



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ATRACTIVO FACIAL COMO MOTIVACIÓN  
PRINCIPAL PARA EL TRATAMIENTO DE  
ORTODONCIA.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

MARÍA DEL CARMEN NAVA JIMÉNEZ

TUTORA: Esp. CECILIA ISABEL SUÁREZ NEGROE

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.



---

## Dedicatorias y Agradecimientos.

*Dios tu creaste el mundo y me pusiste en él por un motivo, te agradezco por darme la oportunidad, de vivir y la dicha de disfrutar a mi familia y a mis amigos, por permitirme llegar a este momento tan importante. Gracias Dios.*

*A la grandiosa persona que admiro por ser tan bueno y trabajador, tú me enseñaste el camino y nunca nos has fallado, por tu apoyo y por cada uno de tus sacrificios para que llegara a este momento. Gracias papá te amo.*

*Armando Nava Terán.*

*A la mujer más maravillosa del mundo, que siempre ha estado ahí para mí, por ser tan buena y preocuparse siempre por nosotros. Gracias mamá te amo.*

*María del Carmen Jiménez Ruíz.*

*A mi hermanita soy muy afortunada de tenerte, te quiero mucho, gracias por tu apoyo.*

*Aurora Ildefonsa Nava Jiménez.*

*Tú me has acompañado en cada proyecto y meta, has formado parte de los mejores momentos de mi vida, gracias por tu apoyo te amo.*

*Oscar Enrique Aguilar Cuellar.*

*A la memoria de mi abuelito Blas Nava Quintana y mi abuelita Ildefonsa Terán Medina.*

*A mi Abuelita María Ruíz Álvarez, a mi madrina Teresa Jiménez Ruíz y a todos mis tíos y primos, los quiero mucho.*

*A mis amigos y compañeros especialmente Tony Cruz, Karlita Arau, Víctor Pérez, Claudia Chavarría, Yareni Ortega, Daniela Rodríguez, Ricardo Martínez, Ana Torres, Lucía Balderas, Yessica Cruz, Jonathan Ortega, Noé Falcón, Daniela Doniz, Roberto Colín, Diana Martínez...*



---

## Agradecimientos.

*A todos los profesores que he tenido, gracias por sus consejos y enseñanzas.*

*A todas las personas que han contribuido en la realización de esta meta.*

*A mi tutora de tesina la Doctora Cecilia I. Suárez N.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, por brindarme la oportunidad de conocer su grandeza, como nuestra máxima casa de estudios, además por permitir mi formación profesional, haciendo realidad*

*el más grande de todos mis sueños.*



---

## ÍNDICE

1. Introducción.....	6
2. Antecedentes .....	8
3. Justificación.....	11
4. Objetivos.....	11
5. Conceptos .....	12
5.1 Estética.....	12
5.2 Simetría .....	12
5.3 Ortodoncia .....	12
5.4 Tratamiento ortodóncico .....	12
5.5 Calidad de vida .....	13
5.6 Calidad de vida en odontología .....	14
5.7 Percepción .....	14
5.8 Factores psicológicos, sociales y físicos .....	15
5.8.1 La persona.....	15
5.8.2 Personalidad.....	15
5.8.3 Autoestima .....	15
5.8.4 Autoconcepto .....	16
5.8.5 Socialización.....	17
5.8.6 La familia .....	17
5.8.7 La escuela.....	17
5.8.8 Los compañeros .....	18
5.8.9 Los medios de comunicación .....	18



---

<b>6.</b>	<b>Atractivo facial .....</b>	<b>19</b>
<b>6.1</b>	<b>Atractivo dentofacial .....</b>	<b>20</b>
<b>6.2</b>	<b>Factores que afectan la apariencia dental.....</b>	<b>21</b>
<b>6.3</b>	<b>La estética facial .....</b>	<b>21</b>
<b>6.4</b>	<b>Proporciones áureas .....</b>	<b>22</b>
<b>6.4.1</b>	<b>Serie de Fibonacci.....</b>	<b>23</b>
<b>6.4.2</b>	<b>Proporciones áureas en odontología.....</b>	<b>24</b>
<b>6.4.3</b>	<b>Proporción áurea facial.....</b>	<b>26</b>
<b>6.4.4</b>	<b>Proporción áurea dentaria.....</b>	<b>27</b>
<b>6.5</b>	<b>Valoración social y conductual .....</b>	<b>28</b>
<b>6.6</b>	<b>Cooperación .....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Motivación .....</b>	<b>30</b>
<b>7.1</b>	<b>Factores intrínsecos y extrínsecos .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2</b>	<b>Motivos .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Motivos biológicos .....</b>	<b>31</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Motivos sociales.....</b>	<b>32</b>
<b>7.3</b>	<b>Teorías de la motivación .....</b>	<b>32</b>
<b>7.4</b>	<b>La teoría de la reducción del impulso de Clark Hull.....</b>	<b>33</b>
<b>7.5</b>	<b>La teoría humanista de Maslow .....</b>	<b>33</b>
<b>7.6</b>	<b>Teoría cognoscitiva .....</b>	<b>34</b>
<b>7.7</b>	<b>Motivación en ortodoncia.....</b>	<b>35</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>38</b>
<b>9.</b>	<b>Fuentes de información .....</b>	<b>39</b>



## 1. Introducción.

Peck y Shaw entre otros ortodoncistas empezaron a reconocer el rol de los factores subjetivos como de la percepción del atractivo facial y la influencia de la sociedad en el deseo de los pacientes en buscar el tratamiento de ortodoncia. El paciente busca el bienestar en todos los aspectos de su vida y el tratamiento de ortodoncia va encaminado a solucionar los problemas (dentofaciales y sus implicaciones) que este pudiera presentar mejorando así su calidad de vida.

