



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**ALARGAMIENTO DE CORONA ESTÉTICO PARA EL  
TRATAMIENTO DE ERUPCIÓN PASIVA ALTERADA.  
PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

VERÓNICA CALIHUA AGUILAR

TUTORA: Esp. PAULINA MEDINA ORTIZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



*A la Universidad Nacional Autónoma de México por su excelencia académica y por su grata estancia que me brindo para mi formación profesional.*

*A la memoria de mi Abuelo, Higinio Aguilar, por ser la razón de mirar al cielo y sonreír. No sólo fuiste mi abuelo fuiste un padre. Me faltó tiempo para demostrarte cuanto te amaba, pero hoy te amo hasta en dónde tú estés.*

*A mis padres, mis raíces y el sostén de mi vida, por su apoyo para lograr esta meta. Por tratar de aceptarme y entenderme. Mamá te amé antes de abrir los ojos y hoy te amo más allá de lo imaginable. Papá agradezco tu esfuerzo y se qué tal vez lo que un día nos separó hoy nos unirá más.*

*A mis hermanos, y hermana, esté logro no es mío, es de ustedes. Gracias por tanto en esta vida, gracias por su amor y enseñanzas, gracias por sostener mi mano para jamás soltarla. Sé que hoy estoy aquí por ustedes.*

*A mis sobrinas, por ser lo que más amo, soy feliz porque ustedes están aquí. Mi amor por ustedes no es como sobrinas es como mis hijas, mi vida es de ustedes y por ustedes.*

*A Emiliano por ser la esperanza de que algún día pueda abrazarte por primera vez.*

*A mis cuñadas y cuñado, por la amistad construida y el apoyo recibido.*

*A mis amigos por los momentos memorables, por todo lo compartido y lo que nos falta.*

*A ustedes que sólo se pueden describir con dos palabras "Lealtad y amor".*

*A Tania por el apoyo y participación en este trabajo, por todo lo recibido.*

*A ti por la construcción de esta complicidad.*

*A los profesores que me enseñaron a crecer como persona y como estudiante, que compartieron sus conocimientos, y que son una fuente de inspiración como académicos, profesionistas pero sobre todo como personas en especial a la Dra. Isabel Zarza, a la Dra. Brenda Barrón y a la Dra. Cecilia León.*

*A la Dra. Amalia Cruz por su apoyo durante el seminario.*

*A la Dra. Paulina Medina por compartir sus conocimientos, por ser un ejemplo a seguir. Por el tiempo tomado para la realización de este trabajo en conjunto. Por su grandeza como docente pero sobre todo como persona.*

***"En cada acto médico debe estar presente el respeto por el paciente y los conceptos éticos y morales; entonces la ciencia y la conciencia estarán siempre del mismo lado, del lado de la humanidad." René Gerónimo Favalaro.***

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	6
• ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	6
• PARAMETROS ESTÉTICOS DE LA SONRISA .....	10
• SONRISA GINGIVAL.....	25
• Causas de la sonrisa gingival.	
• ALARGAMIENTO DE CORONA .....	37
• Técnicas en alargamiento de corona.	
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	43
4. OBJETIVOS.....	44
4.1 General	
4.2 Específicos	
5. METODOLOGÍA.....	45
5.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO .....	45
5.2 FASE PREQUIRÚRGICA.....	46
5.3 FASE QUIRÚRGICA.....	52
5.4 FASE POSTQUIRÚRGICA.....	60
6. RESULTADOS.....	63

7. DISCUSIÓN.....	64
8. CONCLUSIONES.....	66
9.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67



## **Introducción.**

La sonrisa desempeña un papel fundamental en la estética y atractivo de la cara, en algunas ocasiones se puede presentar un aspecto antiestético llamado “sonrisa gingival” caracterizado por la exposición excesiva de la encía al sonreír.

De acuerdo con la literatura existen diferentes causas de sonrisa gingival y dependiendo de la etiología se determina el plan de tratamiento.

Una de las causas más frecuentes de sonrisa gingival es la erupción pasiva alterada que de acuerdo a Coslet se clasifica en tipo I y tipo II subtipo A y subtipo B, que se describirá a profundidad más adelante.

El tratamiento de esta condición es alargamiento de corona estético, que se define como un procedimiento quirúrgico destinado a aumentar las dimensiones de la corona clínica a través del reposicionamiento apical de la inserción dentogingival.

Las técnicas descritas para el tratamiento de la sonrisa gingival causada por erupción pasiva alterada incluyen gingivectomía con o sin cirugía ósea y colgajo reposicionado apical con o sin cirugía ósea.



## **MARCO TEÓRICO.**

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS.**

Durante años la atención de la práctica odontológica estuvo centrada principalmente en la prevención y el tratamiento de la enfermedad dental. A mediados del siglo XX la odontología evolucionó como una profesión altamente organizada con metodologías avanzadas de tratamientos y protocolos, sin embargo, durante los últimos años la preocupación por la apariencia y la estética ha tomado gran auge, los pacientes comenzaron a buscar procedimientos electivos centrados en la mejora de la misma.<sup>1,2.</sup>

La odontología estética es una disciplina dentro de la odontología cuyo objetivo primario es la modificación o la alteración de la apariencia de las estructuras orales del paciente conjuntamente con el tratamiento y la prevención de las enfermedades bucales.<sup>1.</sup>

El diccionario de la Real Academia de la lengua Española define a la estética como “pertenciente o relativo a la percepción o apreciación de la belleza”. Si bien el aspecto estético dental es abstracto y subjetivo, existen parámetros actuales que la determinan ligados a los estereotipos culturales. También está influenciado por factores psicológicos tales como la imagen corporal, autoimagen y motivación personal. <sup>3, 4,5.</sup>

En la historia la búsqueda de la belleza se remonta a las primeras civilizaciones, hace 35.000 años; es en el paleolítico en donde el hombre comenzó a desarrollar el sentido de la belleza. El contexto de su producción y su uso no está del todo claro, por lo cual solo podemos hacer conjeturas acerca de que guío su producción e interpretación.<sup>2, 3.</sup>

Los fenicios (aprox. 800 a.C.) desarrollaron destreza para fabricar férulas con objeto de inmovilizar los dientes y elaboraron prótesis talladas en marfil fijas al resto de la dentadura mediante alambres de oro.<sup>4, 5.</sup>



Fig. 1 Prótesis ferulizada con alambre de oro <sup>6</sup>

Los hebreos consideraban que los dientes reflejaban fuerza y belleza, ellos realizaban coronas de oro para fines estéticos, eran expertos en tallar dientes de animales para reemplazar los perdidos.

Los egipcios fueron los primeros en utilizar la crema dental, también incrustaban piedras preciosas en los dientes en función de linaje y estética.



Fig. 2 Representación gráfica de la odontología en los egipcios.<sup>6</sup>



Los griegos realizaron un conjunto de escritos llamado “Corpus Hipocraticum”, donde se encuentra descrito el diente, su formación, su erupción, y establece la extracción dental como último recurso. Son los primeros en introducir el término estética y lo aplicaron al estudio de las razones por las que determinaban si algo era bello o agradable.<sup>3, 4,5.</sup>

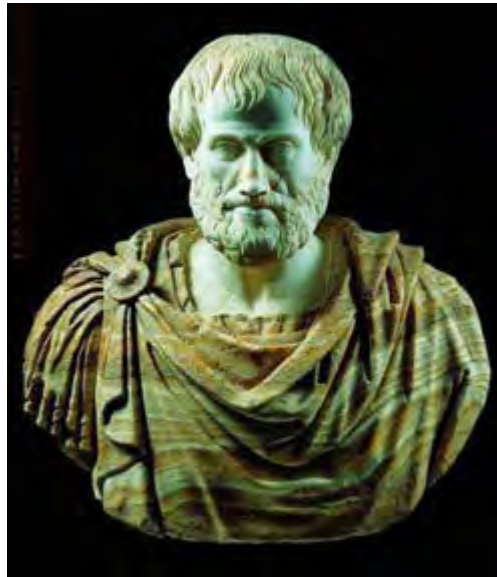


Fig.3 **Escultura de Aristóteles:** Médico filósofo con grandes aportaciones a la estética en odontología. <sup>6</sup>

Entre los romanos, la higiene bucal era ampliamente recomendada, recrearon técnicas de los etruscos para hacer prótesis fijas mediante un aditamento de oro, en donde el diente faltante era reemplazado con dientes de ternera o carnero debidamente tallados. También fijaban prótesis removibles en lámina de oro; el trabajo técnico lo realizaban los joyeros y lapidarios, mientras que la colocación en la boca la efectuaba el médico.<sup>6</sup>

Los japoneses realizaban teñidos decorativos del diente llamado “ohaguro”, como una costumbre estética.<sup>4, 5.</sup>

En América, los mayas desarrollaron un sistema de decoración dental en el que se daba a los dientes formas complicadas y en algunos se realizaban inclusiones de jade (figura 4), procedimientos cuyo fin solo era estético y no restaurativo.<sup>4, 5,6</sup>



Fig. 4 Decoración dental con inclusiones de jade.<sup>6</sup>

Actualmente, la estética dental se fundamenta en mejores bases éticas: el mejoramiento general de la salud dental, pero los motivos que impulsaron a aquellas civilizaciones, son los mismos que motivan a la sociedad actual.<sup>2, 4,5.</sup>

La sociedad actual exige una norma general de la apariencia en el ámbito de la estética dental, por lo que la cirugía plástica periodontal juega un papel determinante. La cirugía plástica periodontal se define, de acuerdo con el glosario de términos periodontales (AAP, por sus siglas en inglés) como procedimientos quirúrgicos para prevenir o corregir defectos anatómicos, del desarrollo, traumáticos o inducidos por enfermedad en encía, mucosa alveolar o hueso.<sup>7, 8.</sup>



## **PARÁMETROS ESTÉTICOS DE LA SONRISA.**

El diseño de la sonrisa consiste en corregir o minimizar las limitaciones que le restan apariencia estética, creando una armonía y enfocándose en aquellos elementos que pueden mejorarla. Dicho diseño debe incluir una evaluación periodontal completa, funcional y estética, tomando en cuenta las limitaciones de los rasgos faciales del paciente, actividad muscular, cantidad y salud de los tejidos periodontales, además del tamaño de la corona clínica y de la raíz. Centrarse únicamente en el ámbito de la planificación estética puede resultar en repercusiones negativas que pueden evitarse.<sup>1, 9, 10</sup>

La evaluación de la simetría facial y dental conforma la primera etapa de diagnóstico y plan de tratamiento de la odontología estética. En esta etapa deben tomarse en cuenta el rostro, los labios, dientes, su armonía y simetría tanto individual como en conjunto.<sup>1, 11, 12</sup>

Dentro de la valoración estética del individuo nos encontramos con una serie de mediciones que nos pueden ayudar a valorar la simetría facial de nuestros pacientes, para ello analizaremos las proporciones faciales desde una vista frontal y lateral de la cara<sup>11</sup>

Al examinar un paciente con el propósito de detectar alteraciones faciales correlacionadas con la cavidad bucal, se puede utilizar una serie de referencias.

