



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

IMPACTO DE LA ESTÉTICA FACIAL EN
ORTODONCIA Y SU RELACIÓN CON LA
PSICOLOGÍA SOCIAL.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

FRANCISCO JAVIER RICO GUTIÉRREZ

TUTOR: Esp. PEDRO LARA MENDIETA

MÉXICO, D.F.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Índice

1. Introducción.....	3
2. Psicología social de la apariencia facial.....	5
2.1. Psicología social.....	5
2.2. Prejuicios, estereotipos y discriminación.....	6
2.3. Interacciones sociales.....	7
3. Ortodoncia y su relación psicológico social de la apariencia facial.....	11
3.1. Ortodoncia.....	11
3.2. Ortodoncia preventiva.....	12
3.3. Ortodoncia interceptiva.....	12
3.4. Ortodoncia correctiva.....	13
3.5. Ortodoncia interdisciplinaria.....	14
3.6. Ortopedia funcional de los maxilares.....	15
3.7. Ortodoncia y la apariencia facial.....	16
4. Las proporciones áureas.....	18
4.1. Egipto.....	18
4.2. Grecia.....	18
4.3. Roma.....	21
4.4. Renacimiento.....	21
4.5. Época actual.....	23
5. Estética facial.....	25
5.1. Que es atractivo y por que?.....	25
5.2. Propiedades de la estética facial.....	26
6. Clasificación de la estética facial.....	34
6.1. Macro estética.....	34
6.2. Mini estética.....	39
6.3. Micro estética.....	52
7. La evolución de los cánones de belleza a lo largo de la historia... 60	
7.1. Que es un canon de belleza?.....	60
7.2. Los cánones de belleza a lo largo de la historia.....	60
8. La belleza alrededor del mundo.....	70
8.1. Países orientales.....	70
8.2. América del norte y centro.....	71
8.3. América del sur.....	72
8.4. África.....	72
8.5. Medio oriente.....	73
8.6. Europa.....	74
8.7. India.....	74
9. Conclusiones.....	75
10. Fuentes de información.....	76



1. Introducción

Uno de los principales objetivos de la Ortodoncia es enaltecer la belleza facial, ya sea logrando una mayor armonía entre sus tercios, mejorando la sonrisa y/o mejorando el perfil facial.

A primera vista la especialidad de la psicología social y la ortodoncia parecieran estar tan separadas como dos disciplinas cualesquiera. Una implica un tratamiento clínico; la otra es una ciencia social. El Ortodoncista mide propiedades físicas con precisión directa en términos de milímetros y grados; la psicología mide valores menos específicos, tales como acciones verbales sociales y actitudes. Sin embargo, mientras estas dos ciencias parecen ser muy distintas, hay áreas de coincidencia donde las consideraciones interdisciplinarias son tanto útiles como necesarias.

Los seres humanos somos por naturaleza sociables. Desde el momento del nacimiento empezamos a ser afectados por todos los que nos rodean: nuestros padres, hermanos e incluso el llanto de otros bebés a quienes no conocemos. Estos lazos estrechos que nos unen a otros seres humanos nos siguen a lo largo de toda la vida generando una influencia mutua. La manera en que esta situación influye en nuestra forma de ser depende de la situación en la que nos encontremos psicológicamente.

El aspecto facial juega un papel crucial en el desarrollo de la autoestima y de las capacidades de integración social, aquellas personas que poseen una estética facial dentro de los parámetros considerados como "normales" tienen una mayor autoestima, autosatisfacción y autoidentidad. La sonrisa y la expresión de nuestra boca, sus gestos, sus músculos y tejidos, provocan en gran medida una tarjeta de presentación de nuestro mundo externo e interno a la sociedad. La sonrisa y por ende la boca, es el segundo rasgo facial, después de los ojos que la gente tiende a ver al evaluar la belleza.



Los seres humanos poseemos una habilidad innata para determinar los ideales de belleza, y así poder distinguir una cara bella y una fea, de esta forma las personas mas bellas son consideradas mas amigables, inteligentes, interesantes y mas sociables que las que no son tan atractivas, de esta forma podemos decir que la belleza puede influenciar muchos aspectos de la vida del individuo desde el punto de vista social, laborar, familiar y psicológico.

2. Psicología social de la apariencia facial

2.1. Psicología social

- **Jill Bennett Nevin:** Es el estudio científico de la forma en la cual los pensamientos, sentimientos y comportamiento de la gente están influenciados por la presencia o no de otras personas.
- **Robert Keim:** Es aquella rama de la psicología que examina la cognición humana, estado afectivo y su comportamiento en el contexto de factores sociales.¹

Gran parte de la psicología estudia al ser humano individualmente (que percibe?, que piensa?, que recuerda?, que siente?, etc.) y muy rara vez relaciona estos procesos con la influencia de otras personas. La psicología social, en cambio, enfatiza el hecho de que los seres humanos son criaturas sociales desde que nacen hasta que mueren, y que es imposible comprendernos sin comprender como actuamos y reaccionamos frente a los demás. (Figura 1)

Figura 1. Psicología Social.



Fuente: http://img1.imagilive.com/1012/imagen_de_psicologa_social.jpg

Según los psicólogos, al interactuar con una o más personas, estamos ya dentro de un grupo social. Los miembros de ese grupo son conscientes, se toman en cuenta y tienen un pasado común y un futuro previsible.²

Pertenece a muchos grupos diferentes, desde los más básicos y más significativos: la familia y amigos de la escuela o del trabajo, hasta los que duran un periodo corto de tiempo como los integrantes de un seminario o un congreso. (Figura 2)

Figura 2. La Familia como grupo social.



Fuente: <http://celulasfamiliares.files.wordpress.com/2013/10/familia-feliz.jpg>

Al conjunto de los comportamientos esperados de las personas dentro de un grupo social se le conoce como “rol”. Un rol está constituido por un grupo de normas definidas por la sociedad y que determinan la forma en la que deberíamos comportarnos ante esta. Como por ejemplo el rol social del padre, la madre, el médico, etc.

2.2. Prejuicios, estereotipos y discriminación

El prejuicio es una actitud negativa hacia las personas que pertenecen a un cierto grupo, sin conocerlas personalmente.²

Un estereotipo es una generalización acerca de un grupo de personas en el cual se asignan características idénticas positivas o negativas a todos los miembros del grupo, sin tener en cuenta la variación existente entre estos. Los seres humanos tienen una tendencia a marcar una clase de estereotipos basados en apariencia facial intencionalmente o no, consiente o inconscientemente.¹



La discriminación es un comportamiento dirigido hacia una persona contra la que sentimos un prejuicio.²

Desde niños nuestros padres o familiares cercanos nos aconsejaron no “juzgar un libro por su portada” y pensamos que “la belleza es algo superficial”. Juzgar la personalidad y carácter de otros basándose solo en cualidades superficiales, como lo es la apariencia facial, sobre las cuales se tienen poco o un nulo control es considerado una violación de nuestros valores culturales de justicia y sensibilidad moral. Un claro ejemplo de esto es que en base a la apariencia facial, los profesores sacan conclusiones halagadores o discriminativas acerca de sus estudiantes, se brinda o no apoyo social, se ganan o se pierden oportunidades de trabajo, se ganan o se alejan amistades e incluso los jurados encuentran a los acusados inocentes o culpables. De esta forma la investigación psicológica social demuestra que la apariencia facial siempre o casi siempre tendrá un impacto significativo sobre la calidad de vida.

2.3. Interacciones sociales

En las interacciones cara a cara con otros, un interlocutor social generalmente está obligado a razonar con el fin de comprender rápidamente y categorizar al otro.

Durante la impresión inicial de otros la gente tiende a usar señales fácilmente disponibles (Procesamiento cognitivo o disponibilidad heurística, formas inexactas de sacar conclusiones) para preparar y proporcionar categorías para poder comprender al otro.

La información posterior recibida acerca del objetivo estará sujeta a la percepción selectiva, cuando el interlocutor se ocupa de datos que confirman el juicio inicial y descarta o no se da cuenta de la evidencia que no encaja con su juicio inicial.

La percepción selectiva aparece debido a que los seres humanos tienen una necesidad innata de coherencia con su percepción de buscar a fin de evitar (consiente o subconscientemente) la incomodidad de deducciones que sean contradictorias internamente.¹

Por esta razón, las impresiones iniciales basadas en la apariencia facial tienden a ser sumamente influyentes sobre los resultados de interacciones sociales.

En general, el ser humano tiende a adoptar actitudes negativas y un comportamiento discriminatorio hacia aquellos que percibe como poco atractivos, y por otro lado, impresiones y tratos mas positivos de las personas con caras atractivas. Se considera que las personas atractivas tienen mas encanto social y son mas competentes tanto en sus relaciones personales, como a nivel académico y laboral sacando provecho social a lo largo de toda su vida en áreas tales como interacciones padres-niños, maestros-estudiantes y éxito profesional.

- **Interacciones padres-hijos**

En algunos casos las madres de niños con anomalías craneofaciales presentan cierta tendencia a comportarse de manera menos positiva hacia ellos, es decir, sonriéndoles y vocalizándoles menos que hacia niños normales.

Asimismo, en la adolescencia, los padres suelen castigar mas y ser mas severos con sus hijas menos agraciadas que con las mas atractivas. Aparentemente la belleza de las niñas proporciona cierta protección contra padres fácilmente irritables.¹ (Figura 3)

Figura 3. Interacciones Padres-Hijos.



Fuente: <http://www.automotivacion.net/wp-content/uploads/2013/06/recuperar-familia.jpeg>

- **Interacciones maestros-estudiantes**

En algunos casos un alumno con una cara agraciada para el maestro, se relaciona con varios comportamientos de refuerzo de los maestros hacia estos estudiantes (mayor interacción con el estudiante, mas elogios, mas sonrisas, mayor contacto visual, mayor cercanía y mayor estímulo), perjudicando a los niños menos agraciados injustamente en las aulas.

Sin embargo, cuando existe cierta evidencia de que los efectos de la belleza facial predisponen las expectativas de los maestros se pueden minimizar dándole a los profesores información personalizada adicional acerca de la conducta, hábitos de trabajo y actitudes del alumno.

Las actitudes y comportamiento de los maestros hacia los estudiantes ejercen influencia en las opiniones que los estudiantes tienen de sus compañeros (retroalimentación negativa).

Así mismo se ha evidenciado que la belleza de los maestros influye en las preferencias y en las evaluaciones de los estudiantes respecto a sus maestros. Algunos alumnos sienten mas interés por la materia si la maestra que la imparte es físicamente bonita.¹
(Figura 4)

Figura 4. Interacciones Maestros-Alumnos.



Fuente: <http://pacifictimesonline.com/wp-content/uploads/2014/05/motivacion.jpg>

- **Éxito profesional**

En algunas ocasiones las personas atractivas prosperan mejor que las que son menos agraciados con respecto a la percepción de capacidad laboral, decisiones de contratación, pronóstico de éxito laboral y remuneración económica. Sin embargo esto que los dueños o jefes ven a primera vista se pondrá a prueba una vez que la persona desempeñe su trabajo dentro de la empresa y demuestre si en verdad merece o no su puesto en la empresa.¹

(Figura 5)

Figura 5. Éxito Profesional.



Fuente: <http://bancaynegocios.com/wp-content/uploads/2013/05/mujer-exito-e1372456637699.jpg>

3. Ortodoncia y su relación psicológico social de la apariencia facial

3.1. Ortodoncia

La ortodoncia es la rama de la odontología que se encarga de prevenir, diagnosticar, interceptar y tratar las malposiciones dentarias y trastornos maxilofaciales por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y su medio ambiente (tejidos duros y blandos), durante el crecimiento o en estado definitivo.^{3, 4} (Figura 6)

La ortodoncia tiene como objetivo la normalización oclusal por el movimiento controlado de los dientes o el desplazamiento controlado de los arcos dentales.

Etimológicamente ortodoncia procede de los vocablos griegos *orto* (recto) y *odontos* (diente) que quiere decir: alinear las irregularidades en las posiciones dentarias.

Figura 6. Ortodoncia.



Fuente: <http://www.clinicadentallopezrodrigo.es/wp-content/uploads/2012/10/ortodoncia.jpeg>

En la ortodoncia no es lo mismo actuar de forma preventiva que intentar corregir un problema avanzado. Dependiendo del momento de atención, aplicamos un tipo u otro de ortodoncia.