Es importante recordar que el paciente es un organismo biológico y una entidad social por lo que el Cirujano Dentista debe diagnosticar al paciente valorando el aspecto social y conductual, tomando en cuenta varios aspectos como la autoestima, la adaptación social, la motivación así como las expectativas, problemas psicológicos o emocionales.

Existen muchas razones por las que el paciente busca el tratamiento ortodóncico, con base a varios estudios de diferentes autores podemos determinar cuál es la motivación principal de este, para así tener un enfoque real de sus necesidades para poder estudiar su conducta y actitudes para el tratamiento. La mayoría de los pacientes buscan un tratamiento estético para mejorar su atractivo facial, algunos psicólogos como Langlois han estudiado este tema y han observado que el comportamiento de las personas atractivas y las poco atractivas difiere en algunos aspectos, un ejemplo es que muchas veces las personas más atractivas suelen ser más sociables. Se ha estudiado también que las personas perciben que el ser atractivo es signo de bienestar físico, psicológico y social, aunque esto sólo es una apreciación de las personas basada en estereotipos y creencias sociales, no precisamente lo bello es bueno.



Actualmente el deseo de ser atractivo ya no es considerado un signo de vanidad, tener un aspecto agradable es una necesidad. El rostro es un determinante del atractivo físico y a su vez la boca es un determinante del atractivo facial, si hay insatisfacción en la apariencia puede haber una disminución en la autoestima.

La manera en la que las personas perciben el atractivo físico depende de muchos factores culturales y sociales. Es importante saber cómo las malposiciones pueden tener un impacto en el atractivo facial ya que muchas veces tienden a interrumpir o limitar las relaciones interpersonales al evitar sonreír o conversar.

La estética facial nos aproxima a la belleza y existen ciertos parámetros para poder evaluar el atractivo facial como la simetría y el principio de las proporciones áureas que ha existido desde la época griega en 1509, esta filosofía está basada en números, ecuaciones y leyes matemáticas, relacionada con belleza y función.

Desde la antigüedad el hombre ha buscado el origen y la causa de su propia conducta lo que lo motiva a actuar, pero diversas teorías motivacionales han ayudado a entender, solucionar y analizar los problemas humanos, pueden esclarecer la causa de fracasos en los tratamientos y se expresan con la incapacidad de lograr cambios conductuales saludables permanentes en los pacientes, la motivación intrínseca y extrínseca va de la mano con la cooperación y el apego al tratamiento, esto tiene su importancia ya que hay reportes de que aproximadamente el 50% de los pacientes no sigue las indicaciones del ortodoncista. La motivación se puede ver reflejada en muchos aspectos, pero cuando esta se pierde puede ser riesgoso en el desinterés del paciente y aún más en el abandono del tratamiento.



## 2. Antecedentes.

En 1862 Albino y Tedesco, en la publicación *Social and psychological problems of adolescence and their relevance to dental care*, tratan de concientizar a los dentistas de las preocupaciones estéticas de los adolescentes. Desarrollaron también una clasificación del atractivo facial y dental basado en fotografías en la publicación *A dental-facial attractiveness scale. Part I. Reliability and validity.*<sup>1</sup>

En 1865 Britisher y Woolnoth, en la publicación *The study of the human face*, hicieron un estudio donde clasificaron el perfil en recto, cóncavo y convexo, considerando que el perfil recto era el más atractivo.

En 1883 Jenny, Cons y Kohout incorporan los factores psicológicos y sociales con las maloclusiones dentales.<sup>2</sup>

En 1963 Konh, en la publicación *Social Class and Perent child relationships: an interpretation*, menciona que los padres de clases sociales altas son más atentos en los aspectos psicosociales, demandan que sus hijos sean físicamente aceptables y felices comparados con las clases sociales bajas. Identificó que los grupos de personas con educación baja frecuentemente justificaban el tratamiento ortodóncico sólo por la malposición sin considerar el aspecto psicológico, en cuanto a las personas con educación más alta estaban motivadas por los aspectos psicológicos de la maloclusión. Ambos grupos buscaban el mismo tratamiento pero enfocado a diferentes motivaciones.<sup>1</sup>

En 1970 Peck y Peck, en la publicación *A Concept of Facial Esthetics*, observaron cómo ha sido la estética desde antes de la Prehistoria, hasta después del Renacimiento, realizaron un estudio donde incluyeron como muestra, ganadoras de concursos de belleza, modelos profesionales, así como estrellas famosas destacadas por su atractivo facial, utilizaron



fotografías e identificaron cualidades como simetría, armonía y proporción. Observaron que el público en general prefiere un perfil dentofacial protrusivo, el estudio fue realizado para concientizar a los ortodoncistas de la importancia de la estética, reorientar el desarrollo y la dirección del crecimiento a un concepto realista de la estética facial. Mencionan que la psicología y la sociología han ayudado a entender de una manera más simple la estética mediante el ejercicio del juicio de la percepción visual.<sup>1</sup>