### **Simetría facial.**

La simetría facial existe cuando se puede reproducir de forma especular uno de los lados de la cara sobre el otro sin que se pueda observar una diferencia significativa en las proporciones.<sup>13</sup>

En el caso de que haya asimetrías en regiones donde profesionales del área odontológica puedan intervenir, deben ser consideradas para diagnóstico y plan de tratamiento.

Para poder medir la simetría facial se utiliza una línea media imaginaria que divide la cara en dos hemisferios, empezando por el trazo del plano medio sagital o una línea de referencia vertical que une los puntos glabella, la punta de la nariz, el filtrum y el punto medio del mentón. Fig. 5

La punta de la nariz y el punto medio del mentón no son puntos muy confiables de referencia, ya que tienen una mayor probabilidad de desviarse del eje de simetría.<sup>11, 12,14</sup>

En los pacientes con simetría facial, la línea media de la cara es el mejor parámetro para determinar la línea media dental, o sea, la cara mesial de los incisivos centrales superiores debe coincidir con esta referencia facial. Mientras que la posición de la papila entre los incisivos centrales superiores, la ubicación y el eje de las líneas medias dentales superiores e inferiores no necesitan coincidir con la línea media facial.<sup>11</sup>



Fig. 5 **Línea media facial.** Divide sagitalmente la cara en dos porciones. Fuente directa

La cara también puede dividirse anatómicamente en tres partes proporcionalmente equilibradas es una consideración importante que dicta la armonía de la estética facial, se conocen como tercios faciales.<sup>13, 15</sup>

- a) El tercio superior comprende las estructuras faciales localizadas entre la glabella y el trichion (línea de implantación del cabello)
- b) El tercio medio localizado entre la glabella y el subnasal es compuesto por estructuras de importancia estética, donde la odontología actúa solamente por medio de la especialidad de Cirugía Maxilofacial.
- c) El tercio inferior localizado entre el punto subnasal y mentón. Este tercio está compuesto por el labio superior, el labio inferior y el espacio interlabial. Para evaluarlo los labios se deben encontrar en una posición relajada.<sup>15</sup>

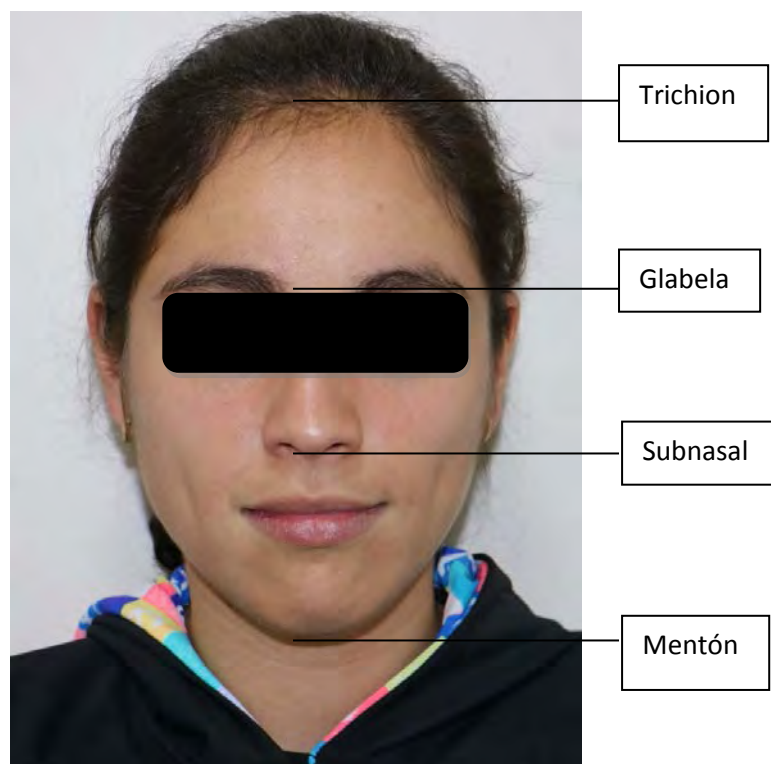


Fig.6 Tercios faciales. Fuente directa

Si el labio superior es anatómicamente corto (18mm o menos) el espacio interlabial aumenta, así como la superficie visible de los incisivos superiores, sin embargo, la altura facial inferior se mantiene normal. Cuando existe un exceso vertical maxilar, también se incrementa el espacio interlabial, y la superficie expuesta de los incisivos (en algunas ocasiones puede existir incluso una exposición gingival). En este caso, la altura facial inferior se encuentra aumentada. A pesar de que estas dos condiciones comparten algunas características, es importante no confundirlas, ya que el tratamiento es diferente en cada una de ellas.<sup>13, 14,15</sup>

### **Línea bipupilar.**

La línea bipupilar es una referencia para detectar alteraciones en el plano incisal. Si el paciente presenta simetría facial en la región de los ojos, estos pueden ser utilizados al trazarse virtualmente una línea uniendo las pupilas derecha e izquierda. Esta línea torneada como referencia orienta la determinación del plano incisal.<sup>11, 13</sup>



Fig. 7 **Línea bipupilar.** Línea horizontal que une a la pupila derecha e izquierda. Fuente directa



La sonrisa, al ser uno de los componentes de la arquitectura facial, desempeña un papel fundamental en la estética y el atractivo de la cara. Armonizar una sonrisa estética requiere una perfecta integración de la composición facial y composición dental. La sonrisa se determina por la posición, forma, tamaño, color de los dientes, así como la posición, la textura, el color de las líneas de la encía, labios y la forma de los maxilares.<sup>9, 10,11</sup>

Es por ello que la comprensión de estos principios permite el desarrollo de las relaciones ideales entre el tejido periodontal y las estructuras dentales, que puedan promover el estado biológico óptimo y dar resultados estéticos mediante la integración de procedimientos quirúrgicos de cirugía plástica periodontal con la terapia restauradora contemporánea. No sólo es posible, sino predecible para desarrollar una interfaz dentogingival biológicamente estable.<sup>16,17</sup>

Una sonrisa se considera estética cuando presenta las siguientes características:

- Mínima exposición gingival.
- Visualización simétrica.
- Armonía entre la línea de la encía maxilar y el labio superior.
- Tejido gingival sano con una correcta armonía entre los espacios interproximales.
- Dientes en correcta anatomía y proporción (forma y posición).
- Labios paralelos a los bordes incisales de los dientes anteriores superiores.

Todos estos componentes deben conformar una entidad armónica y simétrica vista desde la perspectiva del odontólogo.<sup>18, 19</sup>

Mikami<sup>20</sup> considerando la línea del labio en máxima apertura durante la sonrisa, lo clasifica de acuerdo con la exposición del tejido gingival al sonreír en sonrisa baja, sonrisa media y sonrisa alta



Fig. 8 A Fuente directa.



Fig. 8 B Fuente directa.

Fig. 8 A Y 8 B **Sonrisa baja.** Se expone menos del 75% de la corona clínica de los dientes anteriores superiores al sonreír. Durante una sonrisa de reposo no se expone encía. Fuente directa.



Fig.9 A Fuente directa.



Fig. 9 B Fuente directa.

Fig.6 A Y 6 B **Sonrisa media.** Se expone del 75% - 100% de la corona clínica. Se expone de 1 a 3mm de encía. Fuente directa.



Fig. 10 A Fuente directa



Fig. 10 B Fuente directa

Fig. 10 A. Y 10 B **Sonrisa alta.** Se expone la totalidad de la corona clínica más una banda amplia de encía. Fuente directa.





### **Línea del labio superior.**

La forma del labio superior y su relación con las estructuras subyacentes dento-periodontales son las consideraciones más importantes al momento de evaluar la estética dental. La relación ideal de los dientes superiores con el labio superior es el punto de partida para la corrección estética quirúrgica dental.

La línea del labio superior sirve para evaluar:

- La longitud de los dientes superiores expuestos en reposo y al sonreír.
- La posición vertical de los márgenes gingivales al sonreír. <sup>11,12</sup> Fig. 11

### **Línea del labio inferior**

La relación del labio inferior con los dientes anteriores superiores ayuda al clínico a evaluar la curvatura y la orientación del plano incisal, el labio inferior sigue el curso de los dientes superiores.

Los dientes anteriores superiores deben estar posicionados con sus bordes incisales tocando levemente el labio inferior, formando un arco cóncavo hacia arriba.

La línea del labio inferior sirve para evaluar:

- La posición vestibulo-lingual de los bordes incisales de los incisivos superiores.
- La curvatura del plano incisal. <sup>1, 11,13</sup> Fig. 11



Fig. 11 **Línea inferior y superior.** La línea inferior forma un arco cóncavo siguiendo la orientación del plano incisal se muestra una armonía entre la línea del labio superior e inferior dando como resultado una sonrisa estéticamente aceptable. Fuente directa

### **Plano incisal**

El plano incisal debe ser paralelo a nivel de la línea interpupilar y seguir la curvatura del labio inferior cuando el paciente está sonriendo debe ser perpendicular a la línea media facial. Un plano incisal estético forma una convexidad suave del incisivo central a canino, donde la longitud del borde de los incisivos laterales es ligeramente más corto que el incisivo central y canino.<sup>11,13, 14</sup> Fig. 12



Fig. 12 Plano incisal. Se encuentra paralelo a la línea bipupilar y sigue la curvatura del labio.

Fuente directa



## **Plano oclusal**

El plano oclusal está determinado por las superficies incisales y oclusales de los dientes. El plano oclusal, debe ser paralelo a nivel de la línea interpupilar, se evalúa desde una perspectiva sagital con respecto al plano de Camper, que se extiende desde el borde inferior del ala de la nariz hasta el borde superior al tragus de la oreja. <sup>11, 14</sup>

Muchas fórmulas, reglas y conceptos pueden ayudar al odontólogo a determinar proporciones agradable propios de los dientes anteriores individuales o en conjunto, así como las relaciones óptimas entre los incisivos centrales, laterales y caninos. Además de estas directrices útiles para establecer las proporciones dentales estéticas, también se debe considerar el análisis correspondiente a los labios y la cara. Incluso las proporciones dentogingivales más armoniosas pueden carecer de atractivo estético, si la cantidad de exposición gingival no complementa la cara del paciente.