El tratamiento de ortodoncia puede ser clasificado en:³

3.2. Ortodoncia preventiva

La ortodoncia preventiva es la parte de la ortodoncia que pretende actuar antes de la aparición de cualquier maloclusión.

La prevención en ortodoncia comienza en el momento en que los dientes comienzan a erupcionar.

Para este tipo de ortodoncia se utilizan técnicas de cepillado, aplicación de flúor, colocación de selladores de fosetas y fisuras, instauración de buenos hábitos alimenticios y visitas constantes al odontólogo que eliminen o disminuyan los posibles riesgos que tiene el paciente de sufrir en el crecimiento bucodental.

Se aplica a edades tempranas en dentición primaria o mixta temprana, por lo que generalmente se aplica en odontopediatría. (Figura 7)

Figura 7. Ortodoncia Preventiva.



Fuente. http://paginas.seccionamarilla.com.mx/img/upload/encabezado3_1.jpg

3.3. Ortodoncia interceptiva

La ortodoncia interceptiva está encaminada a corregir maloclusiones o hábitos que manifiestan los primeros signos de aparición en boca colocando barreras para evitar la evolución desfavorable de los mismos.

Tiene como objetivo evitar que el crecimiento del complejo craneofacial se desarrolle de forma anormal, por lo que suele aplicarse en pacientes jóvenes en dentición mixta y permanente temprana. Sus aplicaciones tienen que ver tanto con los dientes como con los tejidos blandos y duros del complejo maxilofacial.⁴ (Figura 8)

Figura 8. Ortodoncia interceptiva.



Fuente: Departamento de Ortodoncia, Facultad de Odontología, UNAM.

Algunos de los tratamientos en este tipo de ortodoncia son:

- Tallado selectivo.
- Extracción de dientes retenidos.
- Extracción de dientes supernumerarios.
- Eliminación de caries y su restauración apropiada.
- Colocación de mantenedores de espacio en casos de pérdidas prematuras o de ausencia congénita de dientes.
- Erradicación de hábitos nocivos.
- Detección y corrección de problemas respiratorios.
- Eliminación de frenillos de inserción profunda.
- Corrección de ciertos trastornos de tipo muscular y masticatorio: hipotonía labial, deglución atípica, protrusión lingual al deglutir.

3.4. Ortodoncia correctiva

La ortodoncia correctiva es aplicada cuando el problema ortodóncico o la maloclusión ya se han establecido por completo y han alterado el curso normal del crecimiento y desarrollo del complejo maxilofacial creando una deformación del arco dental o alteraciones en la función.

Suele estar indicada principalmente en adultos (dentición permanente). Se utilizan únicamente aparatos fijos que tienen como objetivo devolver la normalidad morfológica funcional y estética.⁴ (Figura 9)

Figura 9. Ortodoncia correctiva.



Fuente: Departamento de Ortodoncia, Facultad de odontología, UNAM.

3.5. Ortodoncia interdisciplinaria

Es el tratamiento multidisciplinario donde pueden intervenir profesionales de distintas especialidades, la rehabilitación puede ir desde una simple restauración hasta problemas que afecten la salud del paciente, afectando desde su apariencia física hasta sus condiciones psicológicas:

- Odontología general.
- Odontología estética.
- Odontopediatria.
- Periodoncia.
- Endodoncia.
- Prótesis bucal.
- Cirugía maxilofacial. (Figura 10)
- Psicología.
- Otorrinolaringología.⁴

Figura 10. Ortodoncia y Cirugía Maxilofacial



Fuente: Departamento de Ortodoncia, Facultad de odontología, UNAM

3.6. Ortopedia funcional de los maxilares

La Ortopedia funcional de los maxilares es rama de la odontología la cual a través de estímulos altera o modifica el patrón de crecimiento esquelético. Cuando existen trastornos en el crecimiento maxilar o mandibular pueden ser corregidos en edades tempranas mediante la Ortopedia funcional de los maxilares, estos aparatos no son para mover dientes, sino para tratar problemas musculares y/o esqueléticos.

Para el tratamiento de Ortopedia maxilar es importante tener conocimientos sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial, debido a que este tratamiento modifica la dirección de crecimiento de un hueso y/o modifica su forma, el proceso no es reversible y solo podrá ser corregido quirúrgicamente. Con la ortopedia pueden corregirse problemas como:

- Deficiencias del crecimiento maxilar mediante aparatos de tracción intra o extraoral (como la mascara facial o hyrax). (Figura 11)
- Deficiencias del crecimiento o desarrollo mandibular en fase temprana (Bionator, Frankel, Bimler, etc.).
- Exceso del crecimiento maxilar en fase temprana mediante el uso de aparatos extraorales.⁴

- Exceso de crecimiento mandibular en fase temprana (uso de mentoneras para redirigir el crecimiento de la mandíbula).
- Trastornos mio-funcionales como hipotonicidad muscular e hipertonicidad muscular (mediante la terapia mio-funcional).⁴

Figura 11. Hyrax.



Fuente: <http://happyclinica.com/wp-content/uploads/2014/07/abnehmbare-spange-bionator.jpg>

3.7. Ortodoncia y la apariencia facial

Las anomalías dentales y faciales originan una discapacidad que puede influir en la salud física y mental.⁵ Actualmente la ortodoncia tiene una gran importancia en la apariencia facial contribuyendo al bienestar personal y al comportamiento social del individuo. (Figura 12)

La cara es un centro de comunicación social que identifica a la persona y enmarca su expresión, sus palabras y sus emociones, y en la cara la boca ocupa un lugar muy prominente que atrae la atención del observador.

La importancia de la imagen facial ante la sociedad explica el porque el interés actual por la ortodoncia en la mayoría de los pueblos civilizados. Una cara y una dentición de aspecto agradable facilita el contacto y la comunicación humana, lo que contribuye positivamente a la felicidad de la persona. El correcto alineamiento es apreciado por la sociedad como un símbolo de belleza que expresa un aspecto agradable a la cara y la sonrisa.³

Figura 12. La cara como centro de atención.

Fuente: <https://aphroditerises.files.wordpress.com/2014/08/pitt.jpg>

En algunos casos se da por hecho que la apariencia dentofacial mejorada por el tratamiento ortodóncico aumenta el autoestima, sin embargo hay que tomar en cuenta 3 variables importantes, la primera de ellas, el nivel de autoestima general del individuo antes, durante y después del tratamiento ortodóncico. Cuando la autoestima es baja antes del tratamiento ortodóncico, es más probable que las alteraciones en la estética facial tengan mayor impacto psicológico que cuando la autoestima ya era alta antes del comienzo del tratamiento. La segunda variable a considerar es la ubicación y grado de deformidad. Las alteraciones que son proximales a la región dental y producen distorsión de la forma facial equilibrada cerca de la zona de comunicación es más probable que produzcan cambios en la autoestima que aquellos que están más distantes de la boca. La tercera y última variable es el factor sexual, es decir, la diferencia estética entre hombres y mujeres. Una buena estética facial influye mucho más en la autoestima de las mujeres que de los hombres.¹

4. Las proporciones áureas

4.1. Egipto

Los egipcios descubrieron las proporciones divinas por análisis y observación buscando medidas que les permitiera dividir la tierra de manera exacta a partir del hombre, y encontraron que un cuerpo humano media lo mismo de alto que de ancho con los brazos extendidos y que el ombligo establecía el punto de división en su altura.

El busto de la princesa nefertiti (Significa “ha llegado la belleza”) tanto de perfil como de frente es una de las piezas de la cultura egipcia mas conocido, mostrando un rostro estéticamente atractivo y bello. (Figura 16) Las pirámides de giza y la esfinge son otra gran muestra de la magnitud de la proporción divina en esta cultura.⁶ (Figura 17)

Figura 16. Busto de la princesa nefertiti



Figura 17. Pirámides de giza y la esfinge



Fuente: <http://www.espacioluke.com/2011/Julio2011/images/nefertiti.jpg>

4.2. Grecia

Fidias (490-432 a. De C.) fue el mas genial escultor de la Grecia clásica realizando obras de gran importancia entre las que destacan el Zeus olímpico y Atenea Pártenos, ambas en marfil y oro.⁷ (Figura 18)

Figura 18. Zeus olímpico y Atenea Pártenos.



Fuente: http://1.bp.blogspot.com/_e1K2QoHu7VA/SPuWYLYrBCI/AAAAAAAAAKPQ/crVZcBT7nyA/s1600-h/072+Atenea+Varvakeion.jpg

Se llama número áureo o de oro, $\phi = 1.6180339887$ de acuerdo a la primera letra del nombre de este escultor⁷ (también llamado número dorado, razón aurea, razón dorada, media aurea, proporción aurea y divina proporción).⁸

Policleto (450-420 a. De C.) fue el segundo escultor más famosos de la Grecia clásica. Realizó un cuidadoso estudio sobre las proporciones del cuerpo humano y de la belleza ideal masculina basado en proporciones matemáticas. Sus figuras poseen una marcada musculatura y los rostros son cuadrados más que ovalados con frente ancha, nariz recta, y barbilla pequeña (la escultura de Doriforo).⁶ (Figura 19)

Figura 19. Estatua de Doriforo.



Fuente: http://cv.uoc.edu/~04_999_01_u07/percepcions/dorifor.gif

Euclides (325-265 a. De C.) fue un matemático y geómetra griego conocido como el padre de la Geometría.

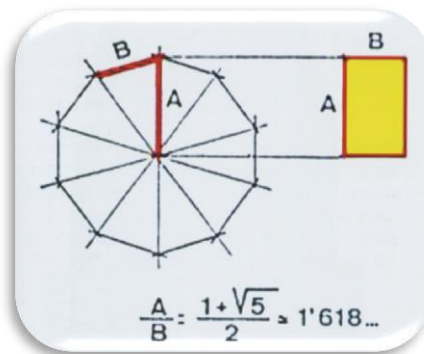
Fue el primero en hacer un estudio formal del número *phi*. En su libro “los elementos” define a la proporción basada en la división de un segmento cualquiera en su “razón extrema y media” (la “razón” de Euclides es la proporción divina).⁶

“Un segmento áureo se dice que está dividido en su razón extrema y media cuando el total del segmento es a la parte mayor como la parte mayor a la menor”

Euclides

Un rectángulo encierra la máxima belleza si la relación entre sus lados están en proporción aurea, es decir, que tiene la propiedad de que al descomponerse en un cuadrado y un rectángulo, este último sigue siendo áureo, es decir puede seguir descomponiéndose en un cuadrado y un rectángulo infinitamente. (Figura 20)

Figura 20. Proporción aurea.



Fuente: Quiroz, Haciendo fácil la ortodoncia.

En el pensamiento griego la proporcionalidad y la simetría tenían una importancia fundamental que se expresaba en los elementos de la naturaleza, en el hombre, en sus construcciones y en la relación con lo divino.

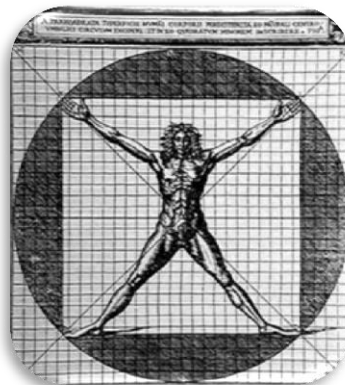
En la arquitectura y la escultura desarrolladas por los griegos, el cuerpo humano fue considerado como el ejemplo más perfecto de simetría.⁷

4.3. Roma

Dos siglos después Marco Vitruvio Polion (70-15 a. De C.), define a la simetría como un acuerdo de medidas entre los diversos elementos de la obra y estos con el conjunto.⁷ Vitruvio ideó una fórmula matemática para la división del espacio dentro de un dibujo conocida como la sección aurea o de oro que se basa en una proporción dada entre los lados más largos y los más cortos de un rectángulo.⁶

También estableció una afinidad entre el hombre y las figuras geométricas, descubrió que el hombre de pie con los brazos extendidos puede inscribirse en un cuadrado y si separa las piernas y eleva un poco sus brazos puede inscribirse dentro de un círculo que tiene como centro el ombligo. (Figura 21)

Figura 21. Hombre de Vitruvio desproporcionado (autor Marco Vitrubio).



Fuente: Blanco F. Las Proporciones Divina.

4.4. Renacimiento

Leonardo Da Vinci (1452-1519 d. De C.) fue el mayor exponente del renacimiento quien estudio la belleza humana.