En 1975 Shaw publica *Perception of malocclusion* en donde menciona factores como la percepción de las personas y los dentistas acerca de la maloclusión, en 1979 publica *the expectations of orthodontic patients in South Wales and St Louis, Missouri*, menciona la importancia de las expectativas del paciente en el tratamiento de ortodoncia en el sur de Gales.<sup>3</sup>

En 1976 Luffingham en una muestra de 621 niños de 10 a 12 años, encontró que el 98% de los padres encuestados respondieron que el tratamiento de ortodoncia era importante para ellos en Reino Unido.<sup>4</sup>

En 1979 Prahl Andersen en una muestra de 1,150 pacientes, encontró que los padres eran menos críticos acerca de la apariencia dental de sus hijos en Holanda.<sup>4</sup>

En 1980 el 25% de los pacientes requerían el tratamiento de ortodoncia por razones estéticas, actualmente este porcentaje se ha incrementado en un 75%, la sociedad actual le da más importancia atractivo facial.<sup>5</sup>

En 1981 Shaw publica *Factors influencing the desire for orthodontic treatment*, hace mención que el tratamiento ortodóncico puede mejorar una autoestima baja, observa que las maloclusiones tienen un efecto psicológico y psicosocial en los pacientes.



En 1985 Shaw y colaboradores publican *The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults*, donde encontraron que una estética dental disminuida es considerada como poco atractiva.<sup>3</sup>

En 1986 Gosney en una muestra de 207 pacientes con sus padres de 5 a 16 años observó que los pacientes estaban más atentos de su apariencia dental, concluyeron que es igualmente importante en niños como en niñas de Reino Unido.<sup>3</sup>

En 1990 Kerr y O'Donnell en la publicación *Panel perception of facial attractiveness*, concluyeron que el perfil recto era el más atractivo e identificaron el rango ideal de aceptabilidad de las sonrisas.<sup>6</sup>

En 1994 Pietila y Pietila, en una muestra de 232 niños con sus padres entre los 7 años encontraron que el 38% de los padres percibieron la necesidad del tratamiento en Finlandia.

En 1995 Sheats en una muestra de 54 padres con sus hijos, encontró que el 63% de los padres percibieron la necesidad del tratamiento en sus hijos, también que la necesidad estaba más determinada por la apariencia que por la función dentofacial en Estados Unidos.

En 1996 Birkeland en una muestra de 327 pacientes y sus hijos encontró que la percepción de los padres de las necesidades de sus hijos es diferente a la de los ortodoncistas.<sup>4</sup>



### 3. Justificación.

Recopilar información relevante de artículos científicos así como otras fuentes de información para entender el atractivo facial desde un punto de vista físico y psicosocial, así como las motivaciones del paciente respecto al tratamiento ortodóncico.

### 4. Objetivos.

- Identificar si la estética es el principal motivo para buscar el tratamiento de ortodoncia.
- Identificar los parámetros de simetría y proporciones áureas que el ortodoncista puede utilizar para evaluar el atractivo facial.
- Identificar como las maloclusiones severas pueden tener un impacto en el atractivo facial y en la calidad de vida del paciente.
- Conocer la influencia de la sociedad en del deseo de los pacientes para buscar el tratamiento de ortodoncia.
- Reiterar que la motivación del paciente es sumamente importante para el éxito del tratamiento.



## 5. Conceptos.

### 5.1 Estética.

La estética proviene de la palabra griega *Aisthesis*, que significa percepción, es una rama de la filosofía que estudia la variación de la apreciación o satisfacción de la belleza, influenciada por la cultura y el autoconcepto.<sup>7, 8</sup>

### 5.2 Simetría.

Simetría se refiere a la regularidad en la disposición de las formas u objetos, todos los elementos deben ser iguales con referencia a su posición respecto a un punto central o una línea medía.<sup>9, 7</sup>

### 5.3 Ortodoncia.

Etimológicamente proviene de la palabra *orthos* que significa recto, correcto o derecho y *dontos* que significa diente; se puede definir como la rama de la odontología que estudia la corrección de las anomalías de la posición de los dientes.<sup>10</sup>

Moyers define ortodoncia como la rama de la odontología que se encarga del estudio del concepto craneofacial, el desarrollo de la oclusión y el tratamiento de las anomalías dentofaciales.<sup>11</sup>

### 5.4 Tratamiento ortodóncico.

Primero empezaremos definiendo tratamiento o terapéutica que proviene del latín *Therapeutica, orum*, que significa tratados de medicina, del griego *Therapeuticós*, que significa servicial o que cuida de algo, se define como parte de la medicina que se encarga del tratamiento de las enfermedades.<sup>12</sup>