## **Proporción en dientes anteriores superiores.**

Para las proporciones de un incisivo central superior, una relación intrínseca entre anchura y longitud de 75% a 80% se considera estéticamente agradable. Los contornos de dientes armónicos y estéticos pueden establecerse con relación a la cara del paciente. Aplicando la proporción para los dientes anteriores superiores, la armonía se basa en lo que se visualiza desde el frente en lugar de en una medida mesio-distal de cada diente anterior. De acuerdo con la proporción, se establece una recurrente armoniosa cuando el incisivo central aparece 60% más ancho que el incisivo lateral y el incisivo lateral aparece 60% más ancho que la cara mesial del canino, tal como se observa desde una vista frontal y recibe el nombre de proporción áurea, es una guía excelente cuando los incisivos laterales son

discordantemente pequeños o grandes y así determinar cuál sería las proporciones adecuadas.<sup>11, 13</sup> Fig. 13

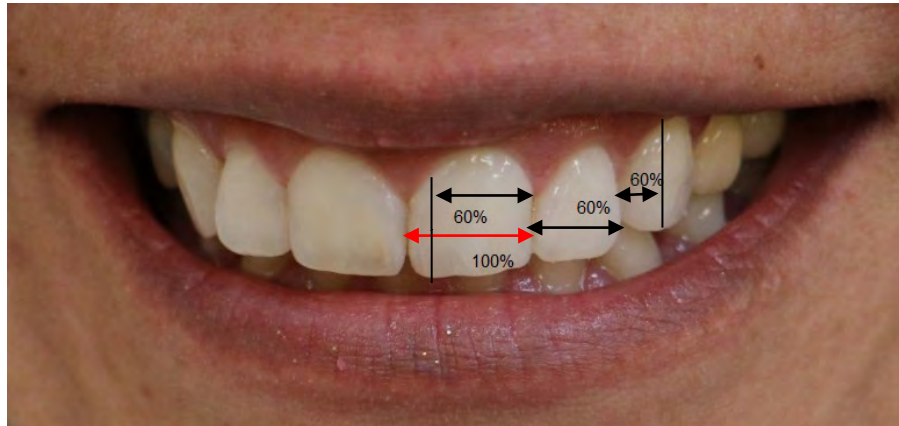


Fig. 13 Las proporciones ideales entre la anchura de los dientes vistos de frente son una de las muchas ilustraciones de la “proporción áurea” .Se muestra un plano frontal al sonreír, puede verse que la anchura del incisivo lateral es 60% de la anchura total del incisivo central; la anchura de la cara mesial del canino es 60% respecto a la anchura total del incisivo lateral. Fuente directa

### **Plano gingival y contorno gingival.**

El plano gingival debe ser paralelo a nivel de la línea interpupilar o en caso en que las líneas interpupilares estén inclinadas, debe ser perpendicular a la línea media facial. La corrección de una inclinación significativa del plano gingival puede requerir ortodoncia, cirugía periodontal y / u odontología restauradora.<sup>11</sup>

### **Cénit gingival.**

Es el punto más apical del margen de la encía, se menciona que este punto se encuentra hacia distal siguiendo el eje axial de los dientes. La relación de altura entre el cénit refleja el tamaño de las coronas dentales y deben estar simétricamente distribuidos. Es decir, incisivos centrales y caninos se

presentan más apicalmente, deberán estar a la misma altura, en relación con los laterales deberán de estar por debajo de los caninos e incisivos superiores.<sup>11, 13</sup> Fig. 14

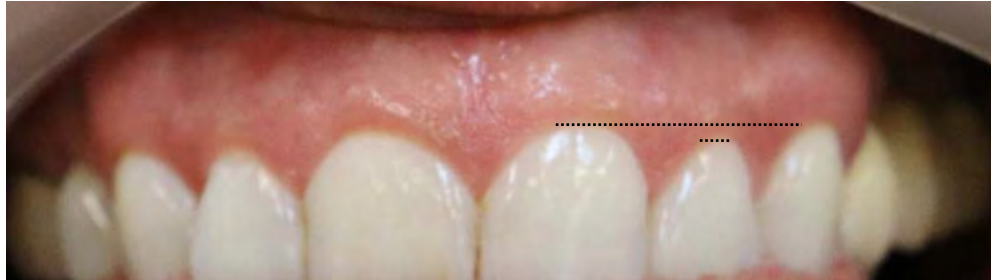


Fig.14 Se muestra un cémit gingival simétricamente distribuido. El margen gingival del incisivo lateral se encuentra 2mm por debajo del margen gingival de incisivo central y canino.

Fuente directa

Chiche y Pinault<sup>11</sup> identifican dos patrones o morfologías estéticamente agradables para el contorno gingival.

El primero es un patrón sinuoso que se produce cuando el margen gingival del incisivo lateral es sólo coronal al margen del canino e incisivo central unilateralmente.<sup>11, 13</sup> Fig. 15



Fig.15 Un contorno gingival que forma un patrón sinuoso contribuye a una sonrisa estéticamente agradable. Fuente directa

El segundo es un patrón recto que se produce cuando los márgenes gingivales del incisivo central, incisivo lateral y canino son todos al mismo nivel de forma unilateral.<sup>11, 13</sup> Fig. 16



Fig. 16 Contorno gingival que forma un patrón recto. Fuente directa

Ambos patrones pueden existir bilateralmente o en combinación a cada lado de la línea media.<sup>11,13</sup> Fig. 17



Fig.17 Se muestra una combinación de ambos patrones. Fuente directa



Durante la cirugía mucogingival se deben seleccionar y secuenciar adecuadamente los procedimientos quirúrgicos necesarios para eliminar los defectos periodontales funcionales y estéticos identificados en la evaluación prequirúrgica.<sup>11, 13</sup>

A menudo, la cirugía periodontal cosmética está indicada para la corrección de contornos gingivales no armónicos y la mejora de las proporciones de los dientes por la reubicación de los márgenes gingivales.<sup>11, 12,13</sup>

En algunos casos un resultado estético ideal puede obtenerse sólo con la modificación significativa de los niveles gingivales de la dentición adyacente a través de ortodoncia, cirugía periodontal y la intervención de la odontología estética restauradora.

### **Biotipo periodontal**

El biotipo periodontal del paciente es uno de los factores más importantes para determinar el resultado de la terapia estética dental. Entender cómo los diferentes biotipos periodontales responden a las múltiples intervenciones quirúrgicas y restauradoras que participan en la terapia puede ayudar a personalizar el plan de tratamiento y secuenciar adecuadamente los procedimientos complementarios necesarios así como seleccionar los enfoques quirúrgicos que lleven a los resultados estéticos óptimos. Al determinar el biotipo periodontal del paciente, se pueden establecer expectativas realistas para los resultados estéticos.<sup>11</sup>

### Biotipo periodontal delgado:

- Arquitectura periodontal positiva.
- Delicada y variable banda de tejido blando.
- Defectos de dehiscencias y fenestraciones.
- Coronas anatómicas triangulares con pequeños contactos interdientales.
- Coronas clínicas planas en la zona cervical o emergen con convexidades sutiles.



Fig.18 Biotipo periodontal delgado. Fuente directa

### Biotipo periodontal grueso:

- La banda de tejido blando es denso y fibroso.
- La forma ósea subyacente se compone de hueso denso.
- Coronas anatómicas cuadradas que tienen convexidades bulbosas en el tercio cervical.



- Los puntos de contacto y las zonas de contacto entre las coronas clínicas son grandes y, a menudo se extienden en el área del tercio cervical.
- Las papilas interdentales son cortas en comparación con las que se encuentran en el biotipo delgado.



Fig.19 Biotipo periodontal grueso. Fuente directa

## SONRISA GINGIVAL.

La sonrisa es una de las expresiones más comunes del ser humano como muestra de satisfacción, alegría o felicidad. En ocasiones se puede presentar un aspecto antiestético llamado “sonrisa gingival” y se caracteriza por la exposición excesiva de la encía al sonreír durante los movimientos del labio superior. Esta situación repercute negativamente en el individuo, ya que altera la espontaneidad de la expresión facial <sup>13, 15</sup> Fig. 20

Las causas de la sonrisa gingival son numerosas y pueden implicar diferentes estructuras anatómicas de forma individual o en conjunto tales como: labios, dientes y encía.<sup>21</sup>



Fig.20 **Sonrisa gingival.** Se expone una banda ancha de encía. Fuente directa

El correcto diagnóstico de la sonrisa gingival es determinante para obtener un resultado exitoso y predecible ya que la determinación del factor etiológico marcará el curso del tratamiento y las técnicas a utilizar. Un error en esta etapa podría representar resultados insatisfactorios y complicaciones tales como la exposición de la raíz.<sup>15</sup>



## **Causas de la sonrisa gingival.**

### **Inducida por placa gingival / medicamentos.**

Es una condición en donde los tejidos están cubriendo la corona clínica y presentan una apariencia agrandada, es a menudo una inflamación en donde la placa bacteriana es el factor principal.<sup>15</sup>

Los fármacos utilizados de forma local o sistémica inducen alteraciones en varios tejidos micro y macroscópicos.<sup>22</sup>

Entre los medicamentos asociados a agrandamiento gingival se encuentran:

- Anticonvulsivos.
- Bloqueadores de los canales de calcio.
- Inmunosupresores.

Dentro de los anticonvulsivos la fenitoína es el más antiguo y el que con mayor frecuencia ocasiona agrandamientos sin embargo, en la literatura se reportan cerca de 20 fármacos que podrían estar asociados con presencia de agrandamientos, como: fenobarbital, primidona, carbamazepina, valproato de sodio. Entre otros.

Si bien el mecanismo a través del cual estos fármacos actúan no está totalmente establecido, se cree que potencializan la producción de colágeno y al mismo tiempo retardan la destrucción del mismo, por lo tanto hay un aumento en las dimensiones del tejido. De igual forma existe evidencia que sugiere la existencia de poblaciones fibroblásticas sensibles a estos fármacos.