Empleo las proporciones divinas y retomo los análisis hechos por Vitruvio en cuanto a la sección aurea para hacer el famoso dibujo "El hombre Vitruviano" en 1490. Este dibujo, hecho a lápiz, tinta y acuarela, corresponde perfectamente al esquema descrito por Vitruvio sobre las proporciones corporales.⁷

Dentro de la colección de dibujos de Leonardo Da Vinci también se encuentran estudios sobre la toma de medidas de las proporciones de la cara y su relación con todo el cuerpo humano (La monalisa).⁶ (Figura 22)

Figura 22. Hombre de Vitrubio y La Monalisa.



Fuente:[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Gioconda_\(copia_del_Museo_del_Prado_restaurada\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/99/Gioconda_(copia_del_Museo_del_Prado_restaurada).jpg)

Miguel Ángel Buonarroti (1475-1564), fue un arquitecto, escultor y pintor italiano renacentista, considerado uno de los más grandes artistas de la historia tanto por sus esculturas como por sus pinturas y obra arquitectónica, entre las que destacan la escultura de el “David” y la “Piedad, las pintura de la bóveda de la capilla Sixtina (la “creación de adán”), y su participación en el diseño de la plaza y la cúpula de la capilla de san pedro en el vaticano.^{6, 7} (Figura 23)

Figura 23. El David, La Piedad y la Bóveda de la Capilla Sixtina.



Fuente: <http://alenacollar.files.wordpress.com/2009/09/miguelangel-david.jpg>

4.5. Época actual

En la actualidad “la proporción aurea” se encuentra prácticamente en todo nuestro alrededor tanto en figuras geométricas como en la arquitectura, pintura y otras artes, en la naturaleza en elementos como caracolas, hojas de algunos plantas y flores, e incluso varias zonas de nuestra anatomía corporal pueden ser divididas según la “proporción aurea”: la cara, la cabeza, las manos, los dedos, los pies, etc. (Figura 24)

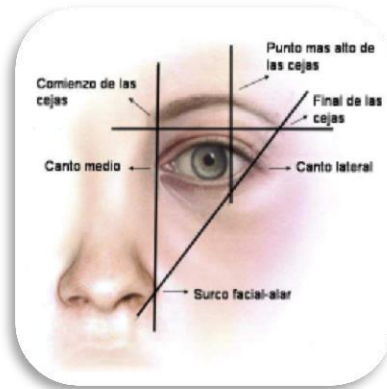
Figura 24. Proporción divina en la Época Actual.



Fuente: <http://www.paris.es/fotos/notredame-detras.jpg>

Ricketts relaciono las proporciones estéticas de la cara con estas proporciones áureas, algunos ejemplos de esto son: La base de la nariz debe estar a la mitad de la distancia entre los ojos y el mentón. La boca debe estar a la mitad de la distancia entre la punta de la nariz y el mentón. Las comisuras bucales deben de coincidir con las pupilas al trazar una línea recta vertical.⁷ El eje superior de la oreja deberá ser paralelo al eje del dorso nasal.⁶ La porción mas superior de las orejas debe coincidir al trazar una línea recta horizontal a las cejas y el borde inferior a las alas de las nariz.⁷ La anchura de los ojos equivale a la quinta parte de la cara, por lo que la distancia que existe entre ambos ojos deberá ser igual a su anchura. La amplitud de la nariz debe ser aproximadamente el ocho de un ojo o la distancia intercanina.⁹ La proyección de la nariz deberá ser aproximadamente igual a la altura del labio superior. La posición de las cejas también esta regido por la proporción divina.⁶ (Figura 25)

Figura 25. Proporción divina de las cejas.



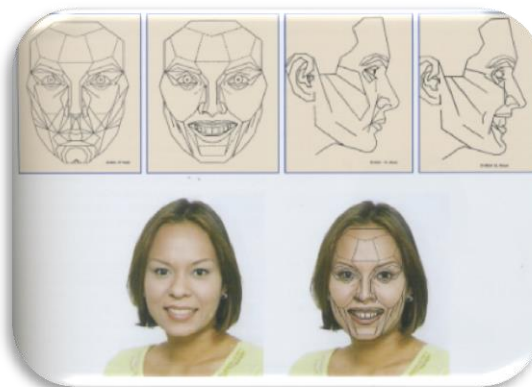
Fuente: Burgue J. La cara, sus proporciones estéticas.

Uno de los métodos de análisis de la armonía facial matemáticamente más exactos es el “Análisis de belleza de Marquardt”.

El Dr. Stephen Marquardt descubrió que había una proporción geométrica común entre los distintos elementos de la cara. Estas proporciones geométricas están íntimamente ligadas a la conocida “proporción aurea”. (Figura 26)

El Dr. Marquardt diseñó un modelo matemático computarizado conocido con el nombre de “máscara phi” o “máscara dorada”. Esta máscara se superpone sobre la fotografía del paciente y nos permite definir cuáles zonas pudieran estar alteradas, facilitando el diagnóstico de la desarmonía facial y elaborando así un plan de tratamiento más preciso.⁹

Figura 26. Máscara de Phi o Dorada.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.



5. Estética facial

“Todo aquel que quiera tener éxito en la corrección de las maloclusiones debe cultivar el amor al arte y a la belleza, y formarse en el hábito de la observación y del estudio cuidadoso de las líneas normales y anormales de la cara humana”

Edward Angle

La palabra estética proviene de la palabra griega *Aisthesis* que significa percepción.⁹

El concepto de estética es muy amplio. Se puede entender filosóficamente como “el estudio racional de lo bello”, es el resultado del equilibrio y armonía de las simetrías y proporciones resultantes del estudio morfológico facial.¹⁰ Su significado es totalmente subjetivo y relativo, ya que es condicionado por diversos factores sociales, psicológicos y culturales, además de estar ligado a la edad y a la percepción de cada individuo.

Ricketts en 1989 investigó que los seres humanos tienden a relacionar el concepto de estética con belleza física, armonía estructural, equilibrio e integridad.

Sin embargo las personas que no son físicamente atractivas relacionan su belleza generalmente con su carácter.⁹

5.1 Que es atractivo y por que?

“No se trata de un labio u ojo lo que llamamos belleza, si no la fuerza conjunta y el resultado global de todo”

(Papa Alejandro 1711)

La palabra belleza tiene su origen en la palabra griega *Bellus*, que significa digno de contemplarse.⁹

Se define como un conjunto de cualidades cuya manifestación produce un deleite o placer espiritual a la mente o a los sentidos, un sentimiento de admiración.¹¹ (Figura 27)

Figura 27. Belleza individual.



Fuente: http://img1.wikia.nocookie.net/__cb20130805065107/crepusculo/images/0/0b/Robert-pattinson-cosmopolis-photo-call-07.jpg

La belleza es una característica de un ente real, imaginario o ideal, cuya percepción constituye una armonía física que inspira placer y admiración que implica la interpretación de un individuo implicando sentimientos de atracción y bienestar emocional, debido a que constituye una experiencia subjetiva, y es asociado con el bien, mientras que la fealdad es relacionada con rasgos físicos desagradables y con el mal.⁹

“La belleza esta en el ojo del observador”

Margaret Wolf Hungerfort (1878)

5.2. Propiedades de la belleza facial

La belleza facial esta formada por muchas propiedades, ya sea en combinación o aisladamente: composición, unidad, dominio, balance, simetría, proporción, promedio, características parecidas al neonato, perfiles rectos y la expresión facial:¹

- **Composición**

La propiedad fisiológica del ojo es la visión y esta es posible si el ojo puede diferenciar colores, líneas, texturas, y la presencia de contraste, siendo la visibilidad directamente proporcional a la cantidad de contraste, si se incrementa el contraste aumenta la visibilidad y viceversa.^{9, 12} (Figura 28)

La relación entre los objetos que se hacen visibles por contraste se llama composición. En nuestro campo de estudio hacemos referencia a una composición dental, dentofacial y facial.

Figura 28. Composición y contraste.



Fuente: www.blog.loventine.com/wp-content/uploads/2013/02/mujer-borrosa.jpg

- **Unidad**

Es el requisito más importante de la composición, brindará a las diferentes partes de la composición un efecto de un todo.

Existen 2 tipos de unidad: unidad estática pasiva e inerte que hace referencia a formas geométricas y regulares como: la nieve, las gotas de agua; y la segunda, unidad dinámica, activa, viviente y creciente se refiere a plantas y animales.

- **Dominio**

El dominio es un requisito primario para proveer unidad, así como la unidad es un requisito primario para proveer la composición.

El dominio implica la presencia de elementos similares subsecuentes que proporcionan fuertes factores de contraste (El color, la forma y las líneas, etc.). La boca es un elemento dominante en la cara del individuo, domina por su tamaño, su movilidad, por el significado fisiológico y los aspectos psicológicos involucrados.^{9, 12} (Figura 29)

Figura 29. La sonrisa como dominio de la cara.



Fuente: <http://media1.letsbonus.com/products/136000/136177/13463360408540-0-680x276.jpg>

En la composición dental, el dominio se puede incrementar haciendo mas visibles los dientes, modificando el tamaño, colocando los dientes mas vestibularizados, e inclusive logrando una mayor exposición gigivoinisal. En cualquier sonrisa el diente dominante es el central superior por su alineación, seguido por el canino o primer premolar superior ya que uno de ellos debe marcar la esquina de la boca.

- **Balance**

Se define como la estabilidad resultante del ajuste exacto de fuerzas opuestas. Cuando todas las partes son ajustadas apropiadamente unas a otras y cuando ninguno de los elementos constituyentes esta fuera de proporción.

Un ejemplo de ello es el análisis de la sonrisa, la línea media dentaria superior debe coincidir con la línea media facial para proporcionar balance y estabilidad en la composición dentofacial y en la sonrisa.^{9, 12} (Figura 30)

Figura 30. Balance y simetría facial y dental.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Simetría**

Se refiere a la regularidad en el ordenamiento de las formas u objetos propios de una composición o de un todo, pero muy rara vez es perfecta.^{9, 10} Las caras tienen naturalmente un grado (mayor o menor) de asimetría bilateral.¹

En Ortodoncia debería existir simetría a partir de la línea media. En una sonrisa atractiva debería existir una relación simétrica cuando las líneas de las comisuras y el plano oclusal son paralelas entre sí, y cuando la ubicación de las esquinas de la boca son simétricas a la línea media facial.^{9, 12} (Figura 30)

Uno de los estudios diseñados para determinar el potencial de simetría de la belleza es llamado “quimera”, usando fotografías faciales simétricas comparan el índice típico de belleza de uno de los hemisferios duplicándolo y colocándolo sobre el hemisferio contrario (efecto espejo). (Figura 13)

La simetría facial puede ser un indicador de buena salud, buenos genes y estabilidad de desarrollo.

Dada la variedad de anomalías psicológicas y físicas asociadas con anomalías faciales, cualquier señal psicológica potencial, tal como una asimetría facial, se puede percibir como menos atractiva debido a cierta percepción subconscientemente.¹

La heurística del procesamiento cognitivo puede producir una generalización de la “semejanza de la enfermedad” a partir de anomalías faciales, provocando evitar acercarse a posibles compañeros, *“Elegir una pareja con buenos genes facilita transmitir buenos genes a la descendencia”*.¹

Figura 13. Estudio quimera, el hemisferio facial derecho ha sido reflejado en el lado izquierdo para crear una imagen simétrica.



Fuente. Nanda R. Biomecánicas y Estética, estrategias en Ortodoncia clínica.

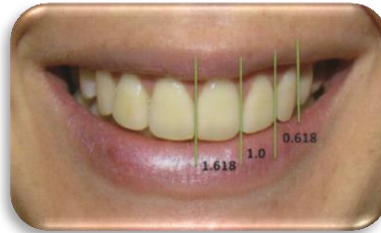
- **Proporción**

Es el estudio de la armonía de las estructuras del espacio que se desarrolla a través del ritmo y la repetición.

En la ortodoncia el término de proporción es relacionado con el tamaño de los dientes y a la división horizontal del área de la boca. Lombardi en 1974 destacó la importancia de la proporción en relación a la dimensión manifestando la relevancia entre el ancho y el largo de los dientes individualmente y entre los tamaños de los dientes anteriores en conjunto.