Conociendo ambos conceptos ortodoncia y tratamiento podemos definir tratamiento ortodóncico como el área de la ortodoncia que se encarga de cuidar o tratar las maloclusiones y las anormalidades dentofaciales.<sup>12</sup>

La indicación para un tratamiento por maloclusión está basada en la percepción del profesional en relación a los aspectos normativos de un diagnóstico ortodóncico, se debe planificar el tratamiento estableciendo como prioridad el motivo principal de la consulta.<sup>13, 14</sup>

El apego y la adherencia al tratamiento ortodóncico son influenciados por el sexo de los niños y la edad, en general es más probable que las niñas se adhieran más a las recomendaciones del tratamiento que los niños.<sup>15</sup>

## 5.5 Calidad de vida.

La calidad de vida es definida como la percepción de cada persona de su posición en el contexto de la cultura así como el sistema de valores en los que vive, relacionado con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones, su objetivo va en busca del bienestar físico, psicológico y social.<sup>16</sup>

La calidad de vida posee tres dimensiones a estudiar que son dimensión física, psicológica y social.

1. Dimensión física: Es la percepción del estado físico o la salud de la persona, los síntomas originados por la enfermedad, así como los efectos adversos al tratamiento.
2. Dimensión psicológica: Es la percepción que tiene el individuo de su estado cognitivo y afectivo.
3. Dimensión social: Es la percepción de la persona de sus relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida.<sup>16</sup>



## 5.6 Calidad de vida en Odontología.

La calidad de vida en odontología es definida como la ausencia de impactos negativos de las condiciones orales en la vida de sociedad con un sentido positivo de juicio, sensación y autoconfianza dentofacial.<sup>17</sup>

Algunas veces las asimetrías así como las maloclusiones pueden predisponer hacia la angustia psicológica y ansiedad. La insatisfacción personal puede persistir en la edad adulta deteriorando la calidad de vida.<sup>6</sup>

Asimismo De Oliveira y Sheiham, encontraron e identificaron diferencias entre los pacientes tratados y no tratados ortodóncicamente. En 1975 un estudio en pacientes adolescentes brasileños que completaron el tratamiento ortodóncico reportaron algunos impactos benéficos que los que nunca fueron tratados, estas diferencias fueron más visibles al sonreír y mostrar los dientes sin apenarse, esto tiene su importancia en las interacciones sociales, una dentición poco atractiva ha sido asociada con el acoso escolar y los apodos.<sup>17</sup>

## 5.7 Percepción.

La percepción es definida como el proceso por el cual estimulamos, organizamos, e interpretamos el medio ambiente, es dotar de sentido la realidad en la que vivimos para facilitar la información sobre el mundo permitiéndonos una adaptación al entorno social, pudiendo estar influenciada por una variedad de factores sociales, psicológicos y físicos.<sup>18,8</sup>



## 5.8 Factores psicológicos, sociales, y físicos.

### 5.8.1 La persona.

Es el conjunto de funciones de la personalidad que son sentido del cuerpo, de identidad, de amor propio, pensamiento racional etc., esto a su vez marca las actitudes, las intenciones y las evaluaciones.<sup>18</sup>

### 5.8.2 La personalidad.

Del latín *persona* que deriva del griego *prosopon* cuyo significado es máscara, sugiere una pretensión de la persona, la aspiración de poseer rasgos distintos de los que caracterizan realmente a la persona que hay detrás de la máscara y suele estar asociado con un criterio de atractivo social. Se cree que el individuo tiene personalidad si posee algunas cualidades que los demás admiran y elogian, por ejemplo el ser educado, tener atractivo físico, simpatía o talento pueden ser factores determinantes de este criterio.<sup>18</sup>

### 5.8.3 Autoestima.

La autoestima es la traducción del término inglés *self-esteem*, que inicialmente se introdujo en el ámbito de la psicología social y de la personalidad, es definida como el juicio que hace una persona acerca de su propia valía, es la parte evaluativa del autoconcepto.<sup>19</sup>

La persona se estima en función de cómo perciba su propio cuerpo y de cómo considere que lo perciben los demás independientemente de que esta percepción sea real o no; en función del valor estético que atribuya a su a su figura personal.<sup>20</sup>



#### 5.8.4 Autoconcepto.

De la traducción del inglés *Self-Concept* el autoconcepto es definido como la percepción de nuestra aptitud o capacidad de dominar o controlar efectivamente el medio ambiente, es un instrumento del que se valen las personas para integrar los datos de la experiencia y adaptarse a la realidad, estableciendo un cierto equilibrio entre el placer y el dolor que se concitan en su vida para mantener así y asegurar la estabilidad de la propia autoestima.

