel 51
Figura 24. Vista frontal de dientes anteriores inferiores –
Acondicionamiento con ácido fosfórico al 37% 52
Figura 25. Vista frontal de dientes anteriores inferiores –Áreas de contacto en movimiento protrusivo. 52
Figura 26. Pulido y acabado final de las restauraciones 53
Figura 27. Estado inicial del paciente. Maxilar superior e inferior 53
Figura 28. Estado final del paciente. Maxilar superior e inferior 53
Figura 29. Vista facial con sonrisa 54

# INTRODUCCIÓN

En el terreno de las relaciones sociales del hombre, los conceptos de belleza del rostro y armonía del perfil desempeñan una función decisiva[1].

La sonrisa es una parte integral de la personalidad y los pacientes están dispuestos a invertir una cantidad considerable de tiempo, energía y dinero para mejorarla. Debemos orientar de manera clara a los pacientes con compromiso estético del sector anterior de acuerdo a sus necesidades estéticas, funcionales y fonéticas[2].

Los requerimientos estéticos son hoy por hoy, uno de los principales motivos de consulta de la población, lo cual se ha reflejado también en el ámbito odontológico. Esta inquietud creciente de los pacientes ha generado la proliferación de diversos métodos e investigaciones que a su vez han permitido a través de la tecnología y nuevos materiales, lograr satisfacer sus inquietudes. Es por eso, que ante la pérdida dental y el impacto psico-social que ello implica, han surgido varias alternativas restauradoras que estando soportadas sobre bases científicas idóneas, permiten la obtención de resultados estéticos predecibles, con éxito a largo plazo. La literatura nos ofrece un árbol de conceptos que tienen como denominador común el entendimiento de la sonrisa estética y su optimización como base fundamental de la apreciación clínica moderna[3,4] .

Es allí donde surge la Odontología estética, entendida como la especialidad que permite lograr armonizar los órganos dentales y estructurales bajo los parámetros de función y estética, cuya finalidad es básicamente, conseguir más seguridad en el propio paciente, reafirmándose en su propio YO y ante los demás de manera tal que el paciente adquiere conciencia de que es más atractivo. Esto es más factible de conseguir si se genera la integración de todas las disciplinas en odontología. Es allí donde cobra importancia, la aparición de la Especialidad en Operatoria Dental Estética, con el fin de servir como complemento a las diferentes especialidades en Odontología.

Debido al desarrollo de la tecnología en Odontología y a las altas expectativas socioculturales, creadas sobre el tratamiento a realizar; el odontólogo no puede

---

[1] HOLAN G, Rahme MA, Ram D. Parents' attitude toward their children's appearance in the case of esthetic defects of the anterior primary teeth. J Clin Pediatr Dent. 2009;34(2):141-5.

[2] MONDELLI J. Fundamentos de estética facial y dentaria en odontología restauradora. Capítulo 1. 1era Edición. Madrid: Editorial Ripano; 2006.

[3] SHRAMA, P. Dental Smile Esthetics: The assessment and creation of the ideal smile. Semin Orthod. 2012; 18: 193-201.

[4] MORLEY, J., EUBANK, J. Macroesthetic elements of smile design. J Am Dent Assoc. 2001; 132: 39-45

conformarse con conseguir la funcionalidad de su terapéutica, sino que debe dotarla de una estética óptima. Se nos exige la obtención del canon de belleza en cada tratamiento. A causa de todo ello, la Odontología ha apostado por la introducción de materiales de nueva generación que nos faciliten conseguir este difícil propósito[5].

La salud del sistema estomatognático, también denominado por algunos autores como unidad cráneo-cérvico-mandibular, depende de la interrelación morfofuncional armónica de los diferentes componentes fisiológicos básicos que la integran. Entre ellos, la oclusión dentaria, parece ser el componente que experimenta mayores modificaciones y variaciones durante el transcurso de la vida de un individuo como resultado de la pérdida o ausencia dental, desgaste del tejido duro coronal, presencia de caries, restauraciones operatorias, prótesis, migraciones dentarias, entre otras[6].

La relación directa que existe entre cada una de las partes del sistema, genera un funcionamiento coordinado. Cuando se presenta alteración funcional o estructural de una de las partes, el sistema responde adaptándose para conservar su funcionalidad; esta adaptación podría terminar con el tiempo en cambios patológicos leves, moderados o severos, dependiendo de la magnitud de la misma y de la presentación de eventos estresantes que superen el umbral de adaptación del paciente[7].

La oclusión dentaria siempre ha sido un tema de atención por parte de todas las ramas de la Estomatología. Es necesario, al rehabilitar a un paciente, conocer su función masticatoria y tratar de reproducir los contactos dentarios una vez instalada la aparatología protésica.

Casi todas las disciplinas de la Estomatología reivindican hoy la enseñanza de la oclusión dentaria. En Prótesis, Periodoncia y Ortodoncia, la oclusión dentaria desempeña un papel muy importante para el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías. Existen tantas concepciones y opiniones diferentes, exclusivas y un distanciamiento tal entre los conocimientos teóricos sobre la oclusión dentaria y la práctica estomatológica cotidiana, que han podido interrumpir en el mundo disciplinas neoformadas (Oclusodoncia, Gnatología). Con demasiada frecuencia los estomatólogos se encuentran desorientados frente a los problemas prácticos presentados por la oclusión dentaria, las disfunciones

[5] MAGNE P. Anatomic Crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. Journal of Prostodontic Dentistry.2003;89: 453-61

[6] MANNS A, BIOTTI J. Manual práctico de oclusión dentaria. Segunda edición. Caracas-Venezuela: 2006;242-259.

[7]GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

oclusales y las dificultades de su tratamiento. Muchos investigadores le han dado gran importancia a estos aspectos en la rehabilitación oclusal[8].

El reto actual para la estomatología es, en primer lugar, evitar el daño, y en segundo, una vez rehabilitado el paciente, mantener la salud y la función en una población creciente de personas con una esperanza de vida cada vez más larga. Debemos mejorar cada vez más esta situación con la aplicación de técnicas y procedimientos modernos, tratando de respetar la integridad funcional del paciente[9].

Según la literatura especializada, la oclusión dentaria es un concepto dinámico, amplio y debe incluir las relaciones funcionales, parafuncionales y disfuncionales que surgen de los componentes del aparato masticatorio como consecuencia de los contactos de las superficies de los dientes[10].

Es importante dar a conocer el manejo funcional y estético de la zona anterior en paciente con enfermedad oclusal, devolviendo función, estética y fonética mediante rehabilitación oral con Coronas metal cerámica y reconstrucción de bordes incisales de dientes anteriores inferiores en paciente con desarmonía oclusal con el fin de restablecer guía anterior que le permita realizar movimientos excéntricos de manera integral y de esta manera disminuir el trauma oclusal, como uno de los causantes del fracaso del tratamiento integral.

[8] POSSELT U. Fisiología de la oclusión y rehabilitación. Buenos Aires: Editorial Beta, 1974:4-6

[9] GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, María Elena y cols. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. Revista Cubana de Estomatología. Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. 2001;38(3):155-64.

[10] ALONSO CALATRAVA L. Oclusión y odontología operatoria. Rev Venez Odontol 2000;50(1):27-31

# I. RESUMEN

La sociedad se está concientizando sobre la importancia de la salud y de la estética, de esta manera, la demanda por tratamientos estéticos rehabilitadores en casos de desgaste dental patológico ha aumentado. Con la evolución de los sistemas adhesivos, asociado a las mejoras en las propiedades químicas, mecánicas y estéticas de las resinas compuestas, tratamientos restauradores extensos, como la reconstrucción directa de las guías anteriores en los casos de desgaste dental patológico, se tornan viables. El presente trabajo pretende mostrar cómo se puede restablecer la guía anterior a través de la restauración de bordes incisales y coronas metal cerámica, bajo los parámetros de funcionalidad y estética.

## II. OBJETIVO GENERAL

- Restablecer la guía dental anterior del paciente, mediante un plan de tratamiento integral apropiado a sus condiciones, con el propósito de devolverle salud, función y estética.

## III. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Describir la importancia de la guía anterior en el pronóstico del tratamiento del paciente con patología oclusal.

- Fundamentar el uso y efectos que tiene la placa relajante en la fase correctiva final de tratamiento como parte del mantenimiento en paciente con desarmonía oclusal.

# IV. MARCO TEÓRICO DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE

El papel determinante de los dientes anteriores superiores e inferiores y las relaciones que entre ellos se establecen ha aumentado en los últimos años. En cuanto a la guía anterior, la atención se ha centrado en el estudio de las guías caninas y se ha comprobado la existencia de varios tipos de oclusiones laterales funcionales, por ejemplo: la función canina, la función en grupo, la oclusión balanceada bilateral, entre otras. De todas ellas la función o protección canina y la función grupal son las más frecuentes. Estos análisis también se deben realizar en relación a la guía incisiva, y determinar durante la propulsión mandibular cuáles son las relaciones dentarias funcionales (función anterior) que se establecen y predominan en la población, y cuáles son las que permiten un mejor funcionamiento del Sistema Estomatognático[11].

La labor de la guía anterior en la actividad funcional del aparato masticatorio es de notable importancia, como lo es también durante los episodios de actividad parafuncional, que puedan presentarse en un individuo, al disipar las fuerzas excesivas generadas y que pueden llegar a dañar los distintos eslabones del sistema. Esta función protectora se basa en mecanismos físicos y biológicos. Al ubicarse los dientes anteriores más lejos del punto de generación y aplicación de las fuerzas musculares, por las leyes físicas de palanca de tercer grado, les será más fácil recibir y disipar éstas[12].

La odontología ha reconocido dos factores que deben ser considerados: el factor emocional o estrés psicológico y la presencia de interferencias oclusales. Asimismo, resulta difícil la identificación de la causa principal y/o reconocimiento de todos los factores involucrados. El tratamiento debe enfocar no solo los síntomas o las causas, sino la enfermedad oclusal en su totalidad. De esta forma, la restauración de la guía anterior es el tratamiento de elección y coadyuvante a la terapia, se indica el uso de placa miorelajante[13].

[11] MARAVANKIN Fernando. Biseles en preparaciones dentarias para restauraciones directas con resinas compuestas en dientes anteriores. Criterios vigentes y perspectivas. Una visión diferente. RODYB- Revista de Operatoria Dental y Biomateriales. Vol. 1 - n. 1, enero/abril – 2006

[12] MONTERO PARILLA, José Miguel. Función anterior durante el movimiento de protrusión. Revista Cubana de Estomatología. 2010; 47(3)285-294

[13] CASTILLO HERNÁNDEZ, Rolando. GRAU ABALO, Ricardo. CARAVIA MARTIN, Francisco. Evaluación de una función canina adecuada. Revista Cubana de Ortodoncia. Cuba. Enero-junio.1995: 2

Generalmente, el desarrollo y avance de la patología oclusal no es entendida. El proceso patológico por leve que parezca se convierte en un punto de partida que puede evolucionar hacia una patología oclusal severa[14].

Aquí, es importante reconocer que, la patología oclusal es evolutiva[15], generalmente se evidencia en la estructura dental cuando existe un desequilibrio entre el complejo neuromuscular y las piezas dentales, presentando a través del tiempo cambios adaptativos que generalmente son destructivos[16].

De esta manera, el organismo intenta solucionar cualquier alteración, generando procesos adaptativos o cambios microestructurales[17]. Si se presentan alteraciones más severas, la causa multifactorial de la enfermedad oclusal toma importancia y, dependiendo de la vía de menor resistencia, se presentará la evolución de la patología oclusal generando síndromes de complejo manejo[18].

En 2012, Jokstad [19], propone un marco conceptual para el estudio de la oclusión, basándose en el estudio de tres dimensiones: 1) la forma y posición de los dientes en los maxilares (posición dental, contactos oclusales, guías oclusales, espacio postural intermaxilar, grado de desgaste dental)- Enmarcados en el contexto de 2) la función y aspecto (proporciones entre los dientes y la cara, dimensión vertical, desgaste dental entre otros). Donde no se presenta 3) sintomatología en el aparato masticatorio, tanto en reposo como durante las actividades funcionales (masticación, fonación, deglución, dirección y tamaño de las fuerzas) y para-funcionales[20].