De acuerdo a las proporciones doradas o áureas una sonrisa vista directamente desde el frente se considera estéticamente aceptable si cada diente comenzando desde la línea media es aproximadamente el 60% del tamaño del diente inmediatamente anterior.⁹ (Figura 31)

Figura 31. Proporción aurea de los incisivos superiores.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Promedio**

Es importante aclarar que el termino promedio no indica un puntaje de belleza de nivel medio, mas bien indica una representación de carácter facial que se acerca mas a la población media. La prueba es la cantidad de análisis cefalometricos en la literatura sobre ortodoncia, al corregir las relaciones dentales y esqueléticas de pacientes basados en patrones cefalometrico reflejan una predilección clínica a aceptar promedio como sinónimo de belleza.

La representación cognitiva conocida también como prototipo se puede definir como el método central o promedio de una categoría, los prototipos se perciben como ejemplos “típicos” o “buenos” de una cierta categoría de estímulos.

Preferencia por prototipos: Una cara que mas se acerca al promedio de la población podría reconocerse mas rápido como un miembro de la misma especie que el observador.

El promedio parece familiar: Otra explicación para el encanto del promedio es que hace parecer las caras mas familiares, a pesar de que nunca antes se habían visto “familiaridad facial se asocia con belleza percibida”.⁹

- **Consideraciones del perfil**

“La cara recta se considera la mas hermosa...El perfil cae vertical debajo de la ceja y de nuevo desde el labio superior al punto del mentón”

(Woolnoth)

La clasificación de Angle de maloclusión, originalmente aplicada estrictamente a las relaciones de oclusión dental, se ha extendido incluyendo relaciones anteroposteriores sagitales del esqueleto facial así como del perfil del tejido blando (perfil clase I, perfil clase II y perfil clase III). (Figura 14)

Figura 14. Perfiles en Clase I, Clase II y Clase III.



Fuente: Quiroz O, Haciendo fácil la Ortodoncia.

- **Expresión facial**

La expresividad facial se compone de rasgos que hacen inferir al observador señales de responsabilidad, amistad, franqueza, interés, accesibilidad y por su puesto la sonrisa.

La presencia de algunas de las características expresivas en varones como en mujeres, tales como la sonrisa, han recibido un índice muy elevado en cuanto a lo atractivo.¹ (Figura 15)

Figura 15. La sonrisa como expresión facial.



Fuente: http://o15.metroflog.com/754/46/7/883746754_LFAADPRNSPCHHB.jpg



Algunas sonrisas son exhibiciones sociales hechas voluntariamente, usadas principalmente como medio para alcanzar metas sociales, mientras que otras surgen espontáneamente por satisfacción o placer interior.

Generalmente el primer tipo de sonrisa tiende a involucrar solo la boca, mientras que las sonrisas que representan realmente el placer del individuo involucran músculos peribucales así como los ojos.¹

“La emoción de franca alegría se expresa en la cara por la contracción combinada de los músculos cigomáticos mayores y el orbicular del ojo. El primero obedece la voluntad pero el segundo solo se pone en juego por la dulce emoción del alma.”

(Duchenne de Boulogne 1862).



6. Clasificación de la estética facial

La estética facial se puede dividir en 3 grupos:

1. **Macro estética:** Analiza la cara desde un ángulo frontal y de perfil.
2. **Mini estética:** Analiza la sonrisa, los movimientos de los labios, la exposición y la relación dental con los labios.
3. **Micro estética:** Analiza la forma, el tamaño, color, posición y la relación dental.¹¹

6.1. Macro estética

Al analizar los rasgos de un individuo desde una vista frontal y de perfil, podemos definir proporción, volumen, apariencia, simetría y asimetrías visibles en sus 3 dimensiones, horizontal, transversal y vertical. Esto es fundamental para la orientación de un plan de tratamiento adecuado que se dirija no solo hacia una mejoría en el aspecto del rostro sino a un desarrollo funcional adecuado.

Las mediciones que valoran las dimensiones faciales se han realizado clásicamente sobre fotografías de frente y de perfil del paciente, constituyendo un buen medio indirecto de análisis, siempre y cuando estén bien tomadas, evitando magnificaciones o distorsiones que deforman la imagen real.

- **Índice y análisis facial frontal**

El índice facial morfológico o de Kollman, se toma como referencia el punto glabella y se mide verticalmente hasta el punto Menton, lo que determina la altura facial⁸, esta medida se multiplica por 100 y se divide entre el ancho facial que es la distancia intercigomática y el resultado determina el biotipo facial.

Según el valor de estos índices podemos distinguir los siguientes tipos faciales:⁹

Euriprosopo: Valores menores a 96. (Figura 32)

Leptoprosopo: Valores mayores a 104. (Figura 32)

Mesoprosopo: Valores entre 104 y 96.⁹ (Figura 32)

Figura 32. Biotipos faciales.



Fuente: Kammann M. A. Análisis Facial en ortodoncia interceptiva.

Dentro de la valoración estética del individuo nos encontramos con varias mediciones que nos pueden ayudar a valorar la simetría facial¹ utilizando líneas horizontales y verticales como planos de referencia para evaluar estas proporciones. Alguna de estas proporciones son:^{1, 8}

- La línea media facial se obtiene por la unión de un punto ubicado entre las cejas (glabella) y por el punto subnasal (representa el punto más simétrico de los puntos de los tejidos blandos). Esta línea se utiliza como punto de partida para la evaluación de estructuras adyacentes a la línea media.⁹ (Figura 33 A)

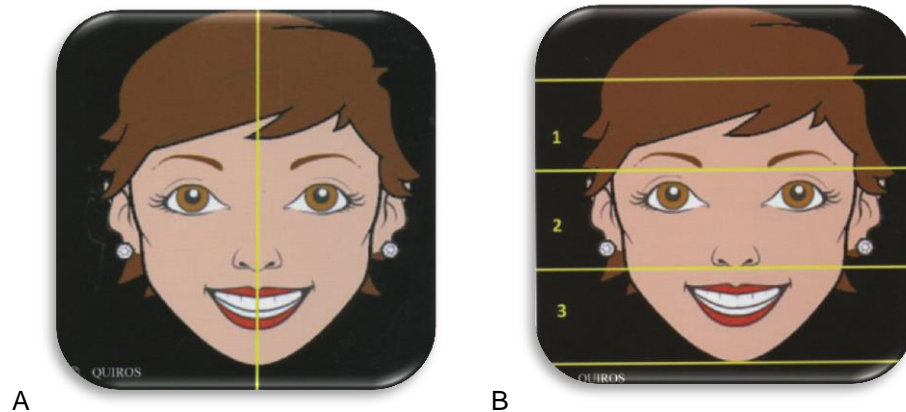
- En una vista frontal de la cara (al igual que en una de perfil), podemos dividirla en 3 tercios que deberán ser de igual proporción (paralelas), en individuos normales:^{1, 8}

El tercio frontal o superior (trichion a glabella). (Figura 33 B)

El tercio nasoorbitario o medio (glabella a subnasal). (Figura 33 B)

El tercio bucal o inferior (subnasal a mentón).^{8, 9} (Figura 33 B)

Figura 33. Línea media facial y los 3 tercios de la cara.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- La relación entre los labios es otro rasgo importante que debe evaluarse.¹ No debe existir ninguna tensión sobre la musculatura perioral o tensión en el mentón.⁸ Cuando los labios se encuentran en reposo el espacio interlabial normal será de 1 a 3 mm.¹

- **Determinación de la simetría bilateral de la cara**

Aunque comúnmente no es muy notable, las caras de las personas no son perfectamente simétricas, es decir, existe una ligera asimetría cuando consideramos los 2 lados de la cara por separado.

La asimetría facial puede ser producida por un problema de crecimiento, por un trastorno miofacial o por interferencias oclusales en el momento de la oclusión.⁹

Para evaluar de forma más cuidadosa las posibles asimetrías faciales se emplea la regla de los quintos faciales, donde se trazan líneas paralelas verticales que pasan por los cantos internos y externos del ojo y los puntos más externos de los parietales.⁸ (Figura 35)

Cada una de estas partes equivale a la anchura de un ojo. El ancho nasal debe corresponder al quinto central.⁶

Figura 35. Quintos Faciales.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Si se traza una línea que baje desde los cantos laterales de los ojos veremos que esta pasa muy cerca del cuello, por lo tanto, el grosor del cuello es aproximadamente igual a la distancia que existe entre los cantos laterales de los ojos.⁶

- **Análisis del perfil facial**

En este análisis la convexidad del tejido blando se evalúa inicialmente observando la relación entre la frente, el maxilar y la mandíbula. Normalmente estas 3 estructuras mantienen una leve convexidad que disminuye durante la pubertad debido al crecimiento diferencial de la mandíbula.¹

Ángulo de convexidad facial

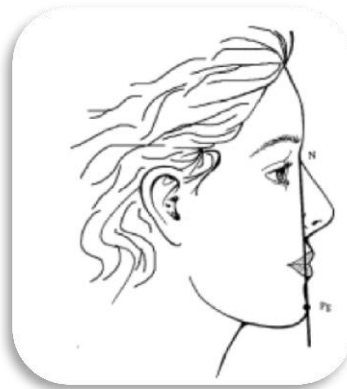
Se traza una línea que pase por los puntos glabella, subnasal y pogonion blando. Este ángulo debe medir aproximadamente entre 165° y 175° .⁸ (Figura 36)

Si presenta un valor mayor corresponde a un perfil cóncavo, presentando una tendencia a relación clase III dentaria y/u ósea y si el ángulo es menor, corresponde a un perfil convexo y es probable la existencia de una relación clase II dentaria y/u ósea.⁸

Entonces, el perfil facial está directamente influenciado por el tamaño del maxilar y/o de la mandíbula.⁹

- En el perfil recto tanto el maxilar como la mandíbula están proporcionados.
- En el perfil convexo podemos encontrar un avance del maxilar o una deficiencia en el crecimiento de la mandíbula o incluso una combinación de ambas.
- En el perfil cóncavo se observa una deficiencia maxilar o un exceso de crecimiento en la mandíbula o incluso combinación de ambas.⁹

Figura 36. Angulo de convexidad facial.



Fuente: Burgue J. La cara, sus proporciones estéticas.

También es de suma importancia hacer una evaluación global de los labios en reposo (tonicidad y postura labial) ya que la posición anteroposterior de los labios (protrusión y retrusión labial) puede afectar a su vez la aparente proyección de la nariz.

Otra estructura importante que se analiza es la profundidad del mentón con respecto al cuello (1:2:1 con respecto a la altura facial inferior o baja) así como su angulación al plano horizontal (paralelo o ligeramente negativo es considerado estéticamente agradable).¹

6.2. Mini estética

- **La sonrisa**

La palabra sonrisa: proviene del latín *subridere* que significa reírse levemente y sin ruido. Existen muchas definiciones algunas de ellas son:

- Es un efecto de humor, el mas bello, armónico y saludable que se produce en el ser humano.
- Es una expresión común que refleja placer o entretenimiento pero también puede ser una expresión involuntaria de muchas otras emociones (ansiedad, ira, ironía, etc.).^{9, 13} (Figura 37)

Figura 37. La sonrisa.



Fuente: [4.bp.blogspot.com/-](http://4.bp.blogspot.com/-izuz9jxKqpl/UaPI7DuNH_I/AAAAAAAA6yQ/ju3ztsknAnY/s1600/Labios+de+Mujeres+15.jpg)

[izuz9jxKqpl/UaPI7DuNH_I/AAAAAAAA6yQ/ju3ztsknAnY/s1600/Labios+de+Mujeres+15.jpg](http://4.bp.blogspot.com/-izuz9jxKqpl/UaPI7DuNH_I/AAAAAAAA6yQ/ju3ztsknAnY/s1600/Labios+de+Mujeres+15.jpg)

La sonrisa y la expresión de nuestra boca, sus gestos y el volumen de sus tejidos, provocan en gran medida una tarjeta de presentación de nuestro mundo externo e interno a la sociedad.¹⁴

Representa para el hombre la forma mas primitiva y esencial de comunicarse, ya que es el único animal capaz de sonreír como signo de su racionalidad.⁹

- **Anatomía de la sonrisa**

Sus límites son:

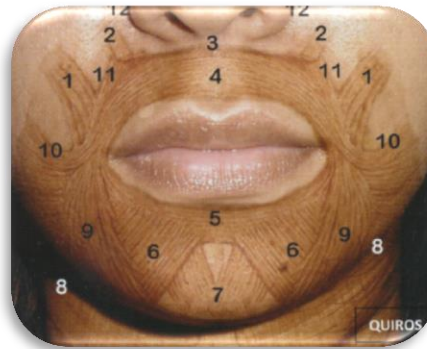
Superior: Surco subnasal, que pasa por debajo del tabique nasal y las alas de la nariz, lo separa de la región nasal.