El autoconcepto es un determinante de la manera en que nos sentimos con nosotros mismos y guía nuestras acciones, pero este concepto no debe confundirse con la autodefinición que son el grupo de características usadas para describirse a uno mismo.<sup>21, 19, 15</sup>

Tung y Kiyak mencionan que el autoconcepto puede estar influenciado de diferente manera según la etapa o edad del paciente.<sup>5</sup> (Figura1)

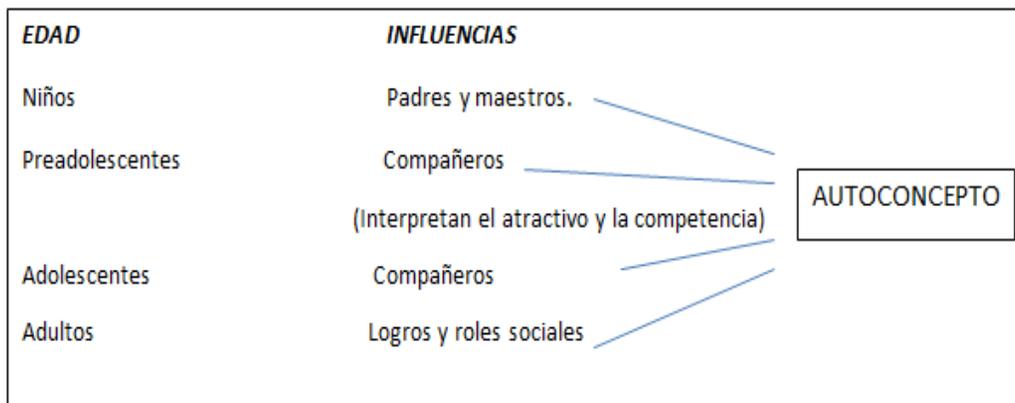


Figura. 1. La influencia del Autoconcepto según la edad.

Fuente: Tung A.W., Kiyak H.A. Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.1998; 113(1).

No se puede decir que el autoconcepto sea modificado durante el tratamiento de ortodoncia, pero se dice que este mejora después de este.<sup>15</sup>



---

El autoconcepto empieza a establecerse en los niños, en medida que desarrollan conciencia de sí mismos y se hace más claro, conforme la persona adquiere capacidades cognoscitivas, afronta tareas del desarrollo de la niñez, la adolescencia, y luego la adultez.<sup>19</sup>

#### 5.8.5 Socialización.

Es la adquisición de pautas de comportamiento, creencias, normas, de un grupo social.

Nosotros tratamos a los demás tal y como los percibimos, no como son en realidad, porque con frecuencia sólo conocemos la imagen que nos formamos de ellos. La percepción es el proceso por el cual tenemos una primera impresión de otras personas y realizamos juicios que guiarán nuestra interacción posterior, las influencias o agentes de socialización son la familia, la escuela, los compañeros y los medios de comunicación.

#### 5.8.6 La familia.

Las influencias más importantes del ambiente familiar sobre el desarrollo de los niños provienen de la atmósfera del hogar, existe una fuerte influencia que puede ejercer la familia, incluso para estimular preferencias contrarias a los estereotipos.<sup>18</sup>

#### 5.8.7 La escuela.

La institución educativa es el lugar donde se imparten normas, valores y pautas de comportamiento social, que debe proporcionar actitudes favorables a la diversidad cultural.<sup>18</sup>



---

### 5.8.8 Los Compañeros.

La influencia de los compañeros es decisiva para el para el aprendizaje de valores y actitudes, habilidades sociales, hábitos de comportamiento, roles sexuales y determinación de aspiraciones educativas. La amistad ayuda al bienestar, aunque también es probable que quienes se sienten bien consigo mismos les resulte más sencillo hacer amigos, el rechazo de los pares y la falta de amigos, pueden tener efectos negativos a largo plazo como baja autoestima y mostrar signos de depresión.<sup>18,19</sup>

### 5.8.9 Los medios de comunicación.

La influencia de los medios de comunicación es inmensa, la televisión interviene en el aprendizaje de actitudes y en las películas de animación los creadores de historias animadas suelen utilizar una cara larga para representar las personas de bajo intelecto, las caricaturas con la barbilla prominente describen rasgos de una bruja solo por mencionar unos ejemplos.<sup>18, 1</sup>



## 6. Atractivo facial.

Atractivo es definido como la cualidad o conjunto de cualidades de una persona que atrae a otras, y facial del latín *facialis* significa relativo al rostro, atractivo facial lo podemos definir como las cualidades del rostro de una persona hacen a que atraiga a los demás.<sup>12</sup>

El término atractivo en este caso el facial, se refiere a las características faciales de una persona que hacen que sea percibida como agradable o bella desde un punto de vista estético. A menudo el término implica atractivo sexual o capacidad de ser deseado, pero puede ser diferente de ambas acepciones, por ejemplo las personas pueden considerar a la juventud atractiva por varias razones, aunque sin connotaciones sexuales.

Existen muchos factores que influyen en la atracción de una persona hacia otra, donde el aspecto facial es uno de ellos. En muchos casos, las personas atribuyen connotaciones positivas, tales como inteligencia y honestidad, sin que sea precisamente cierto.<sup>22, 23, 24</sup>

Shaffer y Henson mencionan que las personas atractivas son mejor calificadas en entrevistas de trabajo, obtienen mejores trabajos, son más populares, y también puede influenciar un veredicto de sentencia en acusados de delitos, otros autores como Cash y Winstead encontraron que sentirse atractivo, en forma saludable da lugar a menos sensaciones de depresión, el atractivo facial tiene una gran influencia en nuestra vida.<sup>25, 24, 23</sup>

Tatarunaite y otros autores están convencidos de que un rostro perfectamente simétrico tiene un impacto definitivo de la capacidad de atracción facial, reportan también que el atractivo facial no depende de un solo factor sino de todo equitativamente; de los ojos, la nariz, las mejillas, los dientes, la piel etc. Paetzer menciona, que el rostro es la parte más importante del cuerpo a la hora de determinar el atractivo físico.<sup>26, 24, 25</sup>



## 6.1 Atractivo dentofacial.

La maloclusión es un determinante total del atractivo facial, mejorar la apariencia dental puede aumentar la autoestima.<sup>27, 24, 21</sup>

El atractivo dentofacial está asociado a maloclusiones severas como malposiciones, sobremordida anterior, sobremordida vertical mayor de 7mm y mordida profunda.