El crecimiento excesivo de tejido gingival además de favorecer a la retención de placa es de gran preocupación estética, su tratamiento involucra eliminación mecánica de la placa bacteriana, cálculo e intervención quirúrgica y / o sustitución de la droga con análogos. Un ambiente oral relativamente saludable proporcionado por el dentista reducirá microflora local que ayudará

en la eliminación del principal foco de infección. Los médicos generales y dentistas necesitan hacer un plan coordinado y conciso sobre el tratamiento que será beneficioso para los pacientes.<sup>22, 23</sup>

### **Extrusión dentoalveolar anterior.**

Se produce cuando uno o más dientes anteriores superiores se sobreposicionan y conduce a una posición más coronal de los márgenes gingivales y por consecuencia exposición gingival excesiva. Esta condición puede estar asociada con desgaste de los dientes en la región anterior o con una profunda mordida anterior. El tratamiento puede ser ortodoncia de los dientes afectados o corrección quirúrgica periodontal.<sup>21, 24</sup>Fig. 21



Fig. 21 Sonrisa gingival por extrusión dentoalveolar. Fuente directa

### **Crecimiento maxilar excesivo.**

Esta condición implica un crecimiento excesivo del maxilar en la dimensión vertical. Debido a que el plano es relativamente inferior a lo normal tendrán excesiva exposición gingival con el labio inferior que cubre los bordes incisales de los caninos y premolares.<sup>21</sup>

### **Labio superior corto.**

El labio se presenta clínicamente 15mm más corto esta medida es tomada desde el punto subnasal hasta el borde inferior del labio superior. Las

medidas aproximadas del labio superior son 20-22 mm en mujeres adultas jóvenes y 22-24 mm en los hombres adultos jóvenes.<sup>21,25</sup>

### **Labio superior hiperactivo.**

Esta condición representa un aumento de la actividad de los músculos elevador del labio superior durante la sonrisa en un casi 20% más que en la mayoría de la población. La exposición de la encía al sonreír es aproximada de 4mm.<sup>21, 25, 26</sup>

### **Erupción pasiva alterada.**

Es cuando los tejidos están posicionados coronalmente a la unión cemento-esmalte, los dientes parecen cortos y cuadrados. La sonrisa gingival asociada a erupción pasiva alterada puede resolverse con cirugía periodontal, dependiendo del tipo y subclasificación de la misma. A continuación se describirá de manera detallada.<sup>21</sup>Fig. 22



Fig.22 Sonrisa gingival por erupción pasiva alterada. Fuente directa

Para definir el concepto de erupción pasiva alterada, se debe revisar con anterioridad el proceso eruptivo dentario. La comprensión de la erupción dentaria en sus diferentes fases es esencial para poder tener un adecuado criterio durante el tratamiento de las alteraciones producidas por su evolución.<sup>19, 26,27</sup>



De acuerdo con el concepto de erupción continua la erupción no cesa cuando los dientes se encuentran con sus antagonistas funcionales, si no que continua a lo largo de la vida. La erupción dentaria está integrada por una fase activa y una pasiva.<sup>27, 28</sup>

La erupción activa, es el movimiento hacia oclusal del diente hasta entrar en contacto con su antagonista. Se produce como compensación a la atrición que tiene lugar a lo largo de la vida, lo cual evita idealmente la disminución de la dimensión vertical. Se acompaña de aposición de cemento a nivel de los ápices y las furcas.

La erupción pasiva es la exposición de los dientes con migración apical de la encía. Este concepto distingue entre la corona anatómica (porción cubierta por esmalte), la raíz anatómica (porción del diente cubierta por cemento) y entre la corona clínica (parte del diente despojado de encía que se proyecta hacia la cavidad bucal), la raíz clínica (porción del diente cubierta de tejidos periodontales). Cuando los dientes alcanzan a sus antagonistas funcionales, el surco gingival y el epitelio de unión siguen en el esmalte, y la corona clínica abarca casi dos terceras partes de la corona anatómica.

Gottlieb y Orban creían que la erupción pasiva y la activa se daban al mismo tiempo. La erupción pasiva se coordina con la atrición, los dientes erupcionan para compensar la sustancia dental que se desgasta por la atrición, esta reduce la corona clínica y evita que se vuelva desproporcionadamente grande en relación con la raíz clínica, evitando una excesiva acción de palanca sobre los tejidos periodontales. Lo ideal sería que el índice de erupción activa se diera al mismo ritmo que el desgaste, conservando la dimensión vertical de la dentadura.

Originalmente se pensaba que era un proceso fisiológico normal, hoy en día se considera que la erupción pasiva es un proceso patológico. La erupción pasiva se divide en cuatro etapas:



- Etapa 1: Los dientes alcanzan la línea de oclusión. El epitelio de unión y la base del surco gingival están sobre el esmalte.
- Etapa 2: El epitelio de unión prolifera de forma tal que una parte se encuentra sobre el cemento y otra sobre el esmalte. La base del surco sigue sobre el esmalte.
- Etapa 3: Todo el epitelio de unión se encuentra sobre el cemento y la base del surco sobre la unión cemento-esmalte. A medida que prolifera el epitelio de unión desde la corona hacia la raíz, no permanece en la unión cemento- esmalte.
- Etapa 4: Sigue la proliferación del epitelio de unión sobre el cemento. La base del surco yace sobre el cemento, parte del cual está expuesto. La proliferación del epitelio de unión sobre la raíz está acompañada de una degeneración de las fibras gingivales y del ligamento periodontal, y su desprendimiento del diente. No se entiende la causa de esta degeneración. En la actualidad se cree que es el resultado de una inflamación crónica y por tanto un proceso patológico.<sup>27</sup>

Las alteraciones en la erupción pasiva pueden ocurrir en la fase de la erupción pasiva del proceso general. El diente obtiene su posición oclusal, sin embargo, el margen gingival permanece en el tercio medio de la corona clínica, dando lugar al fenómeno de erupción pasiva alterada.

En algunos casos la alteración de erupción pasiva se resuelve espontáneamente con erupción completa de las coronas de los dientes, el crecimiento de los maxilares y una relación oclusal correcta.

Cuando la erupción pasiva no se completa después de que el individuo ha alcanzado la edad de desarrollo maxilar completo es conocida como erupción pasiva alterada.<sup>27, 28</sup>



La erupción pasiva alterada se desarrolla cuando el margen gingival se encuentra incisal u oclusal a la corona anatómica del diente en la edad adulta. Se define como una relación dentogingival en la que el margen gingival está posicionado coronalmente en la corona anatómica y no se aproxima a la unión cemento-esmalte debido a la interrupción en el desarrollo y patrones eruptivos de la unidad dentogingival

Clínicamente está caracterizada por márgenes gingivales situados incisalmente a la convexidad cervical diente, lo que ocasiona coronas clínicas más cortas y más cuadradas, situación que puede ser percibida como poco estética.<sup>21, 29,30</sup>

Los mecanismos exactos implicados en la erupción pasiva alterada aún no se han establecido; sin embargo, se cree que se debe a factores genéticos y del desarrollo.<sup>31, 32</sup>

Actualmente la clasificación que se utiliza para la erupción pasiva alterada es la propuesta por Coslet y Cols, en la que se clasifica a la erupción pasiva alterada en función de la cantidad de encía queratinizada presente y la distancia existente entre la cresta ósea y la unión cemento esmalte.<sup>21, 27, 28, 29,30</sup>

Existen dos tipos diferentes de erupción pasiva alterada y dos subtipos dependiendo de la relación entre la cresta ósea y la unión cemento esmalte.

- Tipo I. El margen gingival se encuentra coronal a la unión cemento-esmalte. Existe una amplia banda de encía queratinizada que se extiende apicalmente a la cresta ósea; la línea mucogingival es apical a la cresta ósea (fig. 23).





Fig. 23 **Erupción pasiva alterada tipo I.** El margen gingival se encuentra coronal a la unión cemento-esmalte.<sup>19</sup>

- Tipo 2. El margen gingival está en una posición coronal con respecto a la unión cemento-esmalte hay una banda de tejido queratinizado considerada normal que se extiende desde el margen gingival a, la línea mucogingival que se encuentra próxima a la unión cemento-esmalte (fig. 24).

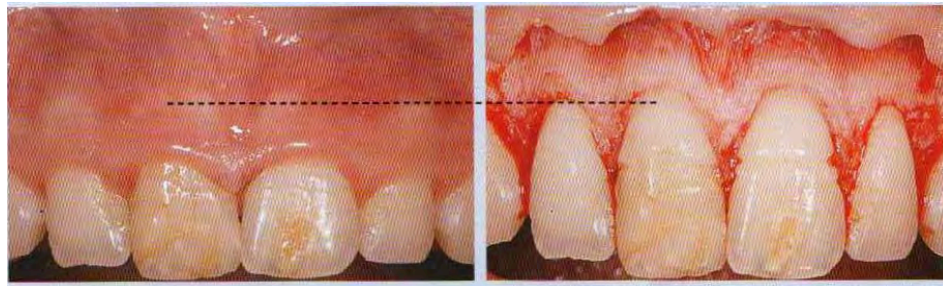


Fig.24 **Erupción pasiva alterada tipo II.** El margen gingival está en posición coronal con respecto a la unión cemento-esmalte.<sup>19</sup>

Ambos tipos pueden subdividirse a su vez según la relación existente entre la cresta alveolar y la unión cemento-esmalte.

Subtipo A: La distancia fisiológica de la cresta ósea alveolar a la unión cemento-esmalte es de 1 a 2 mm. Esta distancia se considera fisiológica y permite la correcta inserción del tejido conectivo supraalveolar y del epitelio de unión sobre el cemento (fig. 25 A, 25 B Y 25 C)

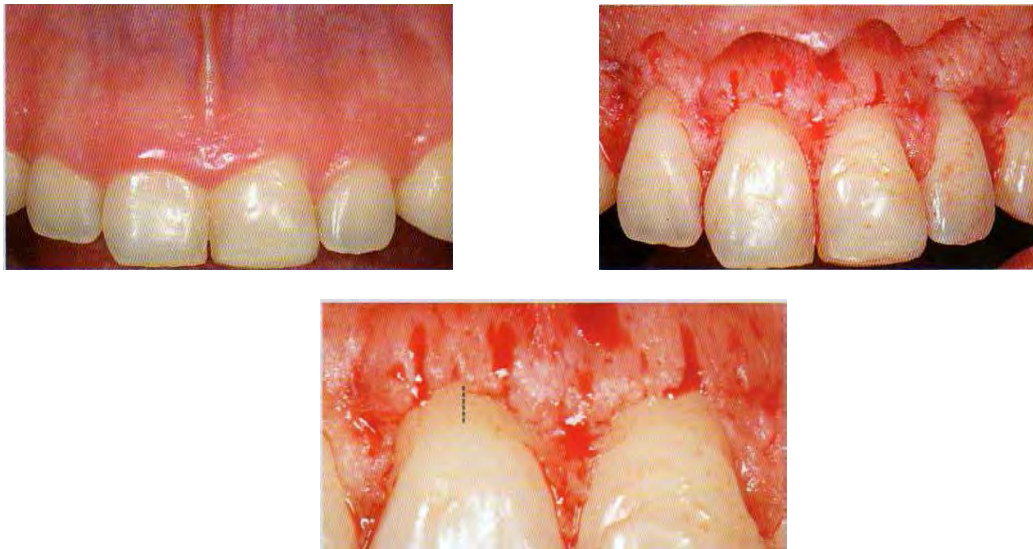


Fig.25 A, 25 B, 25 C. **Erupción pasiva alterada tipo A.**<sup>19</sup>

Subtipo B: La cresta alveolar es coincidente con o coronal a la unión cemento-esmalte, en esta condición no hay espacio para la inserción de fibras supracrestales en el cemento de la raíz, lo que impide la migración apical normal del aparato de inserción durante la etapa final de la erupción. Coslet menciona que este tipo es el más frecuente. (fig. 26 A Y 26 B)<sup>19</sup>