Lateral: Surco naso-labial que parte de la cara lateral de la nariz hasta el ángulo de la boca, lo separa de la región geniana.

Inferior: Surco mento-labial, lo separa de la región mentoniana.^{9, 15}

Una sonrisa es generada al flexionar 17 músculos ubicados alrededor de la boca y los ojos:¹³ (Figura 38)

Figura 38. Músculos de la sonrisa.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Orbicular de los labios, Cigomático mayor, Cigomático menor, Elevador del labio superior, Elevador del labio superior y del ala de la nariz, Elevador del ángulo de la boca, Buccinador, Risorio, Depresor del labio inferior¹⁵

Labios

Los labios están constituidos por una superficie mucosa, una superficie cutánea y una zona de transición o intermedia.

La superficie cutánea se extiende desde los surcos que limitan la región labial hasta la zona intermedia llamada bermellón.

Perpendicular a esta línea del bermellón se encuentra un canal vertical que va desde el surco subnasal hasta el borde bermellón denominado *philtrum*.⁹

En la zona intermedia existe un límite nítido de separación entre la piel y la mucosa llamada línea mucocutánea, de color rojo debido a que la capa epitelial es muy delgada permitiendo ver los capilares que se encuentran en el tejido conjuntivo.

La superficie mucosa se continúa desde la zona intermedia hasta la línea mucogingival que los separa de la región gingivodentaria, en su trayecto se encuentran múltiples glándulas salivales menores.

La región labial es ricamente vascularizada, las arterias coronarias superiores e inferiores (ramas de la arteria facial) se anastomosan con las ramas de la arteria infraorbitaria y mentoniana, completando el riego sanguíneo de la zona labial.

Su inervación sensitiva está dada por el nervio infraorbitario (labio superior) y el nervio mentoniano (labio inferior) Ambas ramas del nervio trigémino. La inervación motora proviene del nervio facial.

Corredores bucales

Son los espacios entre las superficies vestibulares de los dientes posteriores y las comisuras labiales cuando el individuo está sonriendo, cuando existe una presencia mínima de estos corredores tanto en hombres como en mujeres existirá una sonrisa más estética.^{9, 16} (Figura 39)

Figura 39. Corredores bucales.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Estadios de la sonrisa**

La sonrisa no se hace de forma inmediata, transcurre un lapso de tiempo alrededor de 2 a 5 segundos en la que se producen diferentes estadios antes de obtener una sonrisa completa:

Estadio 1 (presonrisa): Existe un estiramiento muy ligero de las comisuras pero los labios se encuentran en contacto pleno. (Figura 49 A)

Estadio 2 (sonrisa moderada): El estiramiento de las comisuras es mayor, existe una ligera separación de los labios y comienzan a observarse ligeramente los dientes. (Figura 49 B)

Estadio 3 (Sonrisa franca): La separación de los labios es mayor y por ende los dientes se observan casi en su totalidad. (Figura 49 C)

Estadio 4 (gran sonrisa): Se observan todos los dientes involucrados en la sonrisa del individuo. (Figura 49 D)

Figura 40. Estadios de la sonrisa.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Cambios de la sonrisa con los años**

En adultos jóvenes de 20 a 30 años, generalmente se expone al menos 3 mm los incisivos superiores, mientras que en un adulto de 30 a 40 años la exposición es de aproximadamente 1.5 mm y en individuos por arriba de los 50 años se observa solo 1 mm o menos. Esto es debido a los cambios que se producen en los tejidos blandos faciales con la edad como son:⁹

- Aumento de la longitud en reposo del filtrum y comisuras labiales.
- Disminución del tono muscular.⁹

Lo cual produce la caída del labio superior que progresivamente va cubriendo a los dientes anterosuperiores.¹⁰ (Figura 41)

Exhibir los incisivos superiores durante el habla indican juventud, mientras que la visualización escasa de los incisivos superiores y visión de incisivos inferiores es símbolo de vejes.

- **Características de la sonrisa según el sexo**

El dimorfismo sexual es evidente a todas las edades de tal modo que, en comparación con los varones, las mujeres siempre muestran más los incisivos superiores y menos inferiores.

Las líneas de sonrisa baja son más predominantes en los hombres mientras que las líneas de sonrisa alta y sonrisa gingival son más frecuentes en mujeres.⁹ (Figura 42)

Figura 41. Cambios de la sonrisa con los años.



Fuente. Nanda R. Biomecánicas y Estética, estrategias en Ortodoncia clínica.

Figura 42. La sonrisa según el sexo.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.



- **Requerimientos de una sonrisa estéticamente aceptable**

Según Nanda y Canut una sonrisa atractiva y estética debe presentar los siguientes parámetros:

- Adecuado borde y posición de los incisivos.
- El labio superior al sonreír debe dejar exhibiendo de 2 a 3 mm el margen gingival.
- Mínimos corredores bucales con cúspides justo dentro de las comisuras labiales.
- La elevación bilateral de las comisuras labiales deben ser idénticas.
- Correcta relación entre los índices de longitud y ancho de las coronas de los incisivos centrales y laterales.⁹

- **Clasificación de la sonrisa**

Clasificación de Rubin

- Sonrisa comisural: Es la mas común, actúan los músculos cigomáticos mayores llevando las comisuras hacia afuera y hacia arriba seguida por una elevación gradual del labio superior en forma de arco, lo que genera que el centro del labio sea más inferior que los aspectos laterales del mismo.¹³ (Figura 43 A)
- Sonrisa canina: Los músculos elevadores del labio superior se contraen exponiendo primeramente a los caninos, y luego la contracción muscular tracciona las comisuras de los labios hacia arriba y afuera, sin embargo las comisuras se ubican inferiormente con relación al labio superior. Los molares superiores se encuentran al nivel o por debajo de los bordes incisales de los centrales superiores. (Figura 43 B)
- Sonrisa compleja: Los músculos elevadores de las comisuras labiales y los depresores del labio inferior se contraen simultáneamente, exhibiendo los dientes superiores e inferiores a la ves. Los bordes incisales de los dientes superiores e inferiores se observan planos y paralelos.⁹ (Figura 43 C)

Figura 43. Sonrisa comisural, sonrisa canina y sonrisa compleja.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Clasificación de Ackerman y Ackerman

-Sonrisa postural o social: Es la sonrisa voluntaria y estática que las personas muestran en eventos sociales o fotos y que no necesariamente están relacionadas con emociones.

Los labios se separan por una moderada contracción de los músculos elevadores del labio superior, mostrando los dientes y en ocasiones la encía. (Figura 44 A)

-Sonrisa espontánea o placentera: Esta influenciada por las emociones y es natural e involuntaria. Es la expresión auténtica de la emoción humana.^{9, 14, 16} Se produce por la contracción de todos los músculos que intervienen en la sonrisa lo cual produce una máxima exposición de los dientes anteriores y de los tejidos gingivales.¹⁶ (Figura 44 B)

Figura 44. Sonrisa postural o social y sonrisa espontánea o placentera.





Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Clasificación de Tjan

- Sonrisa alta: Al sonreír se muestran todos los dientes anterosuperiores y una altura amplia de la encía. (Figura 45 A)
- Sonrisa media: Al sonreír se muestra entre el 75 y el 100% de los dientes anterosuperiores así como las papilas interproximales. (Figura 45 B)
- Sonrisa baja: Al sonreír se muestra menos del 75% de las coronas de los dientes anterosuperiores.^{1, 9} (Figura 45 C)

Figura 45. Sonrisa alta, media y Baja.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Análisis de la sonrisa aplicado a la ortodoncia**

En la ortodoncia, el análisis de la sonrisa debe representar uno de los objetivos mas importantes del tratamiento, ya que se trata de una región en donde se puede experimentar cambios de gran importancia en cuanto a la estética facial.⁹



Los ortodoncistas pueden lograr sonrisas placenteras por medio de la evaluación tridimensional donde se toman en cuenta los tejidos blandos en los aspectos frontales y de perfil.⁹

Es necesaria la evaluación tanto de la forma y el tamaño de los labios (análisis estático) como también de la dinámica de los labios al sonreír y de la cantidad de estructura dentaria y encía que se expone durante los movimientos (análisis dinámico).^{8, 14}

Registros estáticos

Son los registros fotográficos faciales del paciente de frente con los labios relajados, en pleno contacto y sonriendo al igual que fotografías de perfil con labios en reposo y en pleno contacto.

Registros dinámicos

El registro dinámico de la sonrisa y de la conversación del paciente se puede realizar mediante un video de duración corta donde el paciente sonría y platique un poco de frente y de perfil a la cámara. Estos videos pueden ser tomados antes y después del tratamiento ortodontico.

Evaluación vertical del tercio inferior facial

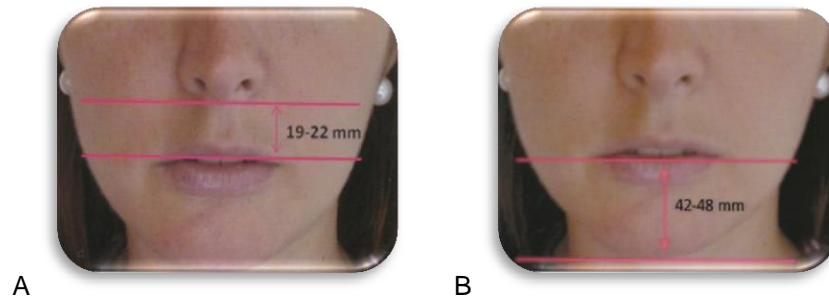
Se mide desde el punto subnasal hasta el mentón que es de aproximadamente 65 a 75 mm, permitiendo al ortodoncista cuantificar las relaciones labios-dientes en reposo las cuales sirven como parámetros para elaborar un plan de tratamiento.⁹

- Longitud del labio superior: Se mide desde el punto subnasal hasta el punto mas inferior del labio superior en la línea media que es aproximadamente 23 mm en hombres y 20 mm en mujeres.^{9, 16}

(Figura 46 A)

- Longitud del labio inferior: Se mide desde el punto mas superior del labio inferior hasta el mentón, midiendo aproximadamente 42 a 48 mm.⁹ (Figura 46 B)

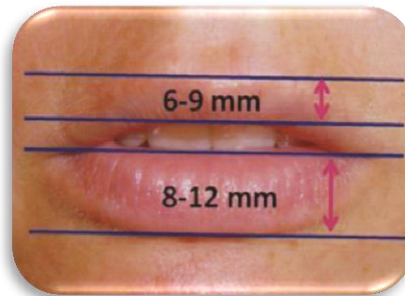
Figura 46. Longitud del labio superior e inferior.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Bermellón superior e inferior: La longitud normal del bermellón superior es de 6 a 9 mm y la del inferior es de 8 a 12 mm. (Figura 47)

Figura 47. Longitud del bermellón superior e inferior.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Altura del filtrum: Se mide desde el punto subnasal (en la línea media facial) hasta la parte mas superior sobre el borde del bermellón. La longitud del filtrum es de 13 a 19 mm aproximadamente.⁹ (Figura 48 A)

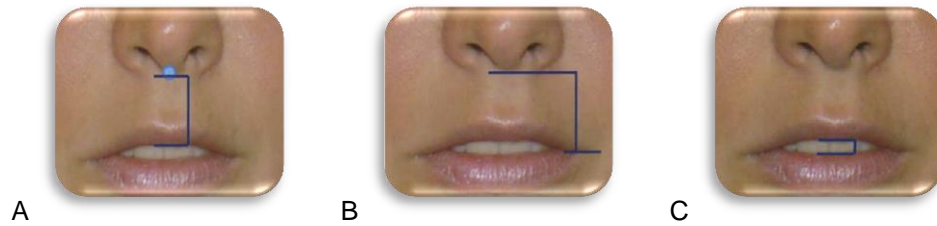
- Altura de la comisura

Se mide trazando una línea horizontal que pasa por el punto subnasal hacia las comisuras labiales y debe ser aproximadamente igual a la longitud del labio superior.^{9, 13} (Figura 48 B)

- Espacio interlabial

Se mide con los labios relajados y los dientes en contacto siendo la distancia que existe entre los labios superior e inferior. Normalmente mide de 1 a 5 mm.⁹ (Figura 48 C)

Figura 48. Altura del filtrum, de la comisura y espacio interlabial.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Exposición dentaria en reposo

La exposición promedio en personas jóvenes de los incisivos centrales superiores es de 2 mm en hombres y 3 mm en mujeres.^{10, 17}

Es un parámetro crítico desde el punto de vista estético, por lo cual debe tenerse mucha cautela a la hora de planificar el tratamiento ortodóntico con intrusiones incisivas para reducir la sonrisa gingival, ya que se puede disminuir la exposición dentaria en reposo y en conversación, lo cual es un rasgo característico del envejecimiento facial.