## DESARMONIA OCLUSAL:

Para poder diagnosticar una alteración en la oclusión debemos partir de los conceptos de normalidad establecidos en la literatura, como Armonía Oclusal,

---

[14] PONTONS MELO, Juan C. FERNANDES DA CUNHA, Leonardo. YOSHIO FURUSE, Adilson. LIA MONDELLI, Rafael Francisco. MONDELLI, José. Restablecimiento estético y funcional de la guía anterior utilizando la técnica de estratificación con resina compuesta. Acta Odont. Venez. vol.47 Nº 2: 2009

[15] GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

[16] ROSEMBERG. Treatment of occlusion as an adjunct to periodontal therapy. Soc periodontal 1:14 22 1967

[17] OKESON J. Tratamiento de la oclusión y afecciones temporomandibulares. Barcelona: Elseiver; 2008.

[18] DAWSON P. Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Argentina: Amolca; 2009.

[19] JOKSTAD A. Metodological challenges in the study of dental occlusion. J Oral Rehabil. 2012;39(7):480-8

[20] GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

Oclusión Orgánica u Oclusión Funcional. Cada concepto describe estabilidad en todo el sistema estomatognático, donde cada parte (ATM, músculos y dientes), trabaja en relación con las otras.

Entre los hallazgos clínicos que nos permiten encontrar una oclusión armónica, orgánica o funcional, encontramos:

• Integridad dental, donde el posicionamiento adecuado de las estructuras dentales permite una relación inter e intra arco adecuada, estableciendo una apropiada posición del plano oclusal, que permite movimientos protrusivos y de lateralidad adecuados sin generar patologías o alteraciones a nivel dental, muscular o de la ATM.

• Oclusión mutuamente protegida con guía canina o función de grupo, que permita el adecuado funcionamiento mandibular y una correcta posición condilar en la fosa glenoidea en apertura y cierre (relación céntrica o relación céntrica adaptada). Si la disposición de los dientes dentro del arco es adecuada, los puntos de contacto entre ellos serán coordinados y simultáneos, permitiendo que las cargas absorbidas sean axiales y no se presente daño al tejido de soporte dental.

La literatura ha determinado que cualquier tipo de alteración en el plano oclusal puede generar problemas sólo en una porción del sistema y generar adaptaciones en algunas estructuras sin desencadenar patologías; pero como se ha mencionado, el sistema trabaja en relación dependiente entre sus partes y las alteraciones generadas en la estructura dental generan un desbalance o una desarmonía completa del sistema. Es aquí donde caben los diagnósticos de desarmonía oclusal (Gross), oclusión patológica (Rosemberg, 1967) y, maloclusión funcional (Echeverry), cuyos significados brindan las mismas características clínicas: “cualquier tipo de alteración en el adecuado posicionamiento de los dientes dentro del arco por leve que parezca, irrumpe con la armonía y la estabilidad funcional de todo el sistema masticatorio, pudiendo presentar alteraciones entre leves, moderadas o severas a nivel periodontal (pérdida de inserción, recesiones gingivales), dental (atrición, abfracción, abrasión, pérdidas dentales, malposiciones dentales), articulares (inflamación, deformación estructural) o a nivel muscular (espasmo). Esta desarmonía no se encuentra específicamente asociada a un solo hallazgo, puede involucrar varios aspectos que se encuentran alterados y generan la inestabilidad del sistema.

Mantener contactos dentales adecuados, que sean de igual intensidad y se den simultáneamente en los dos lados del arco, logra que el complejo cóndilo disco esté en la posición más confortable dentro de la cavidad glenoidea, siendo capaz de funcionar y aceptar la carga sin malestar[21].

[21]. GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85

Por otro lado, Rosemberg [22], afirma que la posición dental es fundamental para obtener armonía de las funciones del sistema masticatorio. Reporta cinco aspectos claves a tener en cuenta: La integridad inter e intra-arco, dada principalmente por un correcto posicionamiento dental, donde no se presentan alteraciones (plano oclusal). La interrelación funcional de estas estructuras asegura un equilibrio y estabilidad biomecánica en función mandibular, aumentando la eficiencia del proceso masticatorio[23]. Primordialmente debe presentarse una relación molar de clase I de Angle, generando así una dimensión vertical, espacio libre inter-oclusal y sobrepaso horizontal y vertical adecuados, que permiten movimientos funcionales mandibulares adecuados.

DESGASTE DENTAL:

El desgaste dental patológico ha sido considerado una enfermedad oclusal de etiología multifactorial comúnmente encontrado en la sociedad moderna. El origen y la clasificación del desgaste son fundamentales y tienen consecuencias en el tratamiento seleccionado. Por englobar diferentes causas, el diagnóstico clínico es un desafío que debe ser enfrentado con seguridad por el clínico general[24].

El desgaste dental patológico, en la forma de bruxismo, es un factor que se observa comúnmente en la clínica. Se trata de una parafunción multifactorial, caracterizada por la atrición o apretamiento de los dientes entre sí, de forma céntrica o excéntrica, pudiendo ser diurna o nocturna. El bruxismo representa un problema funcional para el sistema estomatognático, pudiendo también comprometer a los dientes anteriores y consecuentemente, la sonrisa del paciente, debido a que ocasiona daños severos a las superficies oclusales e incisales. Adicionalmente, el desgaste dental puede comprometer la estructura dentaria, necesaria para la estabilidad oclusal, protección mutua, función y estética de las guías anteriores[25,26,27,28].

[22] ROSEMBERG. Treatment of occlusion as an adjunct to periodontal therapy. Soc periodontal 1:14 22 1967

[23] XU H, SUZUKI T, MURONOI M, OOYA K. An evaluation of the curve of Spee in the maxilla and mandible of human permanent healthy dentitions. J Prosthet Dent 2004;92:536-9.

[24] GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

[25] LURIE O, ZADIK Y, EINY S, TARRASCH R, RAVIV G, GOLDSTEIN L. Bruxism in military pilots and non pilots: tooth wear and psychological stress. Aviat Space Environ Med. 2007;78:137-9

[26] MOHL ND, ZARB GA, CARLSSON GE, RUGH JD. Fundamentos de oclusão. 1ed. Rio de Janeiro: Quintessence, 1989.

[27] MONDELLI J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quintessence,2003.

[28] CARRANZA Jr FA. Periodontia clínica de Glickman. 5ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1983.

Dawson [29] y Carranza Jr.[30] relataron la importancia de considerar la influencia de los estados emocionales que podrían causar un aumento de la actividad de los músculos masticatorios, provocando, de esta forma, tensión muscular y apretamiento dental.

Es así como dependiendo de la etiología del desgaste, se generarán alteraciones leves, moderadas o severas, con características clínicas completamente diferentes y afectando distintas partes del sistema masticatorio[31].

El desgaste excesivo en las estructuras dentales, produce una disminución de la longitud de las coronas de los dientes, dando un aspecto de dientes acortados, generando alteración en las etapas de la sonrisa y proporcionando alteraciones músculo-esqueléticas que se convierten en elementos segregativos[32].

Por esta razón, se debería considerar como entidad patológica oclusal al desgaste severo, dándole el significado de "Síndrome", pero no existe suficiente evidencia científica que logre sustentar esta teoría. Esta entidad patológica, se evidencia clínicamente por desgaste de las superficies dentales, lo cual ha predispuesto a investigadores a indagar sobre cómo devolver la morfología de las estructuras perdidas, a través de procesos grandes de rehabilitación. No se han considerado en la literatura los grandes problemas que una dentición altamente desgastada, que no se encuentra compensada o adaptada, y los inconvenientes que esto acarrea para el sistema estomatognático, lo cual nos brinda una posibilidad para futuras investigaciones[33].

La opción de tratamiento para el "desgaste patológico oclusal e incisal del diente" debe ser realizada de acuerdo con la cantidad de pérdida de estructura dental. En casos de desgaste menos severo y sin pérdida de dimensión vertical de oclusión, las restauraciones directas son las más indicadas. Las resinas compuestas de inserción directa se indican con mucha frecuencia como material de elección para restauración de la estética y función de la guía anterior. Tanto esta forma de tratamiento como las restauraciones indirectas, tales como carillas, coronas parciales o totales podrían ser utilizadas, resultando en una excelente estética con altas tasas de éxito. Sin embargo, cuando los procedimientos restauradores indirectos se encuentran asociados a algún

[29] DAWSON P. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. 2ed. São Paulo: Artes Médicas, 1993

[30] CARRANZA Jr FA. Periodontia clínica de Glickman. 5ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1983.

[31] HATTAB FN, YASSIN OM. Etiology and diagnosis of tooth wear: a literature review and presentation of selected cases. Int J Prosthodont. 2000;13(2):101-7.)

[32] JOHANSSON A, KILIARIDIS S, HARALDSON T, Omar R, CARLSSON GE. Covariation of some factors associated with occlusal tooth wear in a selected high-wear sample. Scand J Dent Res. 1993;101(6):398-406

[33] GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

problema clínico, debido al mayor compromiso de estructura dental, resulta en fracasos difíciles de ser resueltos. [34] Por otro lado, los sistemas restauradores adhesivos directos proporcionan algunas ventajas como: menos desgaste de estructura dental, buena duración clínica [35,36] ser un tratamiento reversible, ser más rápido por no necesitar de una etapa de laboratorio, representa un menor costo, pueden ser reparados en casos de fracturas y presenta excelente estética. [37,38,39.]

## GUÍA ANTERIOR

Uno de los principios básicos y más importantes de la Escuela Gnatológica o de Oclusión Orgánica es la desoclusión posterior inmediata durante las excursiones mandibulares, para lo cual es necesario una completa y correcta guía anterior, o sea, que el acople de los dientes anteriores determine que una vez iniciados los movimientos, sean ellos quienes rijan el trayecto y reciban las fuerzas generadas por los músculos[40].

El término guía anterior incluye la guía incisiva y la canina. La primera desempeña su trabajo funcional en el movimiento propulsivo, y las guías caninas derecha e izquierda en lateralidad derecha e izquierda, respectivamente[41].

La guía anterior está integrada por la guía incisiva y por las guías caninas: derecha e izquierda, y tiene una función prominente en la estomatología, debido a que son esenciales para la estética, la fonación y la masticación, además de su

---

[34] HEMMINGS KW, DARBAR UR, VAUGHAN S. Toothwear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: results at 30 months. J Prosthet Dent. 2000;83:287-93.

[35] MONDELLI J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quintessence,2003.

[36] JOKSTAD A, MJOr IA. et al. The age of restorations *in situ.* Acta Odontol. Scand. 1994;52:234-42.

[37] BERNARDO JK, MAIA EA, CARDOSO AC, ARAUJO Júnior EM, MONTEIRO Júnior S. Diagnosis and management of maxillary incisors affected by incisal wear: an interdisciplinary case report. J Esthet Restor Dent. 2002;14:331-9.

[38] FORD RT, DOUGLAS W. The use of composite resin for crating anterior guidance during oclusal therapy. Quintessence Int. 1988;19:331-7.

[39] SILVESTRE SRP. Oclusão na odontologia estética e restauradora. Reconstrução estética de pacientes bruxômanos com resina composta. Rev. Bras. Odont. 1994;51:26-8.

[40] KROGH-PAULSEN WG, OLSSON A. Management of the occlusion of the teeth. En: Schwarz L, Chayes CH, eds. Facial pain and mandibular dysfunction. Philadelphia: WB Saunders, 1969.

[41] KESS K, BAKOPULOS K, WITT E. Temporomandibular joint function with and without orthodontic treatment. Eur J Orthod 1991;13(3):192-6.

importancia funcional al proteger los dientes posteriores durante los movimientos mandibulares (oclusión mutua- mente protegida)[42].

La existencia de una guía anterior correcta exige que desde el momento en que la mandíbula comienza a deslizarse desde la posición de máxima intercuspidación (PMI), o en sentido inverso, desde posiciones excéntricas hacia PMI, los únicos dientes que contacten sean los anteriores. Este constituye su papel funcional: producir una desoclusión de los dientes posteriores durante los movimientos mandibulares.