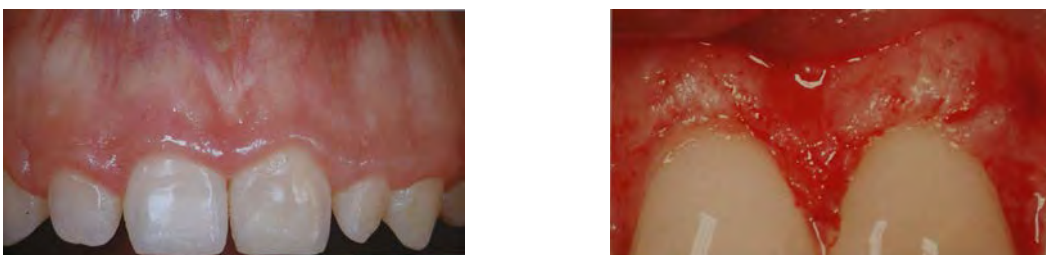


Fig.26 A Y 26 B **Erupción pasiva alterada en subtipo B.**<sup>19</sup>



Como se mencionó la erupción pasiva alterada no es la única causa de coronas clínicamente cortas o de sonrisa gingival, por lo cual se deben de tener en cuenta otros factores y establecer un diagnóstico diferencial como son el desgaste oclusal o alteraciones en la morfología de los dientes.

Si la unión cemento-esmalte se encuentra en su posición fisiológica dentro del surco, el diagnóstico de erupción pasiva alterada se descarta.

Sin embargo, el establecimiento de la posición unión cemento-esmalte a través del sondeo no es fácil en pacientes con erupción pasiva alterada por dos razones:

- La encía se encuentra fuertemente unida, con un epitelio largo de unión a lo largo de la superficie del esmalte (en algunas ocasiones se encontraran pseudobolsas que podrán ayudar al diagnóstico de erupción pasiva alterada.
- Los dientes con erupción pasiva alterada a menudo están asociados con una cresta ósea vestibular coronal a la unión cemento esmalte, lo que impide su detección.

Por las razones antes mencionadas una contribución indispensable para el diagnóstico proviene de la radiografía dentoalveolar. Cuando se encuentra una diferencia significativa (3mm) entre la longitud de la corona clínica (del borde oclusal al margen gingival) y la longitud de la corona radiográfica (borde oclusal a la unión cemento-esmalte), se podría confirmar el diagnóstico de erupción pasiva alterada.<sup>19, 21, 33</sup>

El diagnóstico debe ser preciso por qué será el factor determinante para establecer el plan de tratamiento y la técnica quirúrgica a utilizar ya que en algunos casos y dependiendo de la situación clínica es aconsejable un colgajo posicionado apicalmente para la corrección quirúrgica de erupción



pasiva alterada mientras que en otros casos se recomienda el uso de gingivectomía, con o sin cirugía ósea.<sup>19, 21, 30</sup>

Algunos autores mencionan que erupción pasiva alterada no es sólo un problema estético para los pacientes, sino que también causa dificultad en la eliminación de placa debido a la reducida longitud de la corona clínica y la hipertrofia gingival, lo que puede llevar a la inflamación gingival y formación de pseudobolsas caracterizadas por el aumento de la profundidad al sondeo a pesar de la ausencia de la pérdida de inserción. Es por ello que el tratamiento no sólo debe estar enfocado al mantenimiento estético, si no también a devolver un estado de salud al paciente eliminando la inflamación y el factor etiológico bacteriano, una vez disminuido este problema se puede retomar las consideraciones estéticas para el tratamiento quirúrgico.<sup>19, 21, 27, 30.</sup>

Los procedimientos clínicos para los tipos IA, IB, IIA, IIB se muestran el cuadro 1. El tipo de técnica depende fundamentalmente de la relación entre la cresta ósea y la unión cemento-esmalte.

La erupción pasiva alterada suele tratarse con cirugía estética de alargamiento de corona realizado con gingivectomía o colgajo posicionado apicalmente con o sin cirugía ósea.<sup>31.</sup>



TIPO	TRATAMIENTO
Tipo I -A	Gingivectomía
Tipo I- B	Gingivectomía o colgajo posicionado apicalmente con resección ósea
Tipo II-A	Colgajo posicionado apicalmente (colgajo reposicionado)
Tipo II-B	Colgajo posicionado apicalmente con resección ósea

Cuadro 1. Tratamiento para erupción pasiva alterada.<sup>18, 19, 21, 30, 32,33.</sup>

Los objetivos del tratamiento quirúrgico son:

- Satisfacer los requerimientos estéticos del paciente.
- Eliminar las pseudobolsas y en consecuencia ayudar a la higiene oral inicial correcta del paciente.
- Mantener un margen gingival armonioso, junto con una buena altura y el grosor del tejido queratinizado.<sup>19.</sup>



## **ALARGAMIENTO DE CORONA.**

Se define como el procedimiento quirúrgico destinado a aumentar las dimensiones de la corona clínica a través del reposicionamiento apical de la inserción dentogingival con o sin remoción de hueso de soporte.<sup>31, 34,35, 36.</sup>

El alargamiento puede lograrse mediante la sola excisión de los tejidos blandos (gingivectomía) o por cirugía de colgajo, los factores determinantes para la elección del procedimiento quirúrgico son:

- La necesidad de dejar un mínimo de 3.0 mm de tejido queratinizado.
- La posibilidad de realizar cirugía ósea.

Si la excisión de tejidos blandos para la exposición completa de la corona anatómica deja por lo menos 3.0 mm de tejido queratinizado y no es necesaria la cirugía ósea, entonces esta excisión sola es el tratamiento de elección. Si quedan menos de 3.0mm de tejido marginal queratinizado después de la excisión marginal necesaria, se requerirá de un colgajo posicionado apicalmente.<sup>35.</sup>

La exposición de la corona anatómica completa es necesaria para lograr una sonrisa con mínima exposición gingival. Las mediciones antes de la cirugía deben incluir el ancho y la longitud de la corona clínica, la longitud de la corona anatómica y la altura del tejido queratinizado.<sup>27, 35.</sup>

Para determinar si está indicado el procedimiento para alargar la corona se deben considerar diferentes factores como son:

- Proporción corona-raíz
- Condiciones y estado periodontal
- Estética
- Localización de las furcas.
- Posición del margen gingival



- Longitud de la corona clínica (medida como la distancia entre el borde incisal y margen gingival (unión cemento-esmalte o cuando sean visibles), a lo largo del eje largo del diente
- Longitud anatómica corona medida después de elevación del colgajo como la distancia entre el borde incisal y unión cemento- esmalte, a lo largo del eje del diente.<sup>27</sup>.

Este procedimiento puede tener fines funcionales o estéticos.

El alargamiento de corona por indicación restaurativa tiene como finalidad proveer las condiciones adecuadas para retener una restauración. Las causas más frecuentes de coronas clínicas cortas y/o estructura dental insuficiente son:

1. Presencia de caries subgingival.
2. Presencia de una fractura de la raíz, o una perforación o reabsorción radicular subgingival a la corona.
3. Presencia de restauraciones subgingivales.
4. Restauraciones desbordantes.

El alargamiento de corona estético está indicado para corregir la sonrisa gingival asociada a agrandamiento gingival y erupción pasiva alterada, creando una línea de sonrisa estética.

Cualquiera que sea la indicación para realizar el alargamiento de corona, se debe de considerar el espesor biológico que se define como espacio entre la base del surco gingival y la cresta alveolar donde se inserta el epitelio de unión y las fibras de tejido conjuntivo. Su dimensión es en promedio 2.5 mm en un periodonto normal. Es la zona de la superficie radicular coronal a la



cresta alveolar en la cual el epitelio de unión y tejido conectivo se insertan.<sup>28, 35.</sup>

La técnica quirúrgica a elegir dependerá de la cantidad de tejido queratinizado.

1. >2 mm
  - a. Gingivectomía-gingivoplastia.
  - b. Colgajo con cirugía ósea.
2. < 2mm
  - a. Colgajo posicionado apicalmente.
  - b. Colgajo posicionado apicalmente con cirugía ósea.

El tiempo de cicatrización dependerá del tipo de cirugía realizada y de los tejidos que fueron manipulados. Cuando únicamente se realiza gingivectomía el tiempo de cicatrización es de 4 a 6 semanas, cuando se requiere de colgajo desplazado apical sin cirugía ósea el tiempo de cicatrización es de 6 a 12 semanas. Mientras que cuando se realiza cirugía ósea, ya sea con gingivectomía o desplazado apical el tiempo de cicatrización para obtener estabilidad de los tejidos puede ser de hasta 6 meses.<sup>35</sup>

### **Técnicas en alargamiento de corona.**

#### **Colgajo reposicionado apical.**

Al realizar esta técnica como regla general debe exponerse durante la cirugía por lo menos 4mm de estructura dental ya que durante la cicatrización los tejidos blandos supracrestales proliferarán en dirección coronal para cubrir 2-3 mm de la raíz, lo que dejará sólo 1.2 mm de estructura dentaria sana ubicada en forma supragingival. Para conservar el margen gingival en una posición nueva y más apical el recontorneado óseo debe realizarse no sólo en los dientes a tratar sino también en los dientes adyacentes para corregir gradualmente el perfil óseo. Por consiguiente esta técnica implica el sacrificio





de una cantidad excesiva de inserción. También es importante recordar que por razones estéticas debe conservarse la simetría entre los lados derecho e izquierdo del arco dental en cuanto a la longitud de los dientes y la posición del margen gingival, por lo que en algunas situaciones esto puede requerir la inclusión de más dientes en el procedimiento quirúrgico.

### **Indicación.**

Alargamiento de corona clínica de múltiples dientes en un cuadrante o sextante de la dentición.