Líneas de referencia

Son líneas imaginarias que permiten relacionar unas con otras, los elementos anatómicos presentes en la sonrisa durante la evaluación facial e intrabucal.⁹

-Plano de oclusión frontal: Se representa por una línea que va desde la cúspide del canino derecho hasta la cúspide del canino izquierdo. Un plano diagonal puede ser causado por la erupción diferencial de los dientes anterosuperiores o por una asimetría esquelética del maxilar.¹⁶ El plano de oclusión frontal debe ser paralelo a la línea bipupilar.⁹ (Figura 49)

Figura 49. Plano de oclusión frontal.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Línea labial: Es la cantidad de exposición dental al sonreír y se considera óptima cuando el borde inferior del labio superior se ubica a nivel del margen gingival, exponiendo la totalidad de la corona clínica de los incisivos centrales superiores junto con la encía interproximal.^{9, 10, 14, 16} (Figura 50)

La curvatura del labio superior se evalúa a partir de la posición central a las comisuras de los labios en una sonrisa. Es positiva cuando las comisuras se encuentran más altas que la posición central, recta cuando las comisuras y la posición central se encuentran en el mismo nivel y negativa cuando las comisuras se encuentran inferiormente a la posición central. Las curvaturas positiva y recta son consideradas estéticas y las curvaturas negativas lo contrario.¹⁶

Esta línea es también en la que se basa para clasificar la sonrisa en alta media o baja.¹⁴

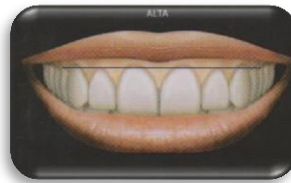
Figura 50. Línea labial y línea de la sonrisa.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Línea o curvatura de la sonrisa: Es una curva que toca los bordes de los incisivos superiores y la punta de las cúspides de los caninos superiores que en sonrisas estéticas debe coincidir paralelamente con el borde superior del labio inferior.^{9, 13} (Figura 50)
La curva de la sonrisa se puede dividir en 3 tipos: paralelo, recto e invertido.⁹ El paralelismo es considerado óptimo para una belleza en la sonrisa. Una curvatura de sonrisa recta produce una apariencia facial menos atractiva y el arco invertido se asocia frecuentemente con marcados desgastes abrasivos de los incisivos superiores por lo tanto es antiestética.^{1, 9}
- Línea gingival: Es una línea tangente a las convexidades cervicales del margen gingival de los dientes y debe ser paralela a la línea labial superior.⁹ (Figura 51)

Figura 51. Línea gingival.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- Línea media dentaria: Línea vertical que se ubica a nivel del contacto interproximal de los incisivos centrales superiores e inferiores y deberá coincidir con la línea media facial que va de nasion a la base del filtrum (arco de cupido).^{9, 16} (Figura 52)

Figura 52. Línea media dentaria.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

6.3. Micro estética

- **Tamaño y forma de los dientes**

El tamaño del diente es relevante no solo para la estética dental sino también para la estética facial.

Aunque los dientes deban estar en proporción unos con otros, también deben de estar en proporción con el rostro, ya que una variación en el tamaño de los dientes puede afectar en la obtención de una óptima estética dental y facial.¹⁷

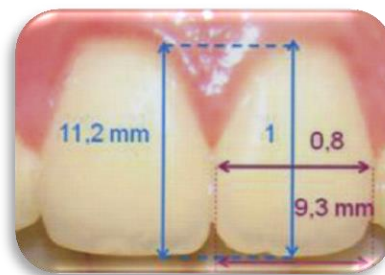
Relación ancho-largo de los incisivos centrales, laterales y caninos superiores

Una sonrisa atractiva se caracteriza por presentar unos incisivos centrales superiores más largos y anchos (más rectangulares) que los incisivos laterales superiores.⁹

La altura vertical de los centrales y caninos superiores en los adultos generalmente se encuentra entre los 9 a 12 mm con una media de 10.6 en varones y 9.6 en mujeres.^{9, 16} Mientras que los incisivos laterales superiores son aproximadamente 1.5 mm más pequeñas en ambos sexos.¹³ El movimiento apical gingival puede aumentar la longitud real de la corona, y la atrición puede disminuirla la longitud de la misma.^{9, 16} (Figura 53)

Los incisivos centrales, laterales y caninos superiores presentan un ancho aproximado de un 70% a un 80% en relación a largo de su corona (8:10).^{9, 13}

Figura 53. Relación ancho-largo de dientes anteriores.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Puntos de contacto, área conector y nichos incisales

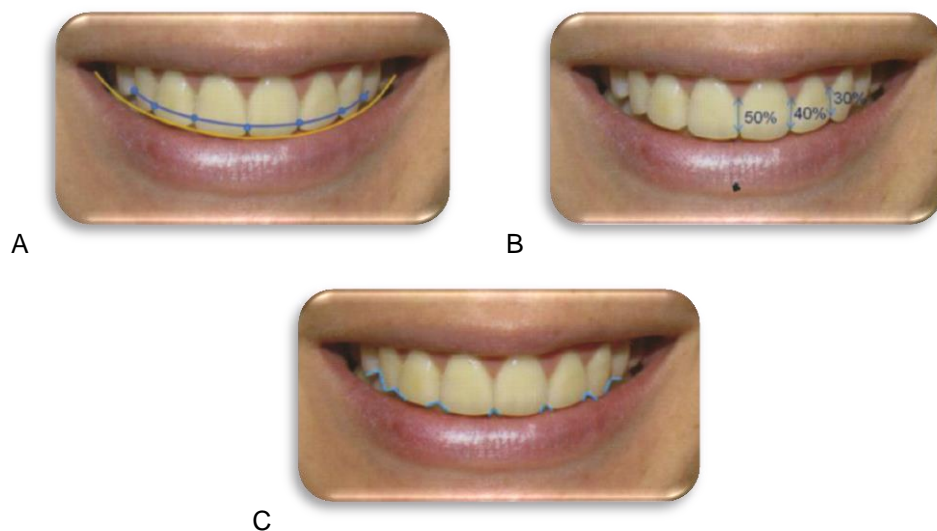
Los puntos de contacto son puntos de 2x2 mm aproximadamente, donde los dientes contiguos se tocan. Estos puntos de contacto a medida que los dientes se alejan de la línea media se ubican mas hacia apical. (Figura 54 A)

Las áreas conector, son amplias áreas de contacto entre los dientes anteriores superiores que permiten determinar una relación estética entre los dientes anterosuperiores denominada: regla de 50-40-30. (Figura 54 B)

Esta regla define el área conectora ideal entre los 2 centrales superiores como el 50% de su longitud de corona clínica (área conectora mas importante), el 40% entre el central superior y el lateral superior y el 30% de la longitud del central superiores entre el lateral superior y el canino superior.

Los nichos incisales son los espacios triangulares entre los bordes de los dientes cuyo tamaño se incrementa progresivamente a medida que los dientes se alejan de la línea media.⁹ (Figura 54 C)

Figura 54. Puntos de contacto, áreas conector y nichos incisales.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.



- **Posición de los dientes**

La armonía y el balance de la sonrisa depende de la uniformidad en la posición dentaria, ya que dientes rotados o con inclinaciones axiales no solamente rompen la forma del arco, sino que también interfieren en la distribución natural que la reflexión de la luz produce sobre la luminosidad intrabucal.^{9, 17} Superficies planas y lisas reflejan mas luz directamente al observador y por lo tanto aparentan ser mas anchas, amplias y mas cercanas.¹⁷

Por lo general los individuos muestran el primero o el segundo premolar como el ultimo diente al sonreír.¹

Incisivos centrales, laterales y caninos superiores

Según Andrews los dientes anterosuperiores deben presentar una inclinación mesiodistal de sus coronas clínicas, donde la porción cervical de esta tiene una posición mas distal que la porción incisal. Esta inclinación se hace progresivamente mas pronunciada conforme nos alejamos de la línea media.⁹

La inclinación labio-lingual preferida de las coronas de los caninos maxilares desde un punto de vista estético es prácticamente vertical.¹

Premolares y molares maxilares

Andrews define como torque negativo a la inclinación hacia lingual de los dientes postero-superiores, la cual se hace mas pronunciada en los primeros y segundos molares dependiendo de cada caso.⁹

Cuando el tratamiento ortodontico produce cierta inclinación de premolares maxilares detrás de caninos verticales, la sonrisa se reduce de manera drástica en los segmentos posteriores y no alcanza la amplitud optima.¹ (Figura 55)

Por esta razón, desde el punto de vista estético se sugiere un torque de la corona de primeros y segundos premolares en 0 grados, a excepción de ciertos casos como: en pacientes con una base maxilar amplia se recomienda algunos grados de torque de las coronas hacia lingual y en pacientes con una base maxilar pequeña se recomienda algunos grados de torque hacia vestibular o totalmente verticales.¹

Figura 55. Inclínación correcta de premolares y molares.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

- **Proporción**

En el cuerpo humano, las diferentes partes de su anatomía se encuentran proporcionalmente relacionadas entre sí, dando como resultado una estética integral.¹⁷

La proporcionalidad de los dientes anterosuperiores es la condición más frecuente que trae como resultado una sonrisa agradable o “estéticamente perfecta”.⁹

Esto depende de la relación que existe entre la longitud y el ancho de los dientes, así como su disposición en el arco dental y de la forma de este.¹⁷

La proporción divina es una herramienta muy útil para la evaluación de la simetría y la proporción en el diagnóstico y tratamiento de la micro estética. Para poder determinarla necesitamos una foto frontal de un individuo sonriendo.⁹

Suponiendo que la disposición dentaria se encuentra en perfecta proporción,⁹ cuando la sonrisa es vista de frente es considerablemente mas agradable si cada diente tiene aproximadamente el 60% del tamaño del diente inmediatamente anterior a el.¹⁷ El ancho mesiodistal de los 6 dientes anterosuperiores seria: 0.618, 1.0, 1.618, 1.618, 1.0, 0.618.

Cuando se divide cada valor mesiodistal individual entre el total de los valores de canino a canino, se obtiene que cada diente ocupa un porcentaje: 10%, 15%, 25%, 25%, 15%, 10%.⁹ (Figura 56)

Estas proporciones están basadas en los tamaños aparentes de los dientes, cuando son vistos de frente y no en los tamaños reales de los dientes individualmente.¹⁷

Otra relación que se cumple en los dientes anterosuperiores es aquella en la que el vértice de la papila interdental divide la longitud de la corona clínica en proporción divina. (Figura 56)

Figura 56. Proporción aurea dental.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

En una fotografía de una persona sonriendo, si dibujáramos una línea imaginaria que pasara por los puntos de contacto anteriores esta deberá correr paralela a la línea de la sonrisa y al borde superior del labio inferior.⁹

- **Color**

El diente es policromático, compuesto por estructuras y tejidos (dentina, esmalte y pulpa) con propiedades ópticas diferentes, estos componentes se encuentran distribuidos de una manera no uniforme a lo largo de la corona dental.

La característica policromática de los dientes se encuentra principalmente relacionada con el color de la dentina y con el espesor del esmalte en las diferentes regiones de la corona clínica, aunque el espesor de la dentina y el grado de translucidez del esmalte también interfieren en el color de los dientes. (Figura 57)

Generalmente, las alteraciones de color en un diente aislado o en múltiples dientes anteriores perjudican la apariencia de la sonrisa, sin embargo, muchas veces, personas con este tipo de desarmonía conviven con ellas de una manera satisfactoria, sin solicitar ningún tipo de tratamiento.

Figura 57. Policromía dental.



Fuente: http://dc335.4shared.com/doc/8k0WekAy/preview_html_602d762f.jpg

El color ha sido dividido en 3 dimensiones:

- 1.- Matiz: Se define como el nombre del color o como el color básico del objeto (Azul, verde, amarillo, gris, blanco, rojo, etc.).
- 2.- Cromo: Se define como el grado de saturación del matiz o como la intensidad del color (Azul claro, azul oscuro, etc.).
- 3.- Valor: Se define como el brillo del color, determinando la luminosidad de un color.¹⁷



La graduación del color ocurre, generalmente, desde la región cervical hasta la incisal, siendo la cervical generalmente mas oscura o con mayor croma.