Cuando se efectúa un movimiento propulsivo, los bordes incisivos de los dientes anteriores mandibulares se deslizan sobre las superficies palatinas de los dientes anteriores maxilares, y guían a la mandíbula en su recorrido. Esta guía de la mandíbula desde PMI, durante todo el movimiento propulsivo y hasta la posición de borde a borde se denomina guía incisiva[43].

Se ha enunciado que una guía anterior ideal corresponde a un total de 12 piezas dentales anteriores ( 6 superiores y 6 inferiores), por lo que el objetivo de cualquier procedimiento de características solas o combinadas de las disciplinas protésicas, restaurativas, ortodónticas, quirúrgicas, en esta zona , es intentar organizarla con la consecución de esta "condición ideal", el recorrido del contacto entre los cíngulos en los superiores y los bordes incisales en los inferiores, es la representación funcional en la topografía dental en la región anterior[44].

Los contactos excéntricos en el movimiento propulsivo deben ser simétricos y simultáneos, y puede existir una gran variedad de ellos. En algunos casos el grupo incisivo soporta la desoclusión, pero en otros los caninos la inician y la desoclusión final pasa al grupo incisivo[45].

La oclusión protegida por el canino o guía canina se caracteriza porque al producirse el movimiento de lateralidad propulsiva, la relación entre los caninos superiores e inferiores sitúan en inoclusión los dientes posteriores[46].

---

[42] THORNTON LJ. Anterior guidance: group function / canine guidance. A literature review. J Prosthet Dent 1990;64(4): 479-82.

[43] ABJEAN J, Konbendau JM. Oclusión: aspectos clínicos, indicaciones terapéuticas. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984;58-60,79.

[44] DAWSON PE. Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. 2 ed St Louis: CV Mosby, 1989.

[45] MONTERO PARILLA, José Miguel. Función anterior durante el movimiento de protrusión. Revista Cubana de Estomatología. 2010; 47(3)285-294

[46]GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, María Elena y cols. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. Revista Cubana de Estomatología. Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. 2001;38(3):155-64

A nivel de los dientes anteriores sólo deben existir contactos potenciales o en saliva, pues estos no están preparados para resistir la presión oclusal generada en PMI. De cualquier modo, el contacto en esta posición, constituye una condición básica para que funcione la guía incisiva en propulsión y la canina en lateralidad, pues garantiza que sea el diente indicado el que guíe el movimiento desde el inicio[47].

*Castillo*[48]*,* por su parte, define nuevas variables oclusales que brindan la misma información que las variables morfológicas tradicionalmente asociadas a la guía anterior, entre las que podemos señalar: la diferencia de sobrepase y resalte incisivo, el grado de desoclusión por sobrepase incisivo, la simetría de resaltes caninos, la simetría de sobrepases caninos, diferencia de resaltes caninos e incisivos, diferencia de sobrepases caninos e incisivos (Dif. Sc-Si) y la diferencia de sobrepases y resaltes caninos.

El papel determinante de los dientes anteriores superiores e inferiores y las relaciones que entre ellos se establecen ha aumentado en los últimos años.[49] En cuanto a la guía anterior, la atención se ha centrado en el estudio de las guías caninas y se ha comprobado la existencia de varios tipos de oclusiones laterales funcionales, por ejemplo: la función canina, la función en grupo, la oclusión balanceada bilateral, entre otras. De todas ellas la función o protección canina y la función grupal son las más frecuentes.[50,51,52,53]

Aquí es importante tener en cuenta, uno de los principios básicos y más importantes de la Escuela gnatológica o de oclusión orgánica, que es la

---

[47] MONTERO PARILLA, José Miguel. Función anterior durante el movimiento de protrusión. Revista Cubana de Estomatología. 2010; 47(3)285-294

[48] CASTILLO HERNÁNDEZ R. Nuevas variables para el tratamiento oclusal y prevención de la disfunción témporo-mandibular. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008

[49] FERRER MM, FERRER FJL. Oclusión basada en la evidencia (Parte II). Gaceta Dental [serie en Internet]. 2004 Nov [citado 2009 Jun 12]; 153: [aprox. 6 p.]. Disponible en: ttp://www.gacetadental.com/articulos.asp?aseccion=ciencia&aid=2&avol=200411)

[50] OKENSON JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ta. ed. Madrid: Elsevier; 2003.

[51] KAMANN WK. Hacia el desarrollo del concepto de oclusión. Labor Dent Clín. 1999;2(7):560-9.

[52] FERRER MM, FERRER FJL. Oclusión basada en la evidencia (Parte II). Gaceta Dental [serie en Internet]. 2004 Nov [citado 2009 Jun 12]; 153: [aprox. 6 p.]. Disponible en: ttp://www.gacetadental.com/articulos.asp?aseccion=ciencia&aid=2&avol=200411)

[53] D' AMICO A. The canine teeth: normal functional relation of the natural teeth of man. J South Calif. 1999;11:899-906.

desoclusión posterior inmediata durante las excursiones mandibulares; para lo cual es necesario que el acople de los dientes anteriores determine que una vez iniciados los movimientos, sean ellos quienes rijan el trayecto y reciban las fuerzas generadas por los músculos[54].

Se ha señalado en múltiples ocasiones que determinantes de los movimientos mandibulares, como la inclinación condílea y la guía incisiva, deben ser considerados al realizarse una rehabilitación oclusal para prevenir la aparición de interferencias oclusales durante las excursiones mandibulares[55]. Diversos autores hacen énfasis en la importancia del establecimiento de una correcta guía incisiva, la cual debe ser simétrica a ambos lados de la línea media,[56,57] pues la presencia de una interferencia oclusal en un solo diente facilita un inmediato patrón de asimetría oclusal que provoca una alteración en la función neuromuscular, con una consecuente afectación a otras estructuras del SE[58,59.]

Además del corte de los alimentos, uno de los fines fundamentales del acoplamiento de los dientes anteriores es lograr una desoclusión posterior adecuada, en cuanto a velocidad (tiempo) en que se produce la misma y la magnitud en que se exprese (desoclusión). Castillo[60] y Dawson[61] señalan que lo determinante para una correcta función no es el grado de desoclusión que se logre en el borde a borde, sino que esta sea inmediata. Ello exige una combinación de resaltes, sobrepases y demás variables que determinan una pendiente adecuada, o sea, desoclusión suficiente en un tiempo mínimo.

---

[54] AL-NIMRI KS, BATAINEH AB, ABO-FARHA S. Functional occlusal patterns and their relationship to static occlusion. Angle Orthod. 2010;80(1):65-71.

[55] FERRARIO V, CHIARELLA S, SIGURTÁ D, DALLOCA L. Temporomandibular joint dysfunction and flat lateral guidance: a clinical association. J Prosthet Dent. 1996;75(5):534-9.

[56] ALONSO AA, ALBERTINI JS, BOCHELLI AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.

[57] CASTILLO HERNÁNDEZ R. Nuevas variables para el tratamiento oclusal y prevención de la disfunción témporo-mandibular. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008.

[58] OTAÑO LG, LLANES RM, DELGADO CL, GRAU LI, CASTILLO R. Interferencias oclusales en pacientes de alta de Ortodoncia. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2005 Dic [citado 2009 Jun 21]; 42(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034- 75072005000300002&lng=es&nrm=iso

[59] BARROS SE, JANSON G, TORRES FC, DE FREITAS MR, DE ALMEIDA RR. Class I malocclusion treatment: influence of a missing mandibular incisor on anterior guidance. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010;138(1):109-17)

[60] CASTILLO HERNÁNDEZ R. Nuevas variables para el tratamiento oclusal y prevención de la disfunción témporo-mandibular. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008.

[61] DAWSON P. Evaluation, diagnosis and treatment of oclusal problems. 2nd. ed. St Louis: Mosby; 1995.

La alineación tridimensional es el resultado de la correcta disposición de los ejes dentarios para absorber las fuerzas generadas por los grupos musculares. La función protectora de los dientes anteriores se basa en mecanismos físicos y biológicos, ya que al ubicarse más lejos del punto de generación y aplicación de las fuerzas musculares, por las leyes físicas de palanca de tercer grado, les será más fácil recibir y disipar éstas; además de los mecanismos biológicos que determinan que la propiocepción de estos dientes desencadena un reflejo protector con supresión de la actividad de los músculos elevadores principales (maseteros, temporales y pterigoideos internos)[62,63]

En los tiempos del Dr. Ulf Posselt, en el año 1952, se mencionó y se estableció el concepto de los movimientos mandibulares con diferentes planos de referencia para su estudio e interpretación correcta. En el plano sagital, se parte en un punto conocido como Relación Céntrica (RC), que se encuentra por atrás y debajo de la Oclusión Céntrica (OC), conectada a ambas por una línea recta que tiene una inclinación antero posterior (Rosselt 1973, Okenson 1995, Rosentiel et al 1995, Takoma 1992, Academy of prosthodontics 1999). Desde OC hacia la guía anterior se conecta con otra recta que es una pendiente distinta en dirección contraria a la de RC hacia OC. (Posselt 1973, Okenson 1995, Rosentiel et al 1995, Takoma 1992). La Guía Anterior (Posselt 1973, Okenson 1995, Rosentiel et al 1995, Academy of prosthodontics 1999) se conceptúa correctamente en:

1. Cantidad de sobremordida horizontal:
Es la cantidad de milímetros horizontales en la cual los incisivos inferiores se encuentran cubiertos por los incisivos superiores (Academy of prosthodontics 1999). Se ha mencionado, en diferentes libros de consulta de ortodoncia, que el promedio " normal " está entre 1 y 3 milímetros (Figura 1), en otras mediciones alejadas de lo "normal" nos indican que, a mayor sobremordida horizontal es menor la guía anterior, lo que corresponde a una relación de sobrecarga funcional para los segmentos dentales posteriores, tanto para el cierre como para los desplazamientos latero protrusivos , en esta situación el complejo cóndilo menisco es afectado, ya que no presenta una marcha unísona entre articulaciones temporo mandibulares (derecha e izquierda), los músculos que generan el movimiento y las piezas dentales con su periodonto. (Okenson 1996)[64]

[62] CASTILLO HR, REYTOR SE, SÁEZ LM, BELLO PAE. Asociación de las claves de la oclusión óptima de Andrews con la disfunción cráneomandibular. Rev Cubana Ortod. 1999;14(2):63-8.

[63] MCCOY G. Questioning the credibility of anterior guidance. Dent Today. 2008;27(3):14

[64] CHAN RODRÍGUEZ, José. La Guía Dental Anterior – Conceptos de Oclusión Dental Aplicación Clínica. Revista Odovtos. N°6. Facultad de Odontología UCR. Costa Rica; 2004: 44

2. Cantidad de sobremordida vertical

Es la cantidad de milímetros verticales en la cual los incisivos inferiores se encuentran cubiertos por los incisivos superiores (Academy of prosthodontics 1999). Se ha mencionado, en los textos utilizados en ortodoncia que el promedio " normal " está entre 2 y 3 milímetros, lo que se refiere a que la relación protrusiva dental es directamente proporcional con mediciones de alto valor numérico, es decir a mayor cantidad mayor es la guía anterior; sin embargo, se menciona que cuando su medición es de 5 a 6 milímetros trae como resultado signos y síntomas de disfunción del sistema estomatognático, donde las piezas dentales mandibulares presentan atrición de su cara labial y poco en la superficie incisal igual en lo concerniente a su antagonista, (Okenson 1996, Okenson 1996) aparte del " trabado mandibular ".

3. Condiciones del movimiento Protrusivo

Después de tener claro que las relaciones funcionales entre los incisivos superiores e inferiores, es importante indicar que durante el recorrido hacia protrusivo , debe generarse una relación protectiva de estos hacia los posteriores, de tal manera que no solo guíen el movimiento mandibular en la dirección establecida, sino que además provea la condición de desoclusión en la región dental posterior, para esto último depende de la interacción entre ambas sobremordidas (Posselt 1973, Okenson 1995, Rosentiel et al 1995, Travell et al 1983).

Se ha enunciado que una guía anterior ideal corresponde a un total de 12 piezas dentales anteriores ( 6 superiores y 6 inferiores), por lo que el objetivo de cualquier procedimiento de características solas o combinadas de las disciplinas protésicas, restaurativas, ortodónticas, quirúrgicas, en esta zona , es intentar organizarla con la consecución de esta "condición ideal", el recorrido del contacto entre los cíngulos en los superiores y los bordes incisales en los inferiores, es la representación funcional en la topografía dental en la región anterior.