Según estudios de Tung y Kiyak el orden descendente del rango atractivo basado en la clasificación de las maloclusiones de menos a más atractivas son; clase I con mordida abierta de más de 3 mm, clase II y clase III de Angle, aunque no especifican en qué país. En Asia revelan las diferentes tendencias de percibir el atractivo dental con los tipos de maloclusión, en países como Singapur revelan que la maloclusión clase III es calificada como más atractiva comparada con la clase II.

Las maloclusiones que consisten en problemas verticales han sido asociadas con evaluaciones más negativas en los adultos daneses.<sup>16</sup>

Shaw encontró que las maloclusiones más desfavorables son una sobremordida horizontal de 7 mm o más, apiñamiento dental y mordida profunda.<sup>15</sup>

Otros autores encontraron que los pacientes clase II están más motivados en buscar el tratamiento de ortodoncia que los pacientes con clase III, un aumento de la sobremordida horizontal, mordida profunda y la malposición afectan la apariencia y tienen la desventaja de tener relaciones sociales adversas.<sup>6, 15, 26</sup>

Es más común que los pacientes con maloclusiones severas, luego de un tratamiento temprano puedan comprobar la importancia del beneficio del tratamiento.<sup>27</sup>



## 6.2 Factores que afectan la apariencia dental.

Gherunpong menciona que hay reportes de que los dientes menos estéticos son considerados como poco atractivos.<sup>28</sup>

Algunos factores que afectan la apariencia dental son el tamaño, la forma y el color de la corona dental así como las proporciones y el alineamiento, se encontró también que la forma de los dientes está fuertemente asociada con el atractivo y el blanqueamiento dental tiene menos influencia en este.<sup>23</sup>

El periodonto también es muy importante se toma en cuenta la textura, el color gingival y el contorno, aunque la encía es menos significativamente atractiva que los dientes, estas evaluaciones dependen del género.<sup>23, 28</sup>

## 6.3 La estética facial.

Los pacientes esperan una estética y aceptación social más que una función oral, y así la motivación principal para el tratamiento de ortodoncia es la estética facial.<sup>28, 1</sup>

Daniels en una muestra de 227 niños y sus padres encontró que el 91.6% de los padres y el 93.4% de los niños consideraron que la estética era la razón más importante para someterse al tratamiento de ortodoncia, observó que los pacientes tienen más expectativas acerca de la estética y la apariencia facial.  
<sup>28,29, 24</sup>

El aspecto facial y dental se estudia sistemáticamente en tres aspectos:

1. Proporciones faciales.
2. Relación entre la dentición y la cara.
3. Relación entre los dientes.<sup>14</sup>



## 6.4 Proporciones áureas.

La proporción es el estudio de la armonía de las estructuras del espacio, se desarrolla a través del ritmo y la repetición. El concepto de belleza se relaciona con frecuentemente con a la armonía en proporción, se piensa en porcentaje o medida, que implica una cuantificación de normas que pueden aplicarse a cada realidad física.<sup>7</sup>

La proporción áurea o también denominada proporción divina, expresa una serie de teorías basadas en leyes matemáticas, geométricas y físicas que están estrechamente relacionadas con conceptos de armonía y belleza para el hombre, relacionado a la percepción visual.<sup>30 31,32</sup>

Los cánones griegos y romanos fueron adaptados por Leonardo Da Vinci en el periodo de 1452 a 1519, quien siendo pintor, matemático, inventor y físico, se desarrolló como un célebre protagonista del Renacimiento, el cual aplicó las proporciones de Pitágoras en varias de sus obras.<sup>7</sup>

La proporción áurea fue descrita por Luca Pacioli, mentor de Leonardo Da Vinci, mencionó que esta proporción la podemos encontrar en diferentes sectores del cuerpo humano, en el arte, la arquitectura y en la naturaleza.<sup>31,</sup>  
<sup>30</sup> (Figura 2)



Figura 2. Concha del Nautilus, que reproduce con perfección una espiral basada en la razón áurea.

Fuente: Quirós Álvarez O. Haciendo Fácil la Ortodoncia, editorial Almoca; 2012.