Niños y jóvenes, que generalmente presenta un esmalte espeso, una cámara pulpar amplia y, como consecuencia, una dentina escasa, suelen presentar dientes claros. Así como las personas que presentan una piel oscura o morena aparentan tener dientes mas claros debido al contraste entre los dientes y las estructuras faciales cercanas.

El color de los dientes cambia con el paso de los años debido al desgaste fisiológico o patológico del esmalte, de la producción fisiológica de la dentina peritubular y secundaria así como la absorción de los colorantes extrínsecos.¹⁷

- **Morfología gingival**

Es la cantidad de tejido gingival que es expuesto a través de una fotografía de frente sonriendo, que dependerá de la edad y genero del individuo.

La forma gingival de los incisivos inferiores y de los incisivos laterales superiores muestran una forma de semicírculo, mientras que los incisivos centrales superiores y los caninos muestran una forma elíptica.⁹

El margen gingival de los 2 centrales superiores deben estar al mismo nivel, el margen gingival de los laterales superiores se localiza 1 mm mas coronal que el de los centrales y el margen gingival de los caninos se encuentran al mismo nivel que el de los centrales creando un efecto de gaviota.¹³

El punto mas apical de la curvatura del margen gingival (cenit) se localiza distal al eje longitudinal de los incisivos centrales y caninos superiores, mientras que en los incisivos laterales superiores e incisivos inferiores este punto si coincide con los ejes longitudinales.^{9, 10, 13.} (Figura 58)

Figura 58. Morfología gingival y eje longitudinal dental.



Fuente: Quiroz, Haciendo Fácil la Ortodoncia.

Lo antes mencionado es de gran interés para el ortodoncista cuando se finaliza el tratamiento ortodóntico verificando que la angulación de los dientes anteriores tenga una relación armoniosa con la arquitectura gingival.

Dentro de la calidad estética de la sonrisa es muy importante tomar en cuenta la morfología natural del periodonto sano. En la cavidad bucal podemos encontrar 2 tipos de periodonto sano:

- El biotipo fino y festoneado, presenta una encía fina, con una tabla vestibular delgada y una papila vestibular festoneada. Las formas de las coronas son normalmente triangular o cilíndrica. Las áreas de contacto son pequeñas y localizadas incisalmente.
- El biotipo grueso y fibroso presenta una papila interdental llena completamente de tejido queratinizado, relacionado con dientes grandes y de formas cuadradas, con un área de contacto más apical.⁹



7. La evolución de los cánones de belleza a lo largo de la historia

7.1. Que es un canon de belleza?

Es un conjunto de características que una sociedad considera convencionalmente como bonito, atractivo o deseable, sea en una persona u objeto.¹⁹

Este concepto ha cambiado durante siglos y varía en gran medida de un lugar a otro, está sujeto a parámetros socioculturales y a la moda del momento.⁴

Hay que tener en cuenta que los medios de comunicación tienen gran influencia sobre los seres humanos, marcan tendencias, estilos y modelos corporales, es importante saber que tienen el poder de crear valores sociales y ejercer influencia en las personas; ofrecen definiciones, promueven estereotipos y pueden ser un exponente de cambios.¹⁹

7.2. Los cánones de belleza a lo largo de la historia

A lo largo de la historia los conceptos de belleza han ido cambiando, evolucionando y finalmente, se han extinguido para dar paso a otros nuevos y distintos conceptos.^{19, 21}

En las diversas etapas de la historia se han ido imponiendo diferentes cánones de belleza, y muchos hombres y mujeres se han visto obligados a seguirlos y cumplirlos. En algunos casos, adaptarse a ese patrón de belleza ha supuesto y supone un riesgo para la salud.²¹

- **Prehistoria**

En la época prehistórica ya existía un canon de belleza sobre las mujeres, la belleza femenina estaba condicionada con grandes senos y caderas anchas, puesto que se asociaban a la fertilidad, la abundancia y la capacidad de parir y criar hijos sanos y fuertes.^{18, 19}

Podemos ver un claro ejemplo en los descubrimientos arqueológicos de las diferentes esculturas, denominadas Venus o diosas de la fertilidad femenina, que se han encontrado en descubrimientos arqueológicos, una de estas esculturas donde podemos apreciar todos estos rasgos anatómicos es en la “Venus de Willendorf o el relieve de la Venus del Cuerno”.¹⁹ (Figura 59)

Figura 59. Venus o diosas de la fertilidad femenina.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

- **Grecia**

En la antigua Grecia no se poseía una auténtica teoría de la belleza, fue a partir del siglo V a.C. cuando comenzaron a definir la belleza como algo que resulta agradable y satisface los sentidos: la vista y el oído, y se separa del concepto de justicia, “*lo bello no tiene porque ser bueno*”.

La belleza se basaba en los cuerpos atléticos. Tanto en hombres como en mujeres. También se tenía muy en cuenta la simetría, que dotaba la belleza de una exactitud casi matemática. Las mujeres son representadas robustas e incluso con rasgos masculinos, y el hombre era representado como esbelto, atlético, fuerte, con los músculos lo más marcados posibles y una abundante cabellera.¹⁸ (Figura 60)

Este concepto de belleza fue mantenido por los filósofos Platón y Aristóteles y permaneció durante toda la Antigüedad.²⁰

Figura 60. La belleza en Grecia.



Sin autor. Evolución de los cánones de belleza.

“Como lo bello, sea viviente o sea una cosa cualquiera compuesta de partes, no sólo supone que tenga ordenadas tales partes, sino también un tamaño que no debe ser casual, pues lo bello está en el tamaño y el orden...”

Aristóteles

- **Renacimiento (Siglo XV - XVI)**

La belleza era algo dado por Dios, algo divino. Se le daba más importancia a la belleza interior que a la exterior.²⁰

Cuerpos redondeados, manos y pies finos, pechos pequeños y firmes, tez blanca y mejillas sonrosadas, labios rojos, cabello rubio y largo, frente despejada y ojos grandes y claros era el claro ejemplo de la exposición de la belleza en lo más alto en ese tiempo. Claro ejemplo de esto son las pinturas de “La Venus o la Primavera” de Botticelli o “La Mona Lisa” de Leonardo DaVinci.^{18, 19}

(Figura 61)

Figura 61. La venus o la primavera de Botticelli.



Fuente: Rivera N. La evolución del canon de belleza femenino a través de los tiempos.

El maquillaje, que ya era usado por los egipcios para delinear los ojos, fue prohibido y considerado inmoral, ya que transformaba aquello que Dios había creado. También desaparecieron las representaciones del cuerpo desnudo, que fueron totalmente censuradas.²⁰

- **Barroco (Siglo XVII - XVIII)**

Se empiezan a estilizar los cuerpos: caderas más anchas y cintura estrecha, brazos redondeados y carnosos, piel blanca y pechos más llamativos que son resaltados por los corsés.^{18, 19} (Figura 62)
Las mujeres solían solo buscar la delgadez en la cintura, el resto, era mas bien carnosos y redondo.²⁰

Figura 62. El uso del corsé para estilizar la figura femenina.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

Uno de las curiosidades mas sorprendentes es el uso de pelucas por parte de hombres y mujeres, además de los perfumes y los lunares postizos o pintados.^{18, 19, 20}

- **Época Victoriana (Siglo XIX)**

El ideal de belleza eran mujeres de tez blanca, con cuerpos delgados que generalmente vestían faldas largas.

Se acentúa el uso de los corsés para estrechar al máximo la cintura y realzar el busto y las caderas.¹⁹

Estos apretados elementos dejaban sin aliento a muchas mujeres, provocando desmayos o la deformación del tórax, lastimando los órganos vitales. Se empezaron a utilizar los moños debido a que eran más prácticos y fáciles, dejando a un lado las pelucas.^{18, 19} (Figura 63)

Figura 63. Época Victoriana.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

- **Principios del siglo XX**

El canon de belleza femenina lo marcan las pinturas del dibujante Charles Gibson. Las “Gibson Girls” es el ejemplo a seguir por las jovencitas de la época: sumisión y obediencia complementado con pechos altos, caderas anchas y glúteos prominentes. “Cuerpo tipo reloj de arena”.¹⁸ (Figura 64)

Figura 64. Gibson girls y el ejemplo del cuerpo tipo reloj de arena.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

- **Año 1920**

El canon de belleza era una mujer de cabello corto (el corte bob), con silueta aplanada, ocultando sus pechos y la cintura, como si fuera una eterna adolescente. Con la incorporación de la mujer al deporte, del cuerpo curvilíneo empieza a apreciarse el físico atlético. (Figura 65)

Figura 65. Canon de belleza de los años veintes.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

- **Años de 1930 – 1940**

Es la década de la lencería, la belleza de la mujer se vuelve importante. La preocupación por cuidar y realzar el físico se hace más presente, vuelve lo sensual, lo femenino y las mujeres sienten la necesidad de potenciar su figura.

El pelo rubio platino, la tez blanca, las cejas esculpidas y los labios siempre rojos, se convierten en el canon de la moda, las mujeres apostaban por los ojos oscuros y miradas intensas.¹⁹ (Figura 66)

Figura 66. Canon de belleza en los años treinta.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

Ya más entrados en los años 40, el estilo de la mujer que se impone es provocativo y sensual. Chicas con cabello ondulado, cintura estrecha, caderas e imponente busto.¹⁹

- **Años de 1950 – 1960**

Las pantallas se llenan de la exuberancia femenina, las curvas marcadas, piernas infinitas, cabellos rubios y voluptuosidad.

El cine se convierte en inspiración de millones de jóvenes que intentan imitar a Marilyn Monroe y se tiñen el cabello de rubio platino.¹⁸ (Figura 67)

En estos años se convierten en inspiración mujeres como Elisabeth Taylor y Betty Page.

Figura 67. Marilyn Monroe, Betty Page y Elizabeth Taylor.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

En los años 60, la diseñadora Mary Quant puso de moda la minifalda.¹⁹

- **Años de 1970 – 1980**

Durante los Años 70, las mujeres utilizan el cabello suelto y ondulado y el bronceado se impone. Las cejas se dibujan naturalmente y los ojos se resaltan con sombras coloridas.^{18, 19}

Los pechos cada vez van teniendo más protagonismo. Los bikinis que resaltan el cuerpo femenino, cobran un mayor interés.

En los años 80 llega la época de los excesos y la excentricidad, de cabellos leoninos, tacones altos y cinturas finas. (Figura 68).

Figura 68. Canon de belleza de los años setenta y ochenta.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

Madonna se convierte en un icono imitado por millones de jóvenes en todo el mundo. (Figura 69)

Esta es la década del inicio de las operaciones de aumento de busto. El fin de la década es el inicio de la era de las supermodelos.¹⁹

Figura 69. Madonna



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

- **Año 1990**

Aparecen las cirugías para quitar las arrugas. Destacan los cabellos rubios, las pieles morenas y las prendas que dejan muy poco a la imaginación.¹⁸ Llega el momento de las grandes modelos. Actrices como Sharon Stone, Kim Basinger o Pamela Anderson se convierten también en mujeres de póster, imitadas y admiradas. Otras, como Jennifer Aniston, llegan a lo mas alto al final de la década. (Figura 70)

Aparecen los primeros casos de bulimia y anorexia, trastornos alimenticios fruto, en cierto modo, del canon de belleza casi imposible y reinante, y que muchas mujeres pretendían alcanzar.¹⁹

Figura 70. Pamela Anderson y Jennifer Aniston, cánones de belleza de los años noventa.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

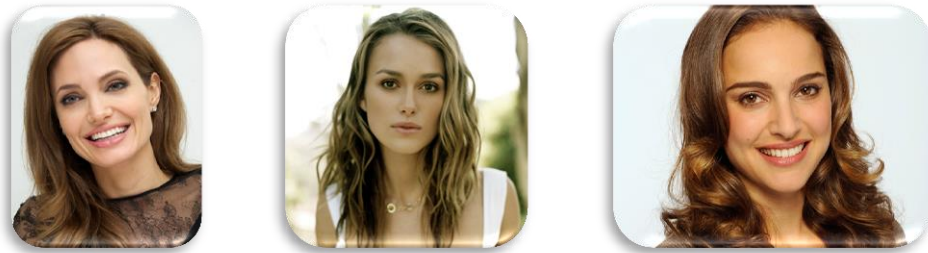
- **Siglo XXI**

El Nuevo milenio, es una época en que la delgadez y las operaciones llegan a su extremo, la nueva generación de modelos esqueléticas (en gran medida influenciadas por las grandes empresas de moda) ha plantado un canon de belleza femenina demencial e insano.^{18, 19}

Vemos desfilar en pasarelas y posar para revistas a auténticos esqueletos, cuerpos tan delgados que parecen sacados de un campo de concentración nazi.¹⁸

Actrices como Angelina Jolie, Keira Knightley y Natalie Portman presumen de su delgadez y de un cuerpo ausente de curvas. (Figura 71)

Figura 71. Angelina Jolie, Keira Knightley y Natalie Portman.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

Sin embargo, frente a esta tendencia, a partir del 2010 en el mundo de la moda, ha crecido la tendencia de las mujeres con curvas, siendo los nuevos iconos de la moda. Se conocen como las modelos XL (de talla grande) más atractivas, bellas y sexys. Mujeres como Jennifer López y Beyonce y otras más jóvenes, como las modelos Adriana Lima o Miranda Kerr, son grandes representantes de este nuevo canon de belleza.¹⁹ (Figura 72)

Figura 72. Beyonce, Jennifer López y Adriana Lima.