4. Articulación temporo mandibular (ATM) y el movimiento protrusivo:

Se espera que en las ATM, al estar posicionado el cóndilomenisco en su cavidad articular cuando se realiza el recorrido protrusivo, ambos elementos deben acompañarse, para que al final del movimiento el cóndilo pueda estar por debajo o por delante de la eminencia articular. (Travell et al 1983). La integración conceptual funcional entre los componentes anatómicos (dental y articular) y el recorrido del movimiento mandibular, deben estar en concordancia, para no introducir yatrogénicamente la presencia de ruidos articulares o dificultades en el movimiento protrusivo. Se han presentado diversas formas y sistemas para tratar de replicar y transferirla hacia una aplicación clínica (Renner 1985, Schyler 1963, Alpert 1996, Sabek 1996, Re 1997, Carrier 2001). Además se han estudiado los

tiempos y formas de desoclusión tanto clínicos como de laboratorio (Ogawa 1998, Kaiser et al 1999, Tamaki 1999, Kerstein 1994, Ferrario 1996)[65].

La correcta posición de los dientes dentro del arco, permite que, los contactos oclusales sean bilaterales simultáneos y estables[66], proporcionando que, la dirección de las fuerzas oclusales sea axial y permitiendo una oclusión mutuamente protegida a través de una guía anterior funcionante.

RESTAURACIÓN CON RESINA COMPUESTA DE DIENTES ANTERIORES:

Conocer las características anatómicas y funcionales de las piezas en el sector anterior es de vital importancia para realizar restauraciones duraderas. No basta con realizar una restauración solamente estética si esta no cumple con los requisitos de función del sistema estomatognático[67].

El sector antero superior cumple un papel muy importante en la estética del rostro,[68,69] por lo que conocer a profundidad sus características por parte del profesional es necesario para realizar una adecuada restauración.

El nivel del contacto interdental va aumentando en altura hacia distal; es decir que el punto de contacto entre los incisivos centrales está ubicado más hacia incisal, el punto de contacto entre el incisivo central y el incisivo lateral es más alto y el punto de contacto entre el incisivo lateral y el canino está ubicado más alto que los dos anteriores[70].

La relación entre ancho y alto de los dientes en conjunto tienen un efecto significativo en la apariencia visual del conjunto[71]. Se dice que el diámetro

---

[65] CHAN RODRÍGUEZ, José. La Guía Dental Anterior – Conceptos de Oclusión Dental Aplicación Clínica. Revista Odovtos. N°6. Facultad de Odontología UCR. Costa Rica; 2004: 44

[66] EHRLICH J, TAICHER S. Intercuspal contacts of the natural dentition in centric occlusion. J Prosthet Dent. 1981;45(4):419-21.

[67] WILLIAMSON EH, LUNDQUIST DO. Anterior Guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. J Prosthet Dent. 1983;49(6):816-23.

[68] LAMAS LARA, César. ANGULO DE LA VEGA, Giselle. Reconstrucción del sector anterior con resinas compuestas. Caso Clínico. Odontología San Marquina. Lima. Perú. 2009; 12(2): 90-92

[69] JENNY J *et al.* Visibility and prestige of occupations and the importance of dental appearance. J Can Dent Assoc 1986; 12:987–989.)

[70] BARATIERI L, *et al.* Estética, Restauraciones adhesivas directas con resinas compuestas en dientes fracturados livraria santos Editora, 2004, 2da 4, 24.

[71] ALBERS HF, Tooth colored restoratives. Catati: Alto Books, 1985, 7:31–32.

mesiodistal del incisivo superior esta en divina proporción con el diámetro mesiodistal del incisivo inferior y que las piezas dentarias en el sector antero superior también siguen la proporción divina[72].

El uso de materiales cerámicos siempre va a ser una muy buena alternativa para estos casos, por sus demostradas bondades; pero las resinas compuestas de uso directo cobran vital importancia ya que nos dan una posibilidad más en la resolución de nuestros tratamientos, al presentar preparaciones más conservadoras, materiales estéticos adecuados, menores tiempos clínicos y resultados previsibles. Aunque las propiedades de resistencia y estabilidad del color sean menores en las resinas en relación con las cerámicas, aun así son satisfactorias[73],[74]

En cuanto a las características del uso de resinas compuestas en odontología restauradora, se destaca la adhesión como el factor más importante para el éxito clínico. Se podría decir que la adhesión es un método importante con el cual la odontología cuenta en la actualidad[75].

Si deben efectuarse reparaciones, son mucho más fáciles y menos sensibles a la técnica que otros materiales estéticos. En su conjunto las actuales resinas compuestas poseen buenas propiedades físicas, destacando su módulo de elasticidad y grado de abrasión similar al diente. Otro factor muy importante es su estabilidad del color[76].

Las resinas de microrrelleno que han estado disponibles durante muchos años proporcionan superficies lisas pero presentan modificación de la textura superficial a corto tiempo. También existen las resinas compuestas que contienen nanorelleno (partículas menores de 100 nanómetros) y las resinas nanohíbridas que contienen partículas de vidrio y nanorelleno; un ejemplo de resinas

---

[72] LAMAS LARA, César. ANGULO DE LA VEGA, Giselle. Reconstrucción del sector anterior con resinas compuestas. Caso Clínico. Odontología San Marquina. Lima. Perú. 2009; 12(2): 90-92

[73]FAHL N. A polychromatic layering approach for solving a complex class IV/ direct veneer/ diastema combination: Part II. Pract Proced Aesthet Dent 2007;19:17-22.

[74] MEDEIROS C, Aesthetics Rehabilitations through direct facets – Report of Cases. Acta Odontológica Venezolana 2009; v47:2; 1-14.

[75] CATALÁN E, SARRIÉS G, GINER Ll, CORTADA M. Alternativa a las carillas de cerámica: las nuevas resinas compuestas. DENTUM 2002; 2(2): 76-79.)

[76] PERDOMO PACHECO, Yecenia. Restauraciones estéticas en el sector anterior con resina compuesta. Reporte de un caso. Acta Odontológica Colombiana. Bogotá, Colombia: 56

microhíbridas es Four Seasons® (Ivoclar Vivadent), de nanorelleno es Filtek Supreme (3M ESPE) y de nanohíbridas es Empress Direct ® (Ivoclar Vivadent)[77].

La evolución y mejora de los sistemas restauradores adhesivos directos posibilitan al odontólogo, la obtención de excelentes resultados estéticos y funcionales. Debido al menor costo y tiempo clínico en relación a los tratamientos indirectos, los tratamientos directos resultan en una alternativa atractiva, tanto para clínico general, como para el paciente.

PLACA RELAJANTE:

Son aparatos en forma de herradura que se extienden hasta el tercio oclusal de las caras vestibulares y el tercio incisal o bien hasta el borde incisal (por estética o para su mejor uso), si previamente se le agregan retenedores metálicos. Pero siempre deben cubrir todas las caras oclusales de los elementos posteriores y palatinales de los anteriores y parte de paladar duro en las superiores. El fin principal de toda placa completa es devolver al paciente la estabilidad oclusal indispensable para la salud de la articulación cráneo mandibular[78].

En Odontología, un problema observado constantemente en pacientes adultos en este inicio de siglo es sin duda, el desgaste dental patológico. Este tipo de desgaste ocurre cuando existe pérdida acentuada de la estructura dentaria, lo que generalmente ocasiona el compromiso estético de los dientes antero superiores. En consecuencia, la sociedad se está concientizando sobre la importancia de la salud y de la estética, de esta manera, la demanda por tratamientos estéticos rehabilitadores en casos de desgaste dental patológico ha aumentado. La rehabilitación estética puede ser realizada tanto por medio de tratamientos directos como indirectos.

Con la concientización de la sociedad sobre la importancia de la salud y de la estética, hubo un aumento en las indicaciones de este tipo de procedimientos en odontología restauradora. Un ejemplo de esta situación es la utilización de resinas compuestas para restaurar la guía anterior en casos de desgaste dental patológico.

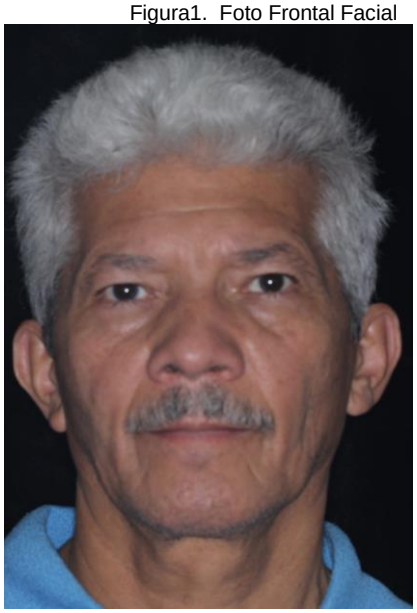
[77] GORDON J. Are veneers conservative treatment? JADA October 4, 2009; 137.

[78] http://www.odo.unc.edu.ar/documentos/catedras/oclusion/Unidad13.pdf

# V. PLANTEAMIENTO DEL CASO

## 1. HISTORIA CLÍNICA

Figura1. Foto Frontal Facial



### 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

- Edad: 64 años
- Género: Masculino
- Fecha de nacimiento: 18 de Diciembre de 1949
- Estado civil: Casado
- Lugar de nacimiento: Girardot
- Ocupación: Profesional de la música

### 1.2 MOTIVO DE CONSULTA

“Se me zafaron las coronas que me pusieron y estaba en tratamiento”

### 1.3 HISTORIA DE LA AFECCIÓN PRESENTE

Paciente que asiste a consulta odontológica en el año 2014 al Posgrado de Operatoria Dental Estética de la Universidad Nacional , para continuar tratamiento iniciado en el año 2013 , asintomático al momento de la consulta.

## 1.4 ANTECEDENTES MÉDICOS

### 1.4.1 Antecedentes médicos personales:

- Quirúrgicos:
  - Herniorrafia inguinal izquierda y derecha hace 27 y 10 años respectivamente.
  - Apendicectomía hace 10 años con Eventración hace 4 años.
  - Pterigio ojo derecho y Corrección hace 4 años.
  - Oclusión de conducto lagrimal ojo izquierdo hace 4 años.
- Usa lentes para lectura y brisa y sol
- No refiere alergias a medicamentos.
- No toma medicamentos en la actualidad

### 1.4.2 Antecedentes médicos familiares:

- No refiere.

## 1.5 EXAMEN FÍSICO

- T.A: 115/77 mm de Hg.
- F.C.: 77 x minuto.
- F.R.: 18 rpm
- T°: 36.5°C.
- Talla: 1.70 cm
- Peso: 64 Kg

## 1.6 ANTECEDENTES ESTOMATOGNÁTICOS

Cuadro 1. Antecedentes estomatognáticos

| | SI | NO |
|---|---|---|
| **CIRUGIA ORAL** | **X** | |
| **OPERATORIA-ESTETICA** | **X** | |
| **ENDODONCIA** | **X** | |
| **PERIODONCIA** | **X** | |
| **REHABILITACION** | **X** | |
| **ORTODONCIA** | | **X** |

| | | |
|---|---|---|
| **OCLUSION Y ATM** | **X** | |
| **IMPLANTOLOGIA** | | **X** |
| **MEDICINA ORAL** | | **X** |

- Cirugía Oral: Exodoncias simples de 18, 17, 16, 27, 28, 38, 36, 46, 48
- Operatoria y Estética:
  Resinas de 23 (palatina), 47(oclusal-vestibular-mesial-distal desadaptada)
  Amalgama de 37 (oclusal-distal-vestibular desadaptada), 35 (oclusal fracturada)
- Endodoncia: Dientes 11, 21 y 22 ( Marzo 2012)
- Periodoncia: Raspaje y alisado radicular a campo cerrado ( Mayo 2014)
- Rehabilitación: Coronas metal porcelana de 15, 14, 13, 12, 24, 25, 26
  Coronas metal porcelana y núcleos descementados de 11-21-22 (Junio 2013)
- Oclusión: Placa Miorelajante hace 12 y 3 años respectivamente, de uso ocasional por parte del paciente.