Esta proporción está denominada mediante un símbolo griego phi ( $\phi$ ), que tiene un valor de 1:1.618. Parece estar ligado a las directrices del crecimiento y de funcionalidad óptimas.<sup>32, 30</sup>

#### 6.4.1 Serie de Fibonacci.

Filius Bonaccio, introdujo a ésta relación divina términos matemáticos, la relación numérica que se conoció como la serie de Fibonacci.<sup>31</sup>

Para crear la serie, se empieza con la simple ecuación de suma  $0+1=1$ . El segundo número de la ecuación, el 1 y la suma resultante de la ecuación, también 1, se suman para crear  $1+1=2$ . Las sumas de cada línea 1, 2, 3, 5, 8, 13, etc.<sup>31</sup> (Figura 3)

$0+1=1$
$1+1=2$
$1+2=3$
$2+3=5$
$3+5=8$
$5+8=13...$

Figura 3. Serie de Fibonacci.

Fuente: Goldstein Ronald E. Odontología estética volumen I. Principios comunicación. Métodos terapéuticos, Ars Medica; 2009.

Este patrón aritmético es aplicable a la odontología estética, esta progresión es agradable en todos los sentidos, y proporciona una relación única. Los números de Fibonacci después del decimotercero de la serie, aumentan en la proporción divina y estos números son áureos respecto a sus vecinos.<sup>31</sup> (Figura 4)



0/1=0	34/21=1,61904
1/1=1	55/34=1,6176
2/1=2	89/55=1,61818
3/2=1,5	144/89=1,61797
5/3=1,666	233/144=1,61805
8/5=1,6	377/233=1,61802
13/8=1,625	610/377=1,61803
21/13=1,615	987/610=1,61803

Figura 4. Números áureos o Fibonacci.

Fuente: Goldstein Ronald E. Odontología estética volumen I.

Principios comunicación. Métodos terapéuticos, Ars Medica; 2009.

#### 6.4.2 Las proporciones áureas en odontología.

Las investigaciones sobre el tamaño de los dientes y la forma de la arcada revelan que la belleza de la sonrisa puede mejorar con los dientes alineados.<sup>31</sup>

Un estudio en 1966 asistido por computadora sobre la morfología facial humana en 40 niños, descubrió que existía un centro polar en la perspectiva sagital, este centro polar estaba localizado en la base del hueso esfenoides, en el agujero redondo mayor, punto neutral del nervio maxilar. A partir de este punto el crecimiento parecía ser radial, como los rayos del sol, las estructuras localizadas cerca del centro crecían menos, mientras que las partes más distales crecían más para mantener una proporción facial correcta en las tres dimensiones. Así se demostró inmediatamente la relación de aumento de tamaño en el crecimiento, en este estudio se descubrió *gnomon* (un añadido a una figura que aumenta sin modificar la forma) para toda la cara.



Como resultado de la curva de crecimiento de la mandíbula, un arco para la función de una espiral logarítmica refleja la proporción del patrón áureo de 1:1.618. Las combinaciones generadas por la computadora de la cara media observada de frente demostraron que la cavidad nasal, el maxilar y la mandíbula también estaban relacionados en un orden de desarrollo uno-dos-tres. El comportamiento del crecimiento, desde esta perspectiva, tenía una naturaleza bipolar, debido al aporte neutrófico a las dos mitades de la cara. Éstas se unían en la línea media, en el nasión, para producir un único *gnomon* para el crecimiento mandibular.<sup>31</sup> (Figura 5)



Figura 5. En la región frontal, se halló un comportamiento bipolar debido al suministro sanguíneo de los dos nervios. El Plano de Frankford, la mandíbula (en Ag) muestra un comportamiento tipo gnómico desde el punto nasión.

Fuente: Goldstein Ronald E. Odontología Estética Volumen I. Principios comunicación.  
Métodos terapéuticos, Ars Medica; 2009.



### 6.4.3 Proporción áurea facial.

Para evaluar las proporciones áureas faciales se utiliza un instrumento llamado divisor áureo y puntos de referencia de tejidos blandos como Subnasal, Stomion, Mentón y Trichion.<sup>2, 7</sup> (Figuras 6 ,7)



Figura 6. Divisor áureo.

Fuente: Quirós Álvarez O. Haciendo fácil la ortodoncia, editorial Almoca; 2012.

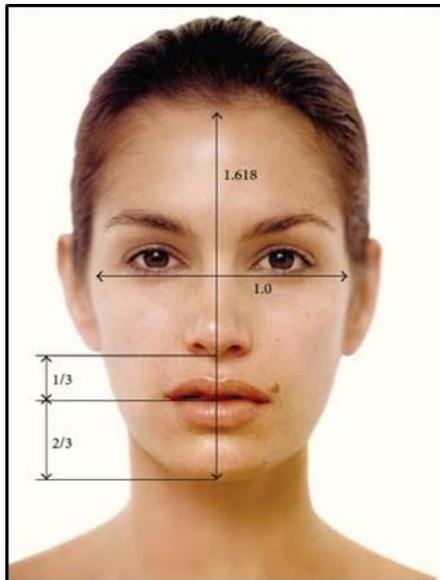


Figura 7. Las proporciones áureas faciales ideales.

Fuente: Milutinovic J., Zelic K., Nedeljkovic N. Evaluation of facial beauty using antropometric proportions. The Scientific World Journal.2014; 1-8.