Fuente: Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.

8. La belleza alrededor del mundo

El cuerpo ha condicionado la estética a lo largo de la historia y en las diferentes culturas. No es nuevo en nuestra sociedad que se de más importancia al cuerpo de la mujer que al del hombre. Mientras que al hombre se le relaciona con la fuerza, el vigor y el poder, a la mujer se le asocia con la belleza, el atractivo sexual y la sensibilidad.²¹

En la actualidad el canon de belleza dominante es el europeo, concretamente el de los países más desarrollados. Hombres y mujeres rubios y de ojos azules aparecen en millones de anuncios publicitarios de todo el mundo, comparado con el número de modelos de otras razas, son infinitamente mayores en desfiles y campañas fotográficas.

8.1. Países orientales

Son países de un elevado culto a la belleza, ellos buscan una piel perfecta, que luzcan como porcelana fina, sin imperfecciones, con peinados finos y no voluminosos, siempre en la búsqueda de ojos grandes.²² (Figura 73)

Figura 73. Ejemplo de belleza oriental.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.

Por otro lado para las mujeres de la “tribu Karen” de Tailandia conocidas como mujeres “cuellos de jirafa” utilizan collares metálicos en el cuello para resaltar su belleza y como detalle para saber que provienen de una familia rica.^{22, 23}

Se pueden colocar hasta 27 collares, cada uno con un peso aproximado de 9 kilogramos, alargando el cuello hasta 10 centímetros, cuanto más largo es el cuello de una mujer más bella se la considera. Éstos son permanentes, pues pasado el tiempo los músculos se atrofian y si se retiraran los collares el cuello ya no podrá sostenerse por si solo.^{22, 23} (Figura 74).

Figura 74. Tribu Karen.



<http://4puntoscardinalesdotcom.files.wordpress.com/2013/02/20130225-203257.jpg>

8.2. América del norte y centro

Los hombres ideales lucen un aspecto atlético, al igual que las mujeres sin preocuparse por acercarse a lo masculino centran su esfuerzo por lucir un abdomen impecable, así como el rostro, los senos, los glúteos y el pelo.²² (Figura 75)

Figura 75. Ejemplo de belleza de América del norte.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.

En cambio la mujer centroamericana, no le da mucha importancia al maquillaje, ya que en Centroamérica la naturalidad es fundamental.

La mujer de Centroamérica reúne el perfecto equilibrio de las influencias de América del norte y del sur.^{22, 23} (Figura 76)

Figura 76. Ejemplo de belleza de Centroamérica.



Fuente: <http://427015071.r.cdn77.net/wp-content/uploads/2014/04/Ximena-Navarrete-facebook.jpg>

8.3. América del sur

Es considerada una mujer muy femenina, de piel canela y cabello largo, le gusta potenciar las formas de su cuerpo, el maquillaje, estar en forma y con poco peso pero sin ser muy delgadas ya que para ellas es esencial lucir curvas.^{22, 23} (Figura 77)

Figura 77. Ejemplo de belleza Sudamericana.



Fuente: http://gocipz.com/wp-content/uploads/2014/07/adriana_lima_by_vs_angel-d5w6fw1.jpg

8.4. África

Es un continente donde la belleza esta medida por objetos o factores externos, principalmente la religión. Es considerado el tipo de belleza mas difícil de entender, lo que no quiere decir que no sea belleza.²²

La mayoría de las tribus africanas miden la belleza de sus mujeres según el tamaño del objeto que usan; como por ejemplo las mujeres ugandesas usan una especie de medallón en el labio o en la oreja, en estos 2 casos a mayor tamaño del objeto mayor será la belleza.²² (Figura 78)

Figura 78. Mujeres Ugandesas.



Fuente: [http://1.bp.blogspot.com/-](http://1.bp.blogspot.com/-YtSQq39s168/UWaHCCenpxl/AAAAAAAAAgs/d8_GbQyHg6g/s1600/Surma_big_earrings.jpg)

[YtSQq39s168/UWaHCCenpxl/AAAAAAAAAgs/d8_GbQyHg6g/s1600/Surma_big_earrings.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-YtSQq39s168/UWaHCCenpxl/AAAAAAAAAgs/d8_GbQyHg6g/s1600/Surma_big_earrings.jpg)

En la mayoría de los pueblos africanos, especialmente entre los *masai*, la mujer es más bella cuanto más rapada lleve la cabeza, al contrario que los hombres, que en muchas tribus africanas lucen su cabello trenzado.²³ (Figura 79)

Figura 79. Mujer de tribu masai.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.

8.5. Medio oriente

La mujer ideal árabe presenta una piel perfecta, casi siempre enmarcada y oculta por los pañuelos que caracterizan su religión, que esconden su negra y perfecta cabellera. Potencian la zona de los ojos con maquillaje por la obvia razón de que “su rostro: es lo único que se les permite lucir.”²² (Figura 80).

Figura 80. Ejemplo de belleza del medio oriente.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.

8.6. Europa

La mujer europea centra su belleza en lucir generosa y delgada luciendo rostros muy armoniosos, piel muy cuidada, estar a la moda y hermosos peinados rubios. (Figura 81)

Figura 81. Ejemplo de belleza de Europa.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.

8.7. India

Sus rituales milenarios pasan de generación en generación. El yoga, la meditación, y la danza son parte activa de la mujer india que busca el cuidado de su belleza cada día.²² (Figura 82)

Figura 82. Ejemplo de belleza de la india.



Fuente: Silva M. La belleza alrededor del mundo.



9. Conclusiones

En la actualidad el principal objetivo del tratamiento ortodóncico para la gran mayoría de los pacientes es la mejoría de la estética dental y facial. Refleja el deseo de los pacientes de mejorar su capacidad de aceptación social y de eliminar la discriminación por su aspecto, lo que puede afectar en gran medida su calidad de vida.

La búsqueda por una imagen corporal y facial perfecta esta influenciada por los modelos publicitarios, por lo cual se debe tener en cuenta que muchos de los trastornos físicos y psicológicos entre los jóvenes es desear una imagen corporal perfecta.

La belleza no puede estar limitada solo al aspecto físico, debe ser un todo que refleje la expresividad y estado de animo de los seres humanos.

Para el ortodoncista los labios no deben ser los límites de su trabajo. Un buen estudio debe incluir la relación de la cara con la sonrisa y el complejo dentogingival.

Es importante analizar la cara y la sonrisa en sus aspectos estáticos y dinámicos antes del tratamiento ortodóncico para así saber que es lo que se tiene que mejorar o mantener en el transcurso del tratamiento.

Una sonrisa óptima se caracteriza por tener un labio superior que, durante la sonrisa, alcance los márgenes gingivales, con una curvatura positiva o recta; una línea que coincida con los bordes incisales de los incisivos superiores y con el borde superior del labio inferior; mínimo o ningún espacio negativo lateral y, en una vista frontal, el plano oclusal debe ser paralelo a la línea pupilar.

Alcanzar el éxito, en cuanto a los resultados estéticos, se basará en la evaluación apropiada que se haga de la relación que existe entre los complejos faciales, dentofaciales y dentogingivales con la finalidad de lograr armonía y por lo tanto belleza.



10. Fuentes de información

1. Nanda R. Biomecánicas y estética, estrategias en ortodoncia clínica. Primera edición. Bogotá Colombia: Editorial Amolca, 2007.
2. Papalia D. E., Wendkos S. Psicología. Primera Edición. Distrito Federal México: McGraw-Hill/Interamericana de México. 2003.
3. Canut J. A. Ortodoncia clínica y terapéutica. Segunda edición. España: Editorial Masson. 2005.
4. Quiroz O. Introducción a la Ortodoncia. Acta Odontol. Venez. V.42 N. 3. Caracas. 2004.
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63652004000300015&script=sci_arttext.
5. Graber T. M. Ortodoncia principios y técnicas actuales. Cuarta Edición. España: Editorial Elsevier. 2006.
6. Burgue J. La cara, sus proporciones estéticas. www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/.../la_cara,_sus_proporciones_esteticas.pdf.
7. Blanco F. Las proporciones divinas. Cir Plast 2005;15(2):118-124.
www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2005/cp052i.pdf.
8. Kammann M. A. Análisis Facial en ortodoncia interceptiva. Rev. Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia.
<http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art19.asp>.
9. Quiroz O. Haciendo fácil la ortodoncia. Primera edición. Caracas Venezuela: Editorial Amolca, 2012.
10. Stefani L. Estética y ortodoncia. RAAO . Vol. L Núm.2 – 2012.
www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/l02/articulo2.pdf.
11. Gutiérrez J. C., Robles J. F. La estética en odontología (Primera parte). Rev. Tamé 2012, 1(1): 24-28.
www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/...1/Tam121-06.pdf.



12. Gonzales O., Solorzano A. L., Balda R. Estética en odontología parte II. El papel de los principios estéticos en la odontología. Acta Odontológica Venezolana. Caracas. 1999.
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-63651999000300009&script=sci_arttext.
13. Londoño M. A., Botero P. The smile and it's dimensions. Rev. Facultad de Odontología Universidad de Antioquia - Vol. 23 No 2 - Primer semestre, 2012.
www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a13.pdf.
14. Sapiencia P., Delgado E. Análisis de la dinámica de la sonrisa en pacientes que acuden a la subsección de ortodoncia de la unidad de especialidades odontológicas. Rev. Sanid Milit Mex 2011; 65(4) Jul.-Ago: 163-167.
www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2011/sm114d.pdf
15. Eriksen M. D. L. Anatomía humana. Unidad II fascículo I: Huesos articulaciones y músculos de cabeza y cuello. Facultad de odontología UNAM. Cuarta edición 2007.
16. Sabri R. The eight components of a balanced smile. © 2005 JCO, Inc. volumen XXXIX Numero 3.
http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CCsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F7852270_The_eight_components_of_a_balanced_smile%2Flinks%2F0046352a74f22c43af000000&ei=CV7_U_OJNtLwGwSo-IGgDg&usg=AFQjCNGsTkodSa9VfbFwm6jTKD3jAr-3Ng.
17. Baratieri L. N. Estética, restauraciones adhesivas directas en dientes anteriores fracturados. Segunda edición. Bogotá Colombia: Editorial Amolca, 2004.



18. Rivera N. La evolución del canon de belleza femenino a través de los tiempos.
<http://www.yorokobu.mx/canon-de-belleza-femenino/>.
19. Gajate K. Los cánones de belleza y su evolución.
http://www.territoriofoto.com/index.php/fotografia-1/item/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=105.
20. Sin autor. Evolución de los cánones de belleza.
<http://todaunaamalgama.blogspot.mx/2014/02/evolucion-de-los-canon-de-belleza.html>.
21. Sin autor. La belleza y la cultura, una historia que contar.
<http://www.stop-obsesion.com/index.php?page=page.showPage&anchor=cultura.21>
22. Silva M. La belleza alrededor del mundo.
<http://www.diariodemujer.net/2013/02/la-belleza-alrededor-del-mundo/>.
23. Puchalt. E. El concepto de belleza según las diferentes culturas y épocas. <http://suite101.net/article/el-concepto-de-belleza-segun-las-distintas-culturas-y-epocas-a64697#.VBbtmIZk6ls>.