1.7. EXAMEN EXTRAORAL:

- Cráneo: Normal
- Cara: Normal
- Cuello: Normal
- Ganglios linfáticos: Normales
- ATM: Normal
- Ojos: Normales
- Nariz: Normal
- Oídos: Normales
- Senos paranasales: Normales
- Sistema muscular: Normal

1.8 EXAMEN INTRAORAL:

- Labios: Normales
- Mucosa labial: Normal
- Mucosa yugal: Normal
- Paladar: Normal
- Orofaringe: Normal

- Piso de boca: Normal
- Lengua: Normal
- Encías: Retracción gingival en zona de 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45

## 1.9 EXAMEN DENTAL

- Tamaño: Normal
- Forma: Cuadrada
- Posición: Rotación de 31, 33, 41
- Número: 23 dientes presentes
- Sensibilidad: No presenta
- Color: 3M3 (Guía Vita Clásica 3D- MASTER)

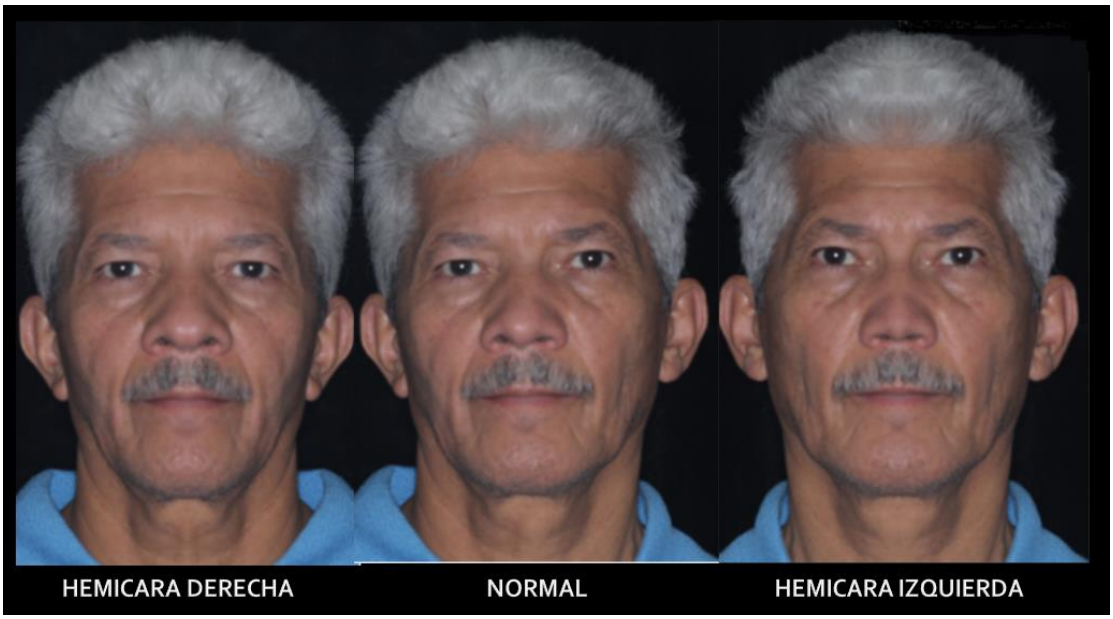
## 1.10 EXAMEN PERIODONTAL

- Color: Rosado intenso
- Aspecto: Cáscara de naranja. Ligero eritema en margen gingival de 11-21 (V )
- Consistencia: Firme y resilente
- Margen: Retracción gingival en zona de 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45
- Papilas: Terminación plana
- Sangrado: Ausente

# 2. ANÁLISIS ESTÉTICO

## 2.1 ARMONÍA DE LA COMPOSICIÓN FACIAL

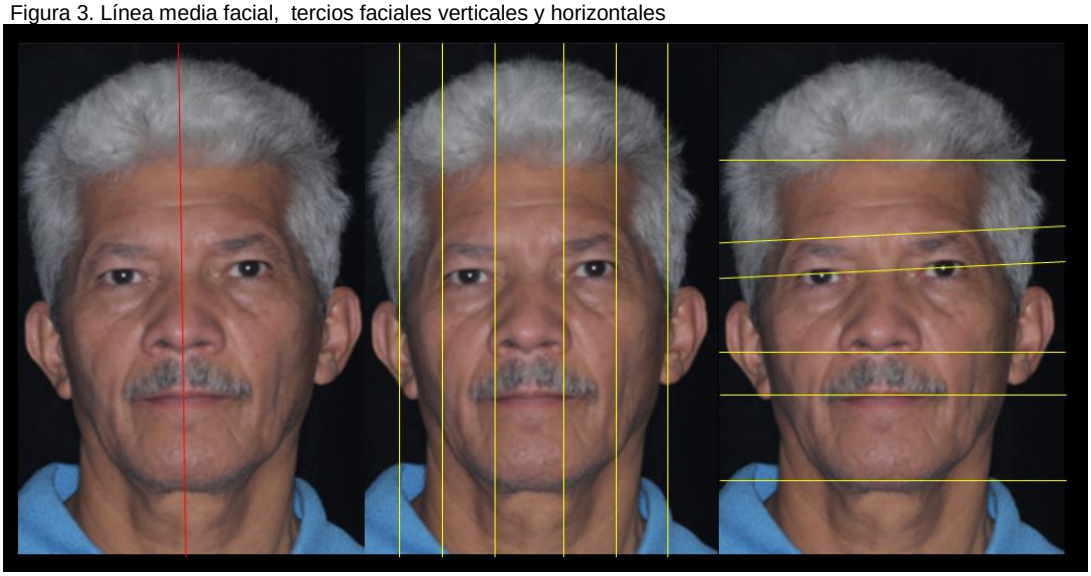
Figura 2. Comparación de hemicaras derecha e izquierda




- La hemicara derecha se observa más ancha que la hemicara izquierda, al igual que la punta de la nariz.
- La hemicara izquierda se observa más angosta que la hemicara derecha y la punta de la nariz más fina con respecto a la cara normal.

## 2.2 ANALISIS FRONTAL

Figura 3. Línea media facial, tercios faciales verticales y horizontales



- Tomando como referencia la línea media facial, se observa asimetría facial, siendo el lado derecho del paciente más ancho y dominante que el izquierdo.
- Estos hallazgos se corroboran en el análisis de quintos y tercios faciales, en el que se encuentra que las distancias :

Cuadro 2. Medidas de tercios faciales verticales

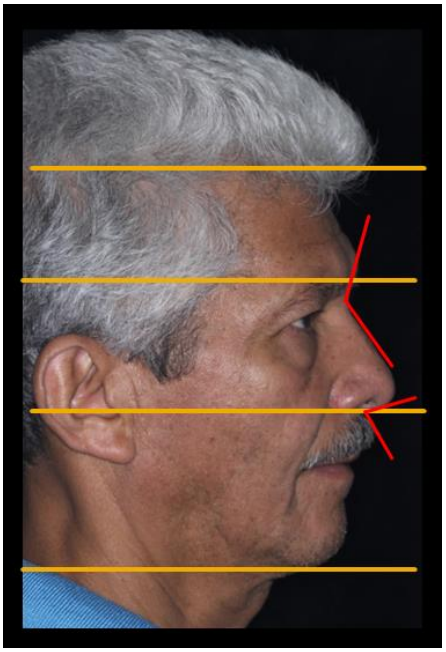
| | |
|---|---|
| Línea Externa Derecha - Canto Externo Derecho | 19 mm |
| Canto Externo Derecho – Canto Interno Derecho | 24 mm |
| Canto Interno Derecho – Canto Interno Izquierdo | 32 mm |
| Canto Interno Izquierdo – Canto Externo Izquierdo | 24 mm |
| Canto Externo Izquierdo – Línea Externa Izquierda | 22 mm |
| Inter Orbital –Sub nasal | 51 mm |
| Subnasal – Menton | 57 mm |
| Inter Orbital Derecha – Inter Pupilar Derecha | 15 mm |
| Inter Orbital Izquierda – Inter Pupilar Izquierda | 16 mm |

Canto interno – canto externo, canto externo – porion derechos son más anchos. El ala nasal y comisura derecha están más distales de la línea media.

- El plano bicomisural es paralelo en relación a los planos subnasal y mentón, pero el plano interorbital y bipupilar son divergentes en relación a los demás planos, pero paralelos entre sí.
- Ptosis palpebral superior bilateral.
- Implantación de las orejas asimétrica: Oreja derecha con implantación más baja que la izquierda.

## 2.3 ANÁLISIS DE PERFIL

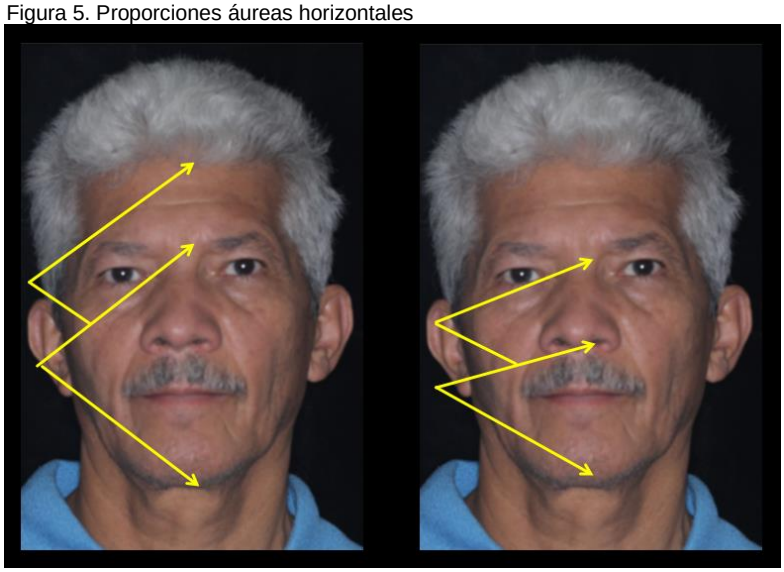
Figura 4. Foto facial de perfil



- Tercio facial superior disminuido
- Perfil convexo.
- Ángulo fronto-nasal aumentado y ángulo naso-labial agudo.
- Nariz recta y punta gruesa, proyección nasal disminuída.
- Surcos nasogenianos profundos.

## 2.4 SIMETRIA HORIZONTAL

Figura 5. Proporciones áureas horizontales



- Tercios Horizontales:
  - Superior: 49 mm
  - Medio: 36 mm
  - inferior: 51 mm
- Proporciones Áureas Horizontales:

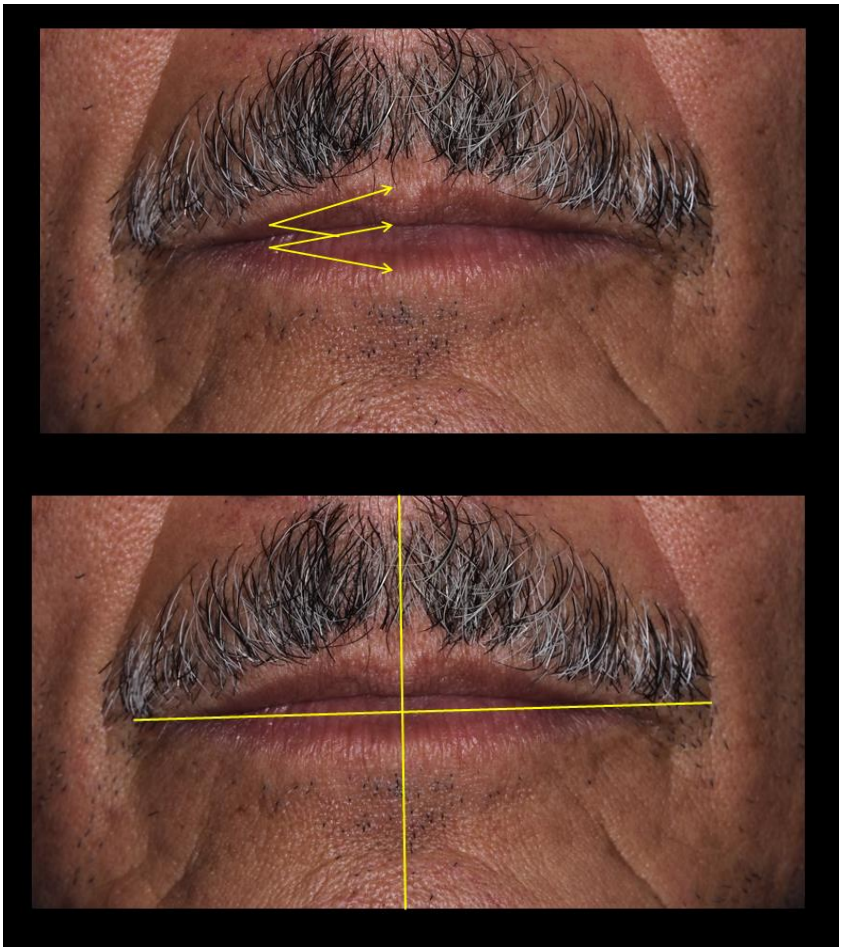
Cuadro 3. Mediciones de tercios horizontales

| | | |
|---|---|---|
| Tr | BP | 49 mm |
| Subnasal | Mn | 51 mm |
| **Φ:0.96** | | |

| | | |
|---|---|---|
| BP | Subnasal | 36 mm |
| Subnasal | Mn | 51mm |
| **Φ:1.41** | | |

## 2.5 ANÁLISIS LABIAL

Figura 6. Proporción labial



- Labio superior e inferior están en proporción áurea
- Forma: Normoquelia, Simétrico
- Posición: Competentes, presenta selle labial
- Biotipo: Superior: normal
  Inferior: normal
- Comisuras: Ptosis bicomisural, ya que la línea intercomisural está por debajo de la línea que pasa por Stomion.