### **Contraindicación.**

Alargamiento coronario quirúrgico de un único diente en la zona estética.<sup>27, 34</sup>

### **Gingivectomía.**

Se define como excisión quirúrgica de la encía para tratar los efectos patológicos de la gingivitis, periodontitis y otras condiciones que resultan en alteraciones de la arquitectura normal. Esta técnica está indicada para el tratamiento de agrandamientos gingivales y para realizar alargamiento de corona en zonas donde existe una banda amplia de tejido queratinizado.<sup>8,27</sup>

### **Técnica.**

- Se ubica la unión cemento esmalte en cada diente con una sonda periodontal y se marcan puntos sangrantes en tres puntos mesial, medio y distal, se realiza una incisión festoneada apical a los puntos previamente marcados.

La incisión debe biselarse a casi 45° con respecto a la superficie dental y debe recrear, tanto como sea posible, el patrón festoneado normal de la encía, cerca de 0.5 a 1 mm apical al punto sangrante ya sea continua o discontinua.

- Con bisturí Kirkland y Goldman Fox se retiran los tejidos incididos.



- Se examina que los contornos estén delimitados correctamente y con armonía.<sup>27</sup>
- Se realiza la gingivoplastia que se define como la remodelación quirúrgica de la encía, con el propósito de volver a contornear la encía para mantener un contorno fisiológico.<sup>8</sup>
- Se cubre el área con apósito quirúrgico

La gingivoplastia puede realizarse con un bisturí periodontal, tijeras quirúrgicas, o piedras de diamante rotatorias de grano grueso.

Abarca procedimientos como:

- Afinado del margen gingival.
- Creación de un contorno marginal festoneado, adelgazamiento de la encía insertada.
- Creación de los surcos interdentes verticales.
- Modelado de las papilas interdentes.

Aunque la gingivectomía y gingivoplastia pueden ser realizados como procedimientos quirúrgicos individuales, lo más común es que se realicen simultáneamente y subsecuente en la realización de procedimientos diseñados para mejorar la estética.

### **Indicación**

Eliminación de agrandamientos gingivales.

### **Contraindicaciones.**

Cantidad limitada o reducida de tejido queratinizado.<sup>27</sup>

### **Cirugía ósea.**

Como se mencionó anteriormente el alargamiento de corona puede requerir o no de eliminación de hueso de soporte, los principios de la cirugía ósea en



el tratamiento periodontal fueron descritos por Schluger<sup>27</sup> (1949) y Goldman<sup>27</sup> (1950).

Los objetivos de la resección ósea son: eliminar los defectos óseos, corregir morfología, crear relación armoniosa entre la encía y el hueso alveolar para crear una morfología postoperatoria favorable.<sup>26, 27</sup>

Por consiguiente, el objetivo de la cirugía ósea consiste en establecer una anatomía “fisiológica” del hueso alveolar. Existen dos tipos de cirugía ósea:

### **Ostectomía.**

Consiste en la eliminación de hueso de soporte, es decir el hueso que provee la inserción directa del diente al proceso alveolar.

Una vez expuesto el hueso mediante el levantamiento de un colgajo, las paredes vestibular o lingual se reducen hasta obtener la altura de la cresta ósea deseada. Se puede realizar mediante instrumentos rotatorios con abundante irrigación con suero fisiológico, o de forma manual mediante el uso de cinceles.<sup>27</sup>

### **Osteoplastia.**

Consiste en crear una forma fisiológica de hueso alveolar sin eliminar hueso de soporte, por consiguiente, la osteoplastia es un técnica análoga a la gingivoplastia.<sup>27, 28</sup>



---

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La sonrisa gingival es un problema estético que repercute en el individuo de manera significativa, dado que la sociedad actual se rige por normas de apariencia estética que conllevan al individuo a buscar alternativas para una mejora de la misma. El alargamiento de corona con fines estéticos está indicado para la corrección de dicho problema.



---

## **OBJETIVOS.**

### Objetivo general.

Realizar alargamiento de corona estético para el tratamiento de erupción pasiva alterada tipo IB

### Objetivos específicos.

Evaluar los parámetros estéticos para determinar las necesidades del paciente.

Identificar las causas de sonrisa gingival.

Determinar la técnica quirúrgica para el tratamiento de la erupción pasiva alterada.

Corregir sonrisa gingival mediante alargamiento de corona estético.



## **METODOLOGÍA.**

### **PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.**

Paciente femenino de 24 años de edad se presenta a clínica de periodoncia refiriendo como motivo de la consulta: “Se me ve mucho la encía al sonreír”

Antecedentes heredo familiares:

- Abuelo materno diabético, finado.
- Abuela materna, 70 años hipertensa.

Antecedentes Personales Patológicos: no refiere.

Diagnóstico de presunción sistémico: Aparentemente sana.

## FASE PREQUIRÚRGICA.

### Exploración intraoral.



Fig. 27. Fotografía intraoral frontal. A la exploración bucal se observa una amplia banda de tejido queratinizado, coronas clínicas cortas y biotipo grueso. Fuente directa



Fig. 28 y 29 Fotografía intraoral lateral derecha y lateral izquierda. Fuente directa



Fig. 30 y 31 Fotografía intraoral oclusal superior e inferior. Fuente directa

Se realiza un examen periodontal minucioso Fig. 33 un análisis radiográfico  
Fig. 32

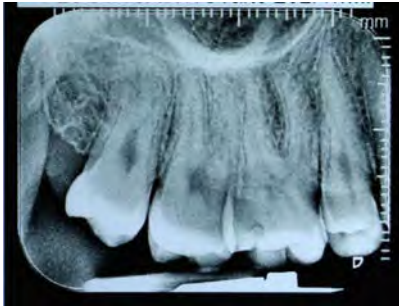


Fig. 32 A Fuente directa.

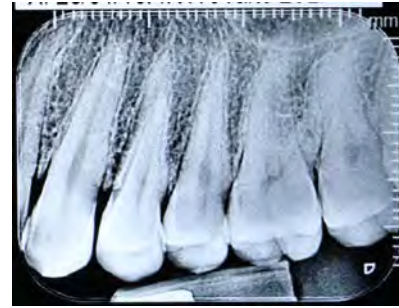


Fig. 32 B Fuente directa.



Fig 32 C Fuente directa,



Fig 32 D Fuente directa.



Fig 32 E Fuente directa.

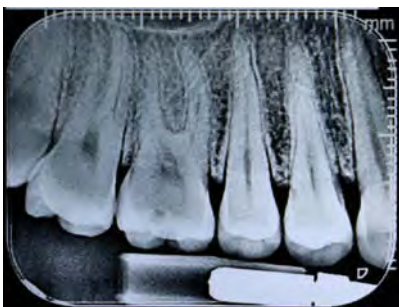


Fig 32 F Fuente directa

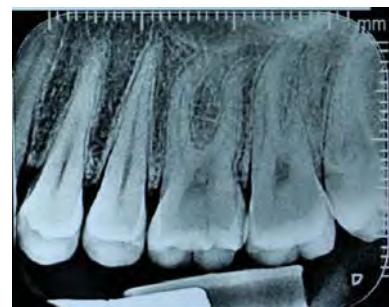


Fig 32 G Fuente directa





Fig 32 H Fuente directa

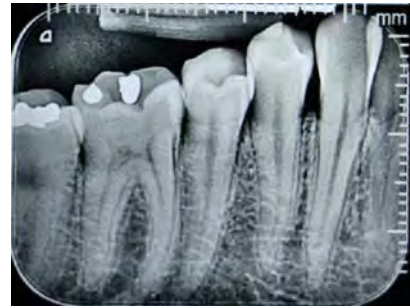


Fig 32 I Fuente directa



Fig 32 J Fuente directa



Fig 32 K Fuente directa

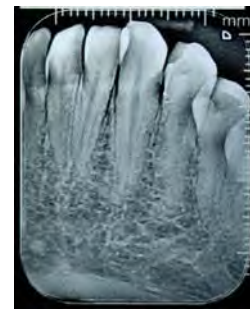


Fig 32 L Fuente directa

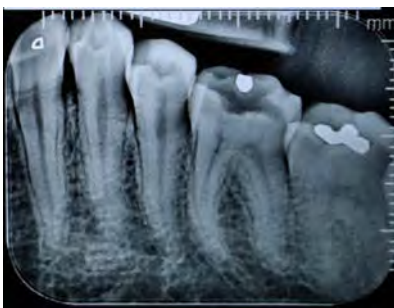


Fig 32 M Fuente directa

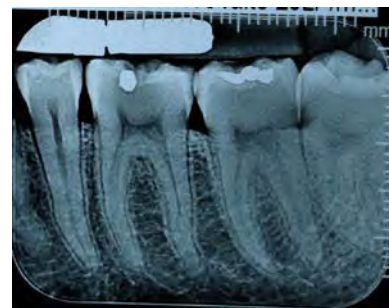


Fig 32 N Fuente directa

Al examen radiográfico la cresta ósea en 11, 12, 13, 23, 22, y 21 se observa a nivel de la unión cemento-esmalte. Fig. 32 C, 32 D Y 32 E

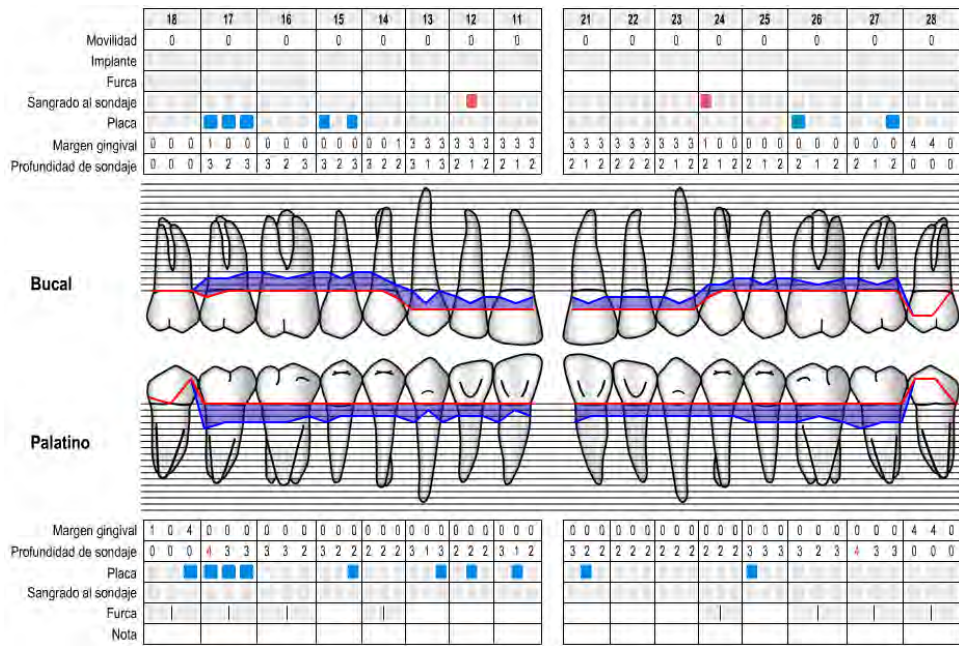


Fig. 33 A Periodontograma superior. Al sondeo presenta bolsas periodontales de 4mm en 17, 26, 27 Fuente directa