Cuadro 2. Mediciones de proporción labial

| | | |
|---|---|---|
| Arco cupido | St | 3 mm |
| St | Borde inf. Labio inf. | 5 mm |
| **Φ: 1.66** | | |

## 2.6 ANÁLISIS DE SONRISA:

Figura 7. Labios del paciente en reposo

**POSICION LABIAL EN REPOSO**

- Labios delgados, presenta selle labial.
- Surcos nasogenianos marcados
- Comisuras bilaterales paralelas

Figura 8. Sonrisa inicial del paciente

**SONRISA INICIAL**

- Muestra dientes superiores (11) y dientes inferiores(7 ) hasta tercio incisal
- Presenta asimetría por desviación de la línea media dental inferior a la izquierda 2mm.

Figura 9. Sonrisa media del paciente

**SONRISA MEDIA**

- Muestra dientes superiores (11) hasta tercio medio coronal y dientes inferiores (7) hasta tercio incisal.
- Elevación bilateral de comisuras y desviación de la línea media dental inferior a la izquierda 2mm.

Figura 10. Sonrisa plena del paciente

**SONRISA PLENA**

- Muestra dientes superiores (11) y dientes inferiores(8) hasta tercio medio coronal.
- Presenta asimetría por desviación de la línea media inferior a la izquierda 2mm.
- Invasión de corredor bucal izquierdo por dientes 24, 25, 26
- Elevación bilateral de comisuras.

## 2.7 ANÁLISIS DENTOLABIAL

Figura 11. Análisis dentolabial

- Invasión de corredor bucal por presencia de dientes 15, 24, 25, 26
- Hay paralelismo entre el plano incisal recto y el borde labial inferior
- Labio superior recto con ligera elevación bilateral

## 2.8 ANÁLISIS DENTAL INICIAL

Figura 12. Sextante anterior superior

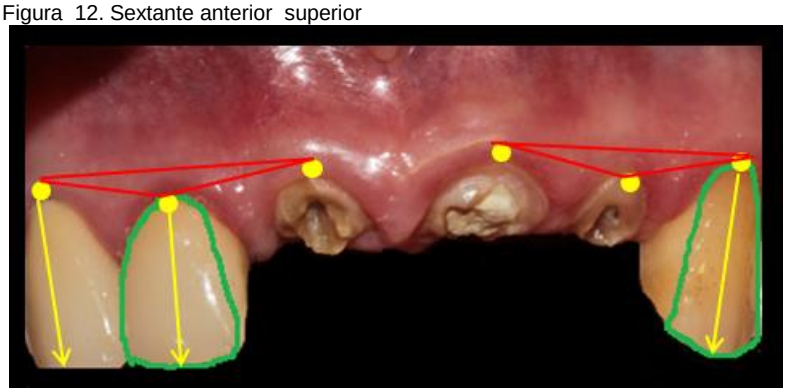
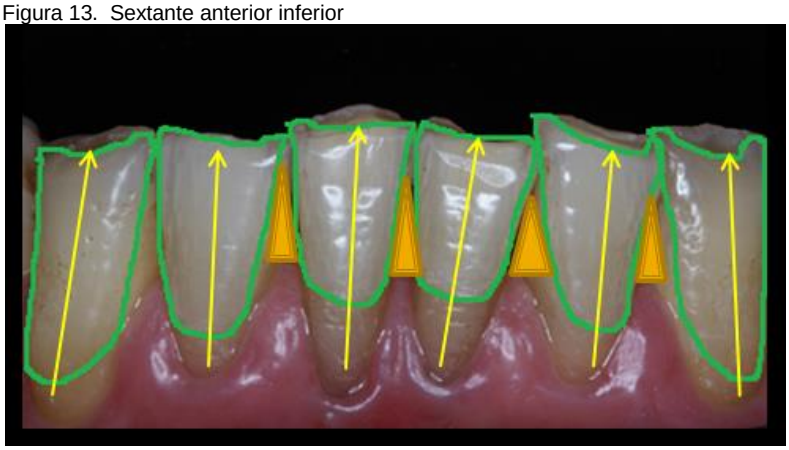


Figura 13. Sextante anterior inferior



- Forma dental

  Superior: Cuadrados

  Inferior: Ovalados
- No se puede valorar la proporción áurea entre los diámetros Meso Distal de 11, 21 y 22, debido a la destrucción coronal que presentan.
- Ritmo Incisal

  Superior: No es posible valorarlo por destrucción coronal de dientes 11, 21 y 22

  Inferior: Bordes incisales irregulares de dientes anteriores inferiores por desgaste patológico.
- Posición: Apiñamiento leve de anteriores inferiores.
- Puntos Cenit: Adecuados

Presenta retracción gingival en zona de 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45

- Ejes Axiales: Paralelos en el arco superior y ligeramente divergentes en el inferior
- Contactos Proximales:

  Presenta áreas de contacto en el arco superior y en el inferior aumentadas por el apiñamiento de anteriores inferiores.
- Fuerzas Segregativas:
  - Bordes incisales irregulares en dientes anteriores inferiores.
  - Apiñamiento leve en dientes anteriores inferiores.
  - Pigmentaciones dentales extrínsecas en dientes anteriores inferiores.
- Pérdida de papilas interproximales entre 42-41-31-32-33
- Papilas interproximales achatadas entre 21-22-23

## 3. HALLAZGOS DENTALES

### 3.1 ANÁLISIS MAXILAR SUPERIOR

Forma del arco: Ovalado

Número de dientes presentes: 11

18: Ausente

17: Ausente

16: Ausente

15: Corona metal porcelana adaptada

14: Corona metal porcelana adaptada

13: Corona metal porcelana adaptada

12: Corona metal porcelana adaptada

11: Corona temporal acrílica desadaptada

21: Corona temporal acrílica desadaptada

22: Corona temporal acrílica desadaptada

23: Resina palatina

24: Corona metal porcelana adaptada

25: Corona metal porcelana adaptada

26: Corona metal porcelana adaptada

27: Ausente

28: Ausente

3.2 ANÁLISIS MAXILAR INFERIOR

Forma del arco: Ovalado

Número de dientes presentes: 12

38: Ausente

37: Amalgama desadaptada oclusal- distal-vestibular

36: Ausente

35: Amalgama fracturada oclusal

34: Sano- faceta de desgaste oclusal

33: Sano- faceta de desgaste incisal

32: Sano- faceta de desgaste incisal

31: Sano- faceta de desgaste incisal

41: Sano- faceta de desgaste incisal

42: Sano- faceta de desgaste incisal

43: Sano- faceta de desgaste incisal

44: Sano

45: Caries oclusal

46: Ausente

47: Resina desadaptada oclusal-mesial-distal-vestibular

48: Ausente

3.3 ANÁLISIS DE OCLUSIÓN

- Clase Angle Molar derecha e izquierda no evaluables por ausencia de 16,36 y 46
- Clase I de Angle canina derecha y II izquierda
- Overjet: 3mm

- Overbite: 4mm

## 4. DIAGNÓSTICOS

### 4.1 AYUDAS DIAGNÓSTICAS

RADIOGRAFIA PERIAPICAL:

Figura 14. Radiografías periapicales iniciales de dientes 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42, 43

### 4.2 DIAGNÓSTICOS SISTÉMICOS

- Paciente en buenas condiciones generales.

### 4.3 DIAGNÓSTICO PERIODONTAL

- Gingivitis simple con pérdida de inserción preexistente en 35, 34, 33, 32, 31, 41, 42, 43, 44, 45
- Gingivitis leve localizada en 21 y 22

### 4.4 DIAGNÓSTICO DENTAL

- Restauraciones desadaptadas de 37, 35, 47
- Caries de dentina oclusal de 45
- Destrucción coronal en 11,21, 22 (provisionales desadaptados a nivel marginal)
- Desdentado parcial superior e inferior por ausencia de 16, 17, 27, 36, 46
- Pigmentaciones dentales extrínsecas en dientes anteriores inferiores.

- Apiñamiento leve anteriores inferiores.

## 4.5 DIAGNÓSTICO ENDODÓNTICO

- Dientes tratados endodónticamente

## 4.6 DIAGNÓSTICO ESTÉTICO

- Asimetría facial: hemicara derecha más ancha.
- Desviación de línea media dental inferior hacia la derecha.

## 4.7 DIAGNOSTICO OCLUSAL

- Trauma oclusal primario
- Desarmonía oclusal

# 5 PLANES DE TRATAMIENTO PROPUESTOS

## 5.1 PLAN DE TRATAMIENTO N° 1

- Fase de Urgencias:
- No requiere

- Fase Sistémica:
  No requiere.

- Fase Higiénica:
- Motivación y Educación en Higiene oral.
- Terapia Básica Periodontal

- Fase Correctiva inicial:
- Rebase y adaptación de coronas temporales en acrílico de autocurado de 11, 21 y 22.
- Remodelación de punto cenit en dientes anterosuperiores
- Pasivación y cementación definitiva de núcleos colados en oro (almacenados en laboratorio de la Facultad desde Enero 2014)
- Redefinición de línea terminal de las preparaciones y toma de impresión definitiva para coronas completas metal cerámica de 11, 21 y 22
- Prótesis parcial Removible superior e inferior
- Aclaramiento dental de dientes anteroinferiores

- Fase Correctiva final:
- Prótesis parcial fija metal –cerámica de 11, 21 y 22
- Restauración en resina de bordes incisales de dientes anteroinferiores.
- Remoción de restauración desadaptada de 35 y caries oclusal de 45
- Adaptación y activación de placa Miorelajante.

- Fase de mantenimiento:
- Control de adaptación de restauraciones
- Control de adaptación y contactos oclusales de placa miorelajante
- Refuerzo de higiene oral periódico.

## 5.2 PLAN DE TRATAMIENTO N° 2

- Fase de Urgencias:

- No requiere

- Fase Sistémica:
- No requiere.

- Fase Higiénica:
- Motivación y Educación en Higiene oral.
- Terapia Básica Periodontal

- Fase Correctiva inicial:
- Rebase y adaptación de coronas temporales en acrílico de autocurado de 11, 21 y 22.
- Pasivación y cementación definitiva de núcleos colados en oro (almacenados en laboratorio de la Facultad desde Enero 2014).
- Redefinición de línea terminal de las preparaciones y toma de impresión definitiva para coronas completas metal cerámica de 11, 21 y 22.

- Fase Correctiva final:
- Prótesis parcial fija metal –cerámica de 11, 21 y 22
- Restauración en resina de bordes incisales de dientes anteroinferiores.
- Remoción de restauración desadaptada de 35 y caries oclusal de 45
- Adaptación y activación de placa Miorelajante

- Fase de mantenimiento:
- Control de adaptación de restauraciones
- Control de adaptación y contactos oclusales de placa miorelajante
- Refuerzo de higiene oral periódico.

## 6. EVOLUCIÓN Y RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

Para la elaboración de este caso clínico se entrega anticipadamente un folleto informativo al paciente, donde se le explica de manera clara y sencilla cada uno de los procedimientos que se realizarán para la consecución de los objetivos proyectados en su plan de tratamiento.

A continuación se describen todos y cada uno de los pasos presentados y ejecutados en el plan de tratamiento:

### 6.1 ADAPTACIÓN Y REBASE DE PROVISIONALES:

Luego de que el paciente llega a consulta con provisionales de autocurado desadaptadas de dientes 11, 21 y 22, se realiza rebase de cada una de ellas con Acrílico Jet Color N° (65) , realizando presión selectiva a nivel distal de dientes 21 y 22, con el fin de conseguir llenado papilar, mejorando la adaptación marginal, el contorno, el estado periodontal, la función y estética del paciente.

Figura 15. Estado inicial del paciente

.

### 6.2 PASIVACIÓN Y CEMENTACIÓN DEFINITIVA DE NÚCLEOS COLADOS:

Posteriormente, se realiza prueba, pasivación y cementación definitiva con Cemento de Ionómero de Vidrio de Autocurado de núcleos colados en oro tipo III de dientes 11, 21 y 22, previo aislamiento del campo operatorio.

Se retiran excesos de material cementante, que hayan fluido por los tejidos periodontales, se realiza remarginación de línea terminal de las preparaciones con Fresa Troncocónica Halo Rojo y se realiza adaptación de provisionales de autocurado.

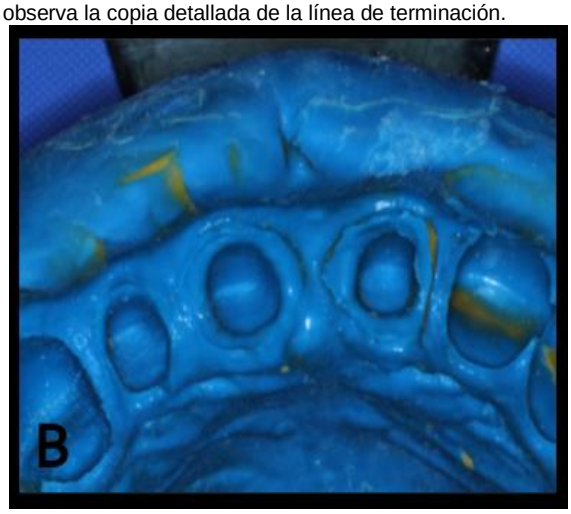
Figura 16. Cementación de Núcleos colados en oro tipo III de dientes 11, 21 y 22

## 6.3 TOMA DE IMPRESION DEFINITIVA SUPERIOR:

Se retiran provisionales, se revisa línea de terminación Chámfer Pesado, y se verifica que no haya presencia de material cementante circundante en la preparación.

Se prueba cubeta metálica superior Stock perforada talla M, se coloca doble hilo separador #000 (Ultrapack, Ultradent) , y se procede a la toma de impresión definitiva con Silicona de Adición (Elite HD, Zhermack) con técnica de 2 pasos, es decir, primero se toma la impresión con Masilla , se deja en boca durante 4-5 minutos , luego de esto, se retira de boca , se retiran retenciones de la impresión con el fin de dar espacio a la silicona liviana , la cual se inyecta en el surco de cada una de las preparaciones , simultáneamente se retira el segundo hilo separador y se lleva de nuevo a boca la cubeta dejándola allí 4 minutos.

Figura 17. A) Impresión definitiva en Silicona de Adición B) Se observa la copia detallada de la línea de terminación.



## 6.4 PRUEBA DE COFIAS METÁLICAS Y SELECCIÓN DEL COLOR DE CERÁMICA:

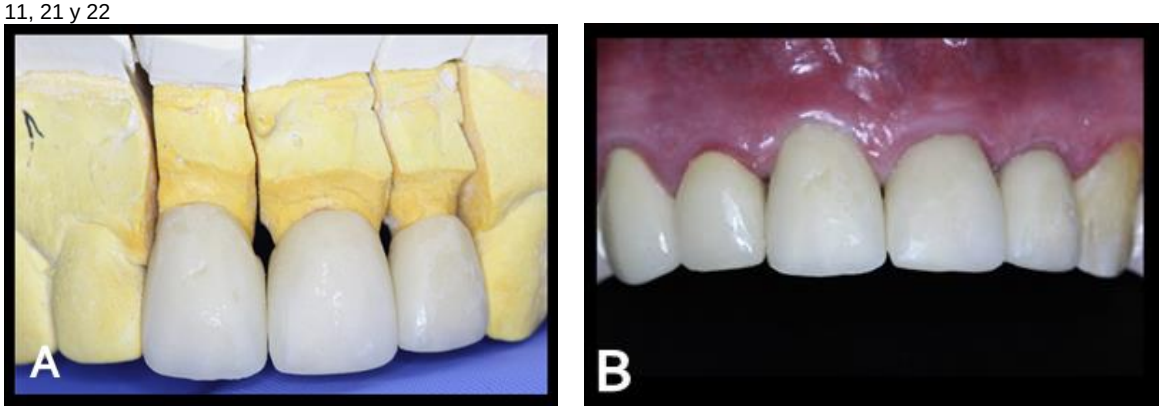
Se realiza prueba de cofias metálicas verificando ajuste marginal, espacio interoclusal y posibles contactos oclusales.

Se realiza selección de color de porcelana 2M2 en tercio medio e incisal y 3M2 en tercio cervical, según Guía Vita Clásica 3D- MASTER

## 6.5 PRUEBA DE CERÁMICA:

Se realiza prueba de cerámica en boca, verificando de nuevo ajuste marginal; se realiza prueba de oclusión en máxima intercuspidación, movimientos de protrusión y lateralidad, eliminando contactos prematuros.

Figura 18. A) Modelo de trabajo con cofias en cerámica de 11, 21 y 22. B) Prueba en boca de coronas metal cerámica de 11, 21 y 22




## 6.6 GLASEADO Y CEMENTACION DEFINITIVA:

Finalmente, se realiza cementación de coronas metal cerámica de dientes 11, 21 y 22, con Cemento de Ionómero de vidrio de Autocurado (Fuji I, GC), previo aislamiento del campo operatorio, realizando presión constante y eliminando excesos de material en zonas interproximales utilizando seda dental y explorador.

Figura 19. Cementación de coronas metal-cerámica de 11, 21 y 22

Figura 20. Vista Palatina de coronas metal- cerámica de 11, 21 y 22 ya cementadas

Se revisa de nuevo oclusión con papel de articular y se dan recomendaciones de cuidado e higiene al paciente.

Figura 21. Vista Frontal en oclusión de coronas de 11, 21 y 22.

## 6.7 RECONSTRUCCIÓN DE BORDES INCISALES DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES:

Luego de realizar la cementación definitiva de coronas metal –cerámica de dientes 11, 21 y 22, se procede a realizar restauración de bordes incisales de dientes anteriores inferiores, los cuales se encontraban irregulares, con facetas de desgaste asociadas a oclusión patológica.

Figura 22. Vista Frontal de dientes anteriores inferiores. Nótese el desgaste de bordes Incisales de 33 a 43.

## 6.8 SELECCIÓN DE COLOR DE RESINA COMPUESTA Y PREPARACIÓN DE BISEL EN BORDE INCISAL DE DIENTES ANTERIORES INFERIORES:

Se realiza selección de color de resina Compuesta: A1 Dentina y Esmalte, utilizando la Guía de Empress Direct (Ivoclar Vivadent).

Se procede a realizar bisel de bordes incisales de dientes anteriores inferiores con extensión hacia vestibular y lingual, con el fin de: Aumentar el área de adhesión (fundamento mecánico: mejorar la retención de la restauración) y obtener un efecto estético agradable por transición gradual del binomio esmalte-resina compuesta. (fundamento estético: buscar que la línea de unión diente-restauración no sea perceptible) tal como lo describe *Maravankin* (2006)[91], utilizando fresa troncocónica halo rojo y tomando como base el ángulo mesoincisovestibulolingual de diente 32, el cual se encontraba intacto.

Figura 23. Vista Frontal de dientes anteriores inferiores. Nótese el bisel de borde incisal con extensión hacia vestibular.

## 6.9 ACONDICIONAMIENTO DE SUPERFICIE Y APLICACIÓN DE ADHESIVO:

Luego se realiza acondicionamiento de las superficies, con Ácido Fosfórico al 37 % autolimitante (Ultradent) durante 30 segundos, lavado con chorro de agua hasta verificar la eliminación completa; se elimina la humedad con torundas de algodón

y aireado suave con jeringa triple, se coloca tiras de Mylar interproximales y se aplica adhesivo Single Bond (3M, Espe) utilizando Microbrush (2 capas) con posterior fotopolimerización por 20 segundos.

Figura 24. Vista Frontal de dientes anteriores inferiores. Acondicionamiento con ácido fosfórico al 37 % (Ultradent)

## 6.10 RESTAURACIÓN DE BORDES INCISALES CON RESINA COMPUESTA:

Se procede a realizar restauración de bordes incisales con Técnica directa incremental con resina compuesta A1 Dentina y Esmalte (Empress Direct, Ivoclar Vivadent) fotopolimerizando cada capa por 20 segundos

Se revisa oclusión con papel de articular: Máxima intercuspidación, Movimientos de protrusión y lateralidad, haciendo ajustes con fresa de pulido halo amarillo.

Figura 25. Vista Frontal de dientes anteriores inferiores. Se observan áreas de contacto Generadas en movimiento de protrusión (color azul)

## 6.11 PULIDO Y BRILLO FINAL:

Se realiza pulido de las superficies vestibular, incisal y lingual, utilizando puntas de silicona, Astrobrush (Ivoclar Vivadent), cepillo de pelo de cabra impregnada en pasta diamantada y felpa blanca.

Se dan indicaciones al paciente acerca de los cuidados que debe tener para evitar fracasos de las restauraciones, se indica de nuevo técnica de higiene oral y se programa cita de control.

Figura. 26. Pulido y acabado final de las restauraciones

.

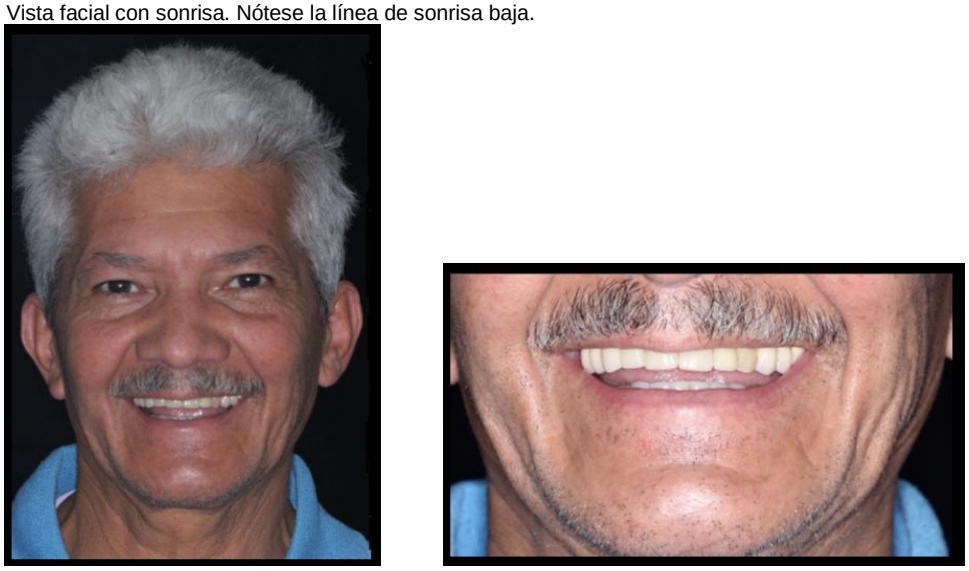
## 7. ESTADO INICIAL DEL PACIENTE:

Figura. 27. Estado inicial del paciente .Maxilar superior e inferior.