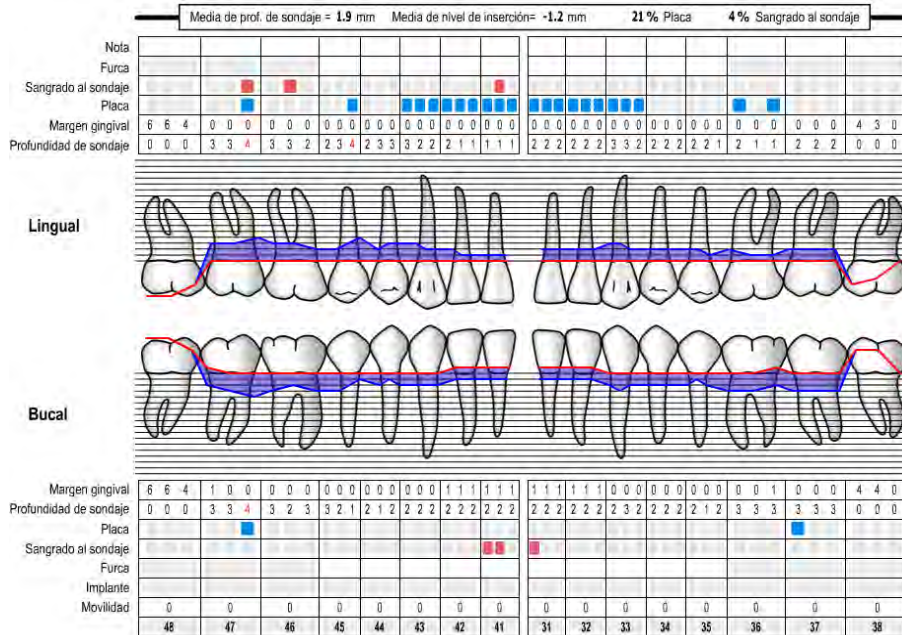


Fig. 33 B Periodontograma inferior. Al sondeo presenta bolsas periodontales de 4mm en 44 y 47. Fuente directa



Diagnóstico periodontal:

- Periodontitis crónica localizada leve
- Erupción pasiva alterada tipo IB de acuerdo a la clasificación de Coslet.

El plan de tratamiento periodontal:

Fase I

Control personal de placa dentobacteriana.

Eliminación de cálculo y pulido dental

Raspado y alisado radicular de: 17,26, 26, 47 y 44

Fase II.

Alargamiento de corona estético con gingivectomía y cirugía ósea en 13, 12, 11,21, 22 y 23.

Fase III.

Mantenimiento.

### Análisis de la simetría facial.

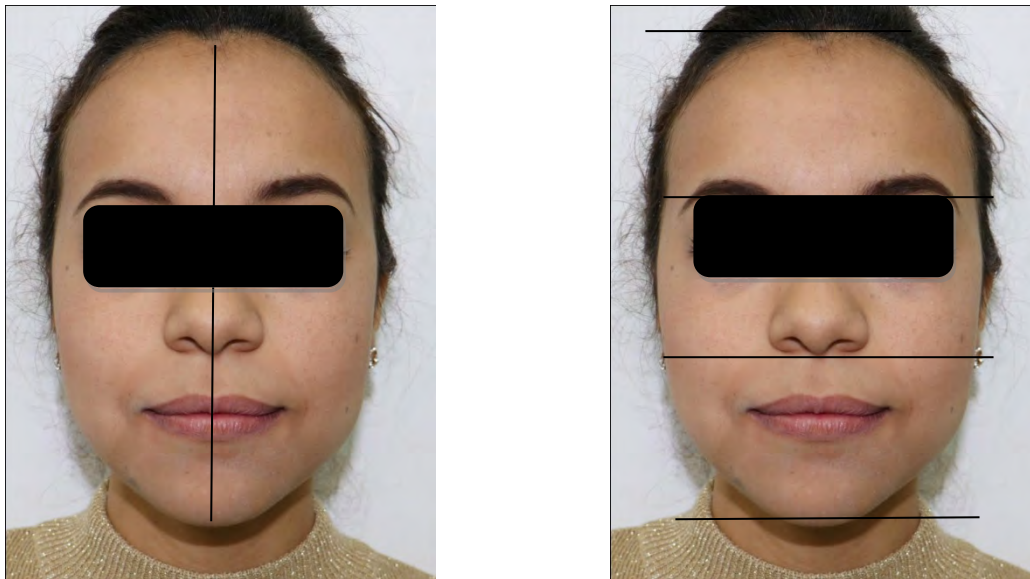


Fig. 34 Trazo de los tres tercios sin encontrar una alteración significativa. Fuente directa.



Fig.35 Línea bipupilar y línea de la sonrisa se encuentran paralelas y sigue la curvatura del labio. Fuente directa.

## FASE QUIRÚRGICA.

### (Fase II)

Se anestesió con técnica suprapariostica la zona de 23 a 13 con lidocaína al 2% y aguja corta.

Se tomaron medidas de las coronas clínicas y se ubicó la unión cemento esmalte para determinar la cantidad de tejido a eliminar.

Se realiza el marcado de los puntos sangrantes, utilizando una sonda periodontal y transfiriendo dichos puntos a la cara externa del tejido.



Fig.36 Marcado de puntos sangrantes. Fuente directa

**Incisión primaria.** Se realiza la incisión a bisel interno con hoja del número 15, con una angulación en relación al eje longitudinal del diente, cerca de 0.5 a 1 mm apical al punto sangrante.



Fig 37. Incision a bisel interno. Fuente directa



Fig. 38 Incisión a bisel interno. Fuente directa

**Incisión secundaria.** Se complementa la primera incisión con una incisión intrasurcal, para eliminar el collar de tejido previamente delimitado se puede ayudar de curetas para la eliminación.



Fig. 39 Eliminación del tejido delimitado. Fuente directa



Fig.40 Medición de la corona clínica de 10 cm. Fuente directa

### **Remodelación del contorno gingival.**

Se realiza gingivoplastia en con bisturí de Kirkland para proporcionar una superficie armoniosa, se comienza desvaneciendo el área fibrosa con Kirkland con la punta del bisturí dirigida hacia la corona del diente, las tijeras de encía se utilizan para delimitar las zonas y no dejar bordes aberrantes.



Fig. 41 Gingivoplastía con tijeras de encía. Fuente directa



Fig. 42 Gingivoplastía en lado derecho, comparación de las coronas clínicas.



Fig. 43 Termino de la gingivoplastía. Fuente directa.



**Colgajo de espesor total.** Se realiza un colgajo de espesor total siguiendo el margen previamente delimitado y respetando la papila de los centrales. (Figura 44 A, 44 B Y 44 C)



Fig. 44 A Levantamiento del colgajo. Fuente directa



Fig. 44 B Levantamiento del colgajo. Fuente directa



Fig. 44 C Levantamiento del colgajo. Fuente directa

**Ostectomia.** Se realiza con pieza de alta y fresa de carburo del número 2, durante el proceso se irriga abundantemente con suero fisiológico hasta obtener 3 mm de espesor biológico.

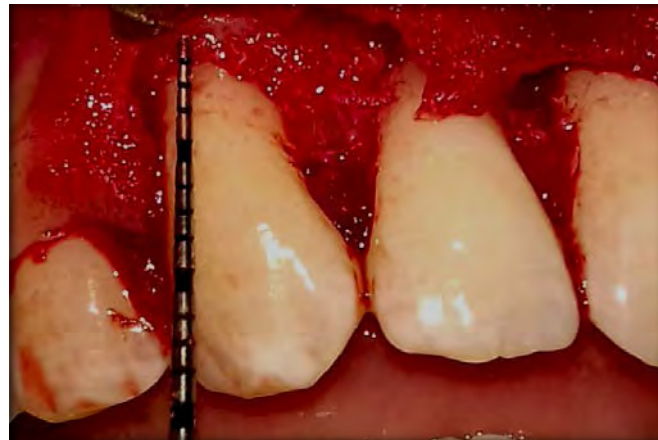


Fig. 45 Obtencion de 3 mm de espesor biologico en canino. Fuente directa



Fig. 45 Obtencion de 3 mm de espesor biologico en lateral. Fuente directa



Fig. 45 Obtencion de 3 mm de espesor biologico en central. Fuente directa

Se realiza sutura con puntos simples y sutura reabsorbible 4-0.



Fig. 46 Sutura de canino a canino. Fuente directa



Al finalizar el procedimiento quirúrgico se dieron las indicaciones posoperatorias pertinentes.

- No cepillar ni usar hilo dental en la zona intervenida.
- Efectuar dos veces al día enjuagues con gluconato de clorhexidina por un intervalo de 30 segundos y evitar comer algún alimento después de 30 minutos del enjuague, por un periodo de 8 días.

Medicación postquirúrgica: Amoxicilina 875mg con ácido clavulánico 125mg capsulas, una capsula cada 12 hrs por 7 días. Ibuprofeno 400 mg tabletas, una tableta cada 8 hrs por tres días en caso de dolor e inflamación.

## FASE POSTQUIRÚRGICA.

Se le cita a los 8 días para revisión de cicatrización y se retira sutura.



Fig. 47 A Fotografía a los 8 días de cicatrización. Fuente directa



Fig. 47 B Fotografía a los 8 días de cicatrización. Fuente directa



Fig. 48 Fotografías iniciales. Fuente directa



Fig. 49 Fotografías a los 8 días de la cicatrización. Fuente directa



Fig.50 Fotografías a los 15 días de cicatrización. Fuente directa

Fotografía inicial.

Fotografía final.

(Dos meses de cicatrización)



Fig. 50 Fotografía intraoral inicial. Fuente directa

Fig. 51 Fotografía intraoral final. Fuente directa



Fig.51 Sonrisa inicial. Fuente directa

Fig. 52 Sonrisa final. Fuente directa



---

## RESULTADOS.

El alargamiento de corona estético es el tratamiento de elección para corregir la sonrisa gingival asociada a erupción pasiva alterada, mejorando así la estética en el paciente, manteniendo la salud periodontal, la función y se cumplieron las expectativas del paciente. Es importante mencionar que se sugirió interconsulta con ortodoncia para corregir la malposición y mejorar aún más la estética.