## 8. ESTADO FINAL DEL PACIENTE:

Figura. 28. Estado final del paciente .Maxilar superior e inferior.

Figura. 29. Vista facial con sonrisa. Nótese la línea de sonrisa baja.



# VI. CONCLUSIONES

- Cuando se restaura la región dental anterior, es sumamente importante tener en cuenta que si se involucra en el procedimiento, a la Guía Anterior ésta debe ser manejada con los principios de la oclusión mutuamente protegida, para que el axioma del clínico sea tener una relación oclusal estable desde la posición céntrica y conservar las condiciones idóneas de las trayectorias de los movimientos mandibulares del paciente.

- Los pacientes que presentan dientes con desgaste dental patológico pueden ser rehabilitados por medio de procedimientos restauradores adhesivos directos. Esta opción de tratamiento tiene la ventaja de ser un procedimiento conservador, rápido, reversible y de fácil mantenimiento, posibilitando el restablecimiento de la función y de la estética de estos pacientes.

- En casos de desgaste menos severo y sin pérdida de dimensión vertical de oclusión, las restauraciones directas son las más indicadas.

- Cuando se restaura la región dental anterior, es sumamente importante tener en cuenta que si se involucra en el procedimiento a la Guía Anterior, ésta debe ser manejada con los principios de la oclusión mutuamente protegida, para que el objetivo principal del clínico sea tener una relación oclusal estable desde la posición céntrica y conservar las condiciones idóneas de las trayectorias de los movimientos mandibulares del paciente.

- Con el conocimiento adecuado del funcionamiento de cada una de las partes que componen el sistema estomatognático y, entendiendo la interacción de cada estructura como parte de un todo; podemos entender el funcionamiento articulado del sistema, para tener la capacidad de comprender los procesos adaptativos y patológicos que se presentan dentro del mismo y poder darles un adecuado manejo.

# VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


HOLAN G, RAHME MA, RAM D. Parents' attitude toward their children's appearance in the case of esthetic defects of the anterior primary teeth. J Clin Pediatr Dent. 2009;34(2):141-5.

MONDELLI J. Fundamentos de estética facial y dentaria en odontología restauradora. Capítulo 1. 1era Edición. Madrid: Editorial Ripano; 2006.

SHRAMA, P. Dental Smile Esthetics: The assessment and creation of the ideal smile. Semin Orthod. 2012; 18: 193-201.

MORLEY, J., EUBANK, J. Macroesthetic elements of smile design. J Am Dent Assoc. 2001; 132: 39-45.

MAGNE P. Anatomic Crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects. Journal of Prostodontic Dentistry.2003;89: 453-61

MANNS A, BIOTTI J. Manual práctico de oclusión dentaria. Segunda edición. Caracas-Venezuela: 2006;242-259.

GUERRERO C, MARÍN D & GALVIS A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.

POSSELT U. Fisiología de la oclusión y rehabilitación. Buenos Aires: Editorial Beta, 1974:4-6.

GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, María Elena y cols. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. Revista Cubana de Estomatología. Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. 2001;38(3):155-64.

ALONSO CALATRAVA L. Oclusión y odontología operatoria. Rev Venez Odontol 2000;50(1):27-31

MARAVANKIN Fernando. Biseles en preparaciones dentarias para restauraciones directas con resinas compuestas en dientes anteriores. Criterios vigentes y perspectivas. Una visión diferente. RODYB- Revista de Operatoria Dental y Biomateriales. Vol. 1 - n. 1, enero/abril – 2006

MONTERO PARILLA, José Miguel. Función anterior durante el movimiento de protrusión. Revista Cubana de Estomatología. 2010; 47(3)285-294

CASTILLO HERNÁNDEZ, Rolando. GRAU ABALO, Ricardo. CARAVIA MARTIN, Francisco. Evaluación de una función canina adecuada. Revista Cubana de Ortodoncia. Cuba. Enero-junio.1995: 2

PONTONS MELO, Juan C. FERNANDES DA CUNHA, Leonardo. YOSHIO FURUSE, Adilson. LIA MONDELLI, Rafael Francisco. MONDELLI, José. Restablecimiento estético y funcional de la guía anterior utilizando la técnica de estratificación con resina compuesta. Acta Odont. Venez. vol.47 Nº 2: 2009

ROSEMBERG. Treatment of occlusion as an adjunct to periodontal therapy. Soc periodontal 1:14 22 1967

OKESON J. Tratamiento de la oclusión y afecciones temporomandibulares. Barcelona: Elseiver; 2008.

DAWSON P. Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Argentina: Amolca; 2009.

JOKSTAD A. Metodological challenges in the study of dental occlusion. J Oral Rehabil. 2012;39(7):480-8

XU H, SUZUKI T, MURONOI M, OOYA K. An evaluation of the curve of Spee in the maxilla and mandible of human permanent healthy dentitions. J Prosthet Dent 2004;92:536-9.

DAWSON P. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. 2ed. São Paulo: Artes Médicas, 1993.

LURIE O, ZADIK Y, EINY S, TARRASCH R, RAVIV G, GOLDSTEIN L. Bruxism in military pilots and non pilots: tooth wear and psychological stress. Aviat Space Environ Med. 2007;78:137-9.

MOHL ND, ZARB GA, CARLSSON GE, RUGH JD. Fundamentos de oclusão. 1ed. Rio de Janeiro: Quintessence, 1989.

MONDELLI J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quintessence,2003.

CARRANZA Jr FA. Periodontia clínica de Glickman. 5ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1983.

HATTAB FN, YASSIN OM. Etiology and diagnosis of tooth wear: a literature review and presentation of selected cases. Int J Prosthodont. 2000;13(2):101-7.)

JOHANSSON A, KILIARIDIS S, HARALDSON T, Omar R, CARLSSON GE. Covariation of some factors associated with occlusal tooth wear in a selected high-wear sample. Scand J Dent Res. 1993;101(6):398-406.

HEMMINGS KW, DARBAR UR, VAUGHAN S. Toothwear treated with direct composite restorations at an increased vertical dimension: results at 30 months. J Prosthet Dent. 2000;83:287-93.

MONDELLI J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Quintessence,2003.

JOKSTAD A, MJOr IA. et al. The age of restorations *in situ.* Acta Odontol. Scand. 1994;52:234-42.

BERNARDO JK, MAIA EA, CARDOSO AC, ARAUJO Júnior EM, MONTEIRO Júnior S. Diagnosis and management of maxillary incisors affected by incisal wear: an interdisciplinary case report. J Esthet Restor Dent. 2002;14:331-9.

FORD RT, DOUGLAS W. The use of composite resin for crating anterior guidance during oclusal therapy. Quintessence Int. 1988;19:331-7.

SILVESTRE SRP. Oclusão na odontologia estética e restauradora. Reconstrução estética de pacientes bruxômanos com resina composta. Rev. Bras. Odont. 1994;51:26-8.

KROGH-PAULSEN WG, OLSSON A. Management of the occlusion of the teeth. En: Schwarz L, Chayes CH, eds. Facial pain and mandibular dysfunction. Philadelphia: WB Saunders, 1969

KESS K, BAKOPULOS K, WITT E. Temporomandibular joint function with and without orthodontic treatment. Eur J Orthod 1991;13(3):192-6.

THORNTON LJ. Anterior guidance: group function / canine guidance. A literature review. J Prosthet Dent 1990;64(4): 479-82.

ABJEAN J, Konbendau JM. Oclusión: aspectos clínicos, indicaciones terapéuticas. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984;58-60,79.

DAWSON PE. Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. 2 ed St Louis: CV Mosby, 1989.

GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ, María Elena y cols. Importancia de la oclusión dentaria en la rehabilitación por prótesis parcial fija. Revista Cubana de Estomatología. Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. 2001;38(3):155-64

CASTILLO HERNÁNDEZ R. Nuevas variables para el tratamiento oclusal y prevención de la disfunción témporo-mandibular. [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008.

FERRER MM, FERRER FJL. Oclusión basada en la evidencia (Parte II). Gaceta Dental [serie en Internet]. 2004 Nov [citado 2009 Jun 12]; 153: [aprox. 6 p.]. Disponible en: ttp://www.gacetadental.com/articulos.asp?aseccion=ciencia&aid=2&avol=200411)

OKENSON JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 5ta. ed. Madrid: Elsevier; 2003.

KAMANN WK. Hacia el desarrollo del concepto de oclusión. Labor Dent Clín. 1999;2(7):560-9.

D' AMICO A. The canine teeth: normal functional relation of the natural teeth of man. J South Calif. 1999;11:899-906.

AL-NIMRI KS, BATAINEH AB, ABO-FARHA S. Functional occlusal patterns and their relationship to static occlusion. Angle Orthod. 2010;80(1):65-71.

FERRARIO V, CHIARELLA S, SIGURTÁ D, DALLOCA L. Temporomandibular joint dysfunction and flat lateral guidance: a clinical association. J Prosthet Dent. 1996;75(5):534-9.

ALONSO AA, ALBERTINI JS, BOCHELLI AH. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1999.

OTAÑO LG, LLANES RM, DELGADO CL, GRAU LI, CASTILLO R. Interferencias oclusales en pacientes de alta de Ortodoncia. Rev Cubana Estomatol [serie en Internet]. 2005 Dic [citado 2009 Jun 21]; 42(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000300002&lng=es&nrm=iso.

BARROS SE, JANSON G, TORRES FC, DE FREITAS MR, DE ALMEIDA RR. Class I malocclusion treatment: influence of a missing mandibular incisor on anterior guidance. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010;138(1):109-17

DAWSON P. Evaluation, diagnosis and treatment of oclusal problems. 2nd. ed. St Louis: Mosby; 1995.

CASTILLO HR, REYTOR SE, SÁEZ LM, BELLO PAE. Asociación de las claves de la oclusión óptima de Andrews con la disfunción cráneomandibular. Rev Cubana Ortod. 1999;14(2):63-8.

MCCOY G. Questioning the credibility of anterior guidance. Dent Today. 2008;27(3):14.

CHAN RODRÍGUEZ, José. La Guía Dental Anterior – Conceptos de Oclusión Dental Aplicación Clínica. Revista Odovtos. N°6. Facultad de Odontología UCR. Costa Rica; 2004: 44

EHRLICH J, TAICHER S. Intercuspal contacts of the natural dentition in centric occlusion. J Prosthet Dent. 1981;45(4):419-21.

WILLIAMSON EH, LUNDQUIST DO. Anterior Guidance: its effect on electromyographic activity of the temporal and masseter muscles. J Prosthet Dent. 1983;49(6):816-23.

LAMAS LARA, César. ANGULO DE LA VEGA, Giselle. Reconstrucción del sector anterior con resinas compuestas. Caso Clínico. Odontología San Marquina. Lima. Perú. 2009; 12(2): 90-92

JENNY J *et al.* Relationship between dental esthetics and attribution of self-confidence. J Dent Res 1990; 69:204.

JENNY J *et al.* Visibility and prestige of occupations and the importance of dental appearance. J Can Dent Assoc 1986; 12:987–989.

BARATIERI L, *et al.* Estética, Restauraciones adhesivas directas con resinas compuestas en dientes fracturados livraria santos Editora, 2004, 2da 4, 24.

ALBERS HF, Tooth colored restoratives. Catati: Alto Books, 1985, 7:31–32.

FAHL N. A polychromatic layering approach for solving a complex class IV/ direct veneer/ diastema combination: Part II. Pract Proced Aesthet Dent 2007;19:17-22.

MEDEIROS C, Aesthetics Rehabilitations through direct facets – Report of Cases. Acta Odontológica Venezolana 2009; v47:2; 1-14.

CATALÁN E, SARRIÉS G, GINER Ll, CORTADA M. Alternativa a las carillas de cerámica: las nuevas resinas compuestas. DENTUM 2002; 2(2): 76-79.

PERDOMO PACHECO, Yecenia. Restauraciones estéticas en el sector anterior con resina compuesta. Reporte de un caso. Acta Odontológica Colombiana. Bogotá, Colombia: 56

GORDON J. Are veneers conservative treatment? JADA October 4, 2009; 137.

http://www.odo.unc.edu.ar/documentos/catedras/oclusion/Unidad13.pdf