## DISCUSIÓN.

La sonrisa gingival se caracteriza por la exposición excesiva de la encía al sonreír, esta situación repercute fuertemente en la actualidad debido al aumento en la conciencia y expectativas estéticas por parte de los pacientes, por esta razón es indispensable que el odontólogo esté preparado para proporcionar tratamientos que además de devolver la salud, proporcionen los resultados estéticos esperados y se mantengan estables a largo plazo.

Para poder establecer el plan de tratamiento adecuado debemos valernos de la mayor cantidad de elementos diagnósticos posibles, como son: historia clínica, historia dental, periodontograma y serie radiográfica, esto con la finalidad de determinar el factor etiológico de la exposición gingival excesiva y establecer el plan de tratamiento, ya que no todas las situaciones que ocasionan una sonrisa gingival pueden resolverse a través de procedimientos de cirugía plástica periodontal.

Uno de los factores etiológicos de exposición gingival excesiva que se presenta con mayor frecuencia es la erupción pasiva alterada, esto ocurre cuando el margen gingival se encuentra incisal u oclusal a la corona anatómica del diente en la edad adulta, es una relación dentogingival en la que el margen gingival está posicionado coronalmente en la corona anatómica y no se aproxima a la unión cemento-esmalte debido a la interrupción en el desarrollo y patrones eruptivos de la unidad dentogingival. Coslet la clasifica basándose en la cantidad de tejido queratinizado presente en tipo I y II y la subclasifica en A y B dependiendo de la posición de la cresta ósea en relación a la unión cemento esmalte. Una vez determinada la clasificación, se seleccionará el plan de tratamiento; el alargamiento de corona es el procedimiento quirúrgico para aumentar las dimensiones de la corona clínica, existen diferentes técnicas como son: la gingivectomía y el colgajo reposicionado apical con o sin cirugía ósea, las características



individuales son las que determinarán la técnica a utilizar, para tipo I –A gingivectomía, tipo I- B gingivectomía o colgajo posicionado apicalmente con resección ósea, tipo II-A colgajo posicionado apicalmente, tipo II-B colgajo posicionado apicalmente con resección ósea.

En este caso clínico, después de la exploración clínica y radiográfica se diagnostica erupción pasiva alterada tipo I B debido a la gran cantidad de tejido queratinizado presente y a la posición de la cresta alveolar a nivel de la unión cemento-esmalte por lo que se indicó un procedimiento quirúrgico con gingivectomía y cirugía ósea.

Contrario a lo que menciona la literatura: tanto la gingivectomía como la cirugía ósea se realizaron en un solo tiempo quirúrgico, mientras que otros autores recomiendan hacerlo en dos tiempos quirúrgicos, los resultados posquirúrgicos a 2 meses muestran que la técnica seleccionada cumplió con los objetivos funcionales, manteniendo la salud y estabilidad de los tejidos periodontales y cumplió con las expectativas estéticas de la paciente.



## **CONCLUSIONES.**

Los tratamientos odontológicos además de resolver las patologías y devolver la función, se espera aporten estética, que, actualmente es un motivo importante de consulta por parte de los pacientes.

El odontólogo debe de tener conocimiento adecuado de las causas de sonrisa gingival, ya que una vez determinada de forma exacta la etiología de la misma se establece el plan de tratamiento ideal. Para el tratamiento de la sonrisa gingival asociada a erupción pasiva alterada tipo IB, el alargamiento de corona estético con cualquiera de las diferentes técnicas, es la opción de tratamiento de primera elección siempre y cuando se tomen en consideración factores tales como: proporción corona-raíz, estado periodontal, tejidos periodontales de dientes adyacentes y el estado sistémico del paciente. En el entendido de que es un procedimiento estético electivo es importante hacer un análisis facial y de sonrisa, tomar en consideración todos los parámetros ya establecidos que conforman el complejo dentogingival armónico y tener claros los resultados estéticos esperados por el paciente, así como conocer y tener la capacidad de explicar de forma clara y concisa las limitantes del procedimiento, esto es importante para no crear falsas expectativas. Una planificación con base en principios biológicos y estéticos dan lugar a óptimos resultados que de forma ideal se mantendrán a largo plazo.

Este caso clínico demostró que el alargamiento de corona estético proporciona aumento en las dimensiones de la corona clínica y corrige la sonrisa gingival asociado a erupción pasiva alterada tipo I-B.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Geissberg, Marc. Odontología estética en la práctica clínica. San Francisco California: Editorial Amolca, 2012.Pp. 4-16
2. Patients' and dentists' perception of dental appearance. Clinical Oral Investigations. Abril 2011; 15:2.194.
3. Blecua,J., Álvarez de Miranda P.Real Academia Española, Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed. Madrid: España, 2014.Pp. 84.
4. Goldstein Ronald E. Estética Odontológica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Intermedicas, 1989. Pp. 8-16, 158-170.
5. Rodríguez Rodríguez M, Barbería E, Durán J, Et Al. Evolución histórica de los conceptos de Belleza facial. Ortodoncia clínica 2000; 3:156-157.
6. Martínez. Historia de la odontología. Rev RTM S.A Buenos Aires Argentina. 2002; 3: 2-7
7. Echeverría García J. Periodoncia e implantología. 1<sup>a</sup>.ed. Barcelona, España: Editorial Océano Ergon, 2011.Pp.151-156
8. American Academy of Periodontology: Proceedings of the World Workshop in clinical Periodontics. Annals of Periodontology, Chicago 2002. The academy
9. AscheimKw, Dale BG. Esthetic Denstristry. A Clinical aprooach techniques and materials. 2a Ed. Hanover Park: Editorial Quintessence Publishing, 2013. Pp.528-538
10. Steven D Waldman Contemporary Esthetic Dentristry. 2<sup>a</sup> Ed. St.Louis Missouri: Editorial Mosby, 2001. Pp. 514 - 524
11. Sclar A. G. Soft tissue and esthetic considerations in implant therapy. Miami, Florida: Editorial Quintessence Publishing Co, Inc., 2003. Pp. 14- 23.
12. Pithon M, Santos A, Viana de Andrade AC, Santos EM, Couto FS, da Silva Coqueiro R. Perception of the esthetic impact of gingival smile on laypersons, dental professionals, and dental students. OralSurg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. Sep 2012; 115(4):448-454.
13. Ottoni J., Fardin L. Cirugía plástica periodontal y periimplantar: belleza con proporción y armonía. Sao Paulo: Editorial Artes médicas, 2007. Pp. 20-44,273-281.
14. Zamora C. Compendio de cefalometría. 2<sup>a</sup>.ed. Venezuela: Editorial Actualidades MÉDICO Odontológicas Latinoamérica, 2010. Pp. 192-212
15. Levine RA, McGuire M.The diagnosis and treatment of the gummy smile.CompendContinEduc Dent.1997 Aug; 18(8):757-762, 764-766.



16. Grover HS, Gupta A. Lip repositioning surgery: A pioneering technique for perio-esthetics. *Contemp Clin Dent*. 2014 Jan; 5(1):142-145
17. Mohan B. Principles of smile design. *J Conserv Denti*. 2010; 13.4:225-232
18. Silberberg N., Goldstein M, Smidt A. Excessive gingival display-etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence* Nov-Dec; 2009.40(10): 809- 818.
19. Zuchelli, Giovanni. *Mucogingival esthetic surgery*. Milan: Quintessenza Edizioni, 2013. Pp. 750 – 792.
20. Simeone P, Pillioni. Simulated crown lengthening procedure: a technical approach for proper prosthetic desing. *Pract proced aesthet Dent* 203 Aug; 15(7):548-550
21. Alpieste – Illueca F. Altered passive eruption (APE): a little-known clinical situation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Jan; 16(1):100-104.
22. Mishra MB1, Khan ZY, Mishra S. Gingival overgrowth and drug association: a review. *J. I. Medsci* 2011; 65 (2):73-82.
23. Chacón M., Pérez S, Vázquez O., González H.R, Mendoza A. Simplificando el tratamiento quirúrgico de la sonrisa gingival. *Cir. plást. iberolatinoam*. Madrid ene.-mar. 2011; 37(1): 376-378.
24. Muthukumar S., Natarajan S., Madhankumar S., Sampathkumar J. Lip repositioning surgery for correction of excessive gingival display. *J Pharm Bioallied Sci*. 2015 Aug; 7(2):975-974
25. Aditya G. R., Vijay K., Ashok P., Sweta S. Modified lip repositioning: A surgical approach to treat the gummy smile. *J Indian Soc Periodontol*. 2015 May-Jun; 19(3): 356–359.
26. Carranza F. A., Newman M. G, Takei H., Perry R. K. *Periodontología Clínica de Carranza*. 11<sup>a</sup>. ed. Colombia: Amolca, 2014. Pp. 27, 287, 917, 918, 933-935, 950-956.
27. Lindhe, Jan. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2009. Pp. 796, 797, 805-807, 997-1003.
28. Robbins, JW. *Periodoncia práctica y estética odontológica*. México: Interamericana, 1999. Pp 265-272
29. Rossi R, Benedetti R, Santos-Morales RI. Treatment of altered passive eruption: periodontal plastic surgery of the dentogingival junction. *Eur J Esthet Dent*. 2008; 3(3):212-23.
30. Cairo F, Graziani F, Franchi L, Defraia E, PiniPrato GP. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case series study. *Int J Dent*. 2012:837- 865.



31. Monaco A, Streni O, Marci MC, Marzo G, Gatto R, Giannoni M. Gummy smile: clinical parameters useful for diagnosis and therapeutical approach. *J Clin Pediatr Dent.* 2004; 29(1):19-25.
32. Silva C, Soumaille J., Marson F., Progiante P., Tatakis D. Esthetic crown lengthening: periodontal and patient-centered outcomes. *J Clin Periodontol.* 2015 Nov 27; 10(12):4-8.
33. Cohen E. Atlas de cirugía periodontal cosmética y reconstructiva. 3ª ed: Editorial Amolca, 2010. Pp. 249-263
34. Carranza F. A., Newman M. G, Takei H., Perry R. K. 12<sup>th</sup>. Elsevier, 2015. Pp. 576-580
35. Ong M, Shih-Chang T., Hom-Lay W. Crown Lengthening Revisited. *Clinical Advances in Periodontics.* November 2011; 1(3):233-239