#### 6.4.4 Proporción áurea dentaria.

En el caso de los dientes, el incisivo central inferior, se usa como punto de partida. El incisivo central superior tiene una proporción áurea de 1,618 respecto al incisivo inferior y la anchura total de ambos incisivos centrales inferiores está proporción áurea con la de los incisivos superiores. El incisivo superior podría ser igual a 0.62, el incisivo lateral superior de 1.62:1 y el canino de 1:0.62 a su vez el tamaño del diente también puede ser evaluada con la proporción áurea.<sup>31</sup> (Figuras 8,9)

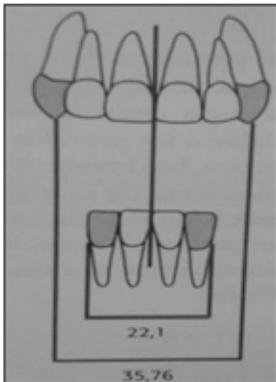


Figura 8. Relación para la anchura del segmento incisivo inferior con la distancia intercanina superior. Fuente: Goldstein Ronald E. Odontología Estética Volumen I. Principios comunicación. Métodos terapéuticos. Ars Medica; 2009.

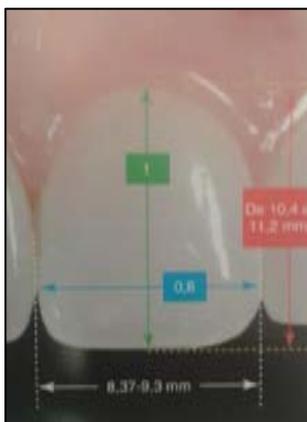


Figura 9. Proporción áurea en el tamaño del diente.

Proffit W.R., Fields H.W., Sarver D.M. Ortodoncia Contemporánea 5ta. edición. Elsevier; 2013.



Ricketts en 1982 menciona que el análisis de una cara atractiva debería ser medido matemáticamente, utiliza las proporciones áureas en ortodoncia, definiendo varias proporciones en el rostro y los dientes.<sup>32, 31</sup>

El porcentaje de oro fue utilizado como evaluación de las medidas faciales y esto contribuye a la simetría y la proporción del sector de los dientes anteriores, pero esto no es un factor decisivo para determinar en el atractivo dental.<sup>23</sup>

Estas relaciones divinas se encuentran en las personas con sonrisas más agradables, caras y cuerpos más estéticos. La naturaleza es absoluta, pero esta relación, como fenómeno fundamental de desarrollo, parece ser un componente de un plan biológico superior. Las personas que carecen de estas proporciones no son tan bellas como aquellas con valores divinos, pero pueden ser atractivas debido al interés estimulado en su variación.<sup>31</sup>

### 6.5 Valoración social y conductual.

En la valoración social y conductual se pueden valorar aspectos como la motivación del paciente para al tratamiento, así como los resultados que espera del mismo y las probabilidades de que coopere o no.<sup>14</sup>

### 6.6 Cooperación.

La cooperación del paciente es esencial durante y después del tratamiento ya que significa que el paciente utilice los aparatos, siga las indicaciones del ortodoncista y esto influya en las posibilidades del éxito del tratamiento.<sup>14 y 29</sup>

En muchos casos, la motivación personal para desear el tratamiento no aparece hasta la adolescencia, pero incluso en los preadolescentes es importante que el paciente manifieste algo de motivación intrínseca. Es probable que el paciente coopere mejor si considera que el tratamiento está



justificado realmente, en lugar de aceptarlo únicamente para satisfacer a sus padres.

La motivación y la cooperación en los adolescentes tienen que ver con la fuerte influencia de sus compañeros y sus padres. Larsson y Bergstrom en un estudio de 150 adolescentes encontraron que el 52% de los pacientes admiten que no siguen todas las indicaciones del ortodoncista.<sup>29, 14</sup>

La cooperación suele ser más difícil con los niños que con los adultos. A este aspecto hay dos factores de importancia:

- Hasta qué punto el niño considera que el tratamiento le va a resultar beneficioso y que no es algo a lo que se le obliga.
- El grado de control paterno.<sup>14</sup>

El género puede influir en la cooperación, autores como Albino y Gravery encontraron que las niñas son más cooperadoras en el tratamiento que los niños.<sup>33, 29</sup>



## 7. Motivación.

Etimológicamente proviene del latín *motus/movere* (mover) e *ivus* (que realiza), entendiéndose “Lo que mueve a realizar o actuar”.<sup>34,10</sup>

La palabra motivación se define:

1. Como la acción o efecto de motivar.<sup>33</sup>
2. Lo que nos hace actuar con interés y diligencia.<sup>35,12</sup>

La motivación es un estado interno que activa y da dirección a nuestros pensamientos para lograr una meta, es aquel móvil que incita y mantiene.

La pregunta de motivación es “por qué” planteada en el contexto de conducta.<sup>18</sup>

La conducta motivada posee ciertas características a mencionar:

1. Propositiva. Está orientada y dirigida a una meta que el individuo quiere alcanzar la motivación integra aspectos cognitivos y afectivos e incrementa la activación y organización de nuestras acciones.
2. Fuerte y persistente. Los individuos gastan cantidad de energía para lograr la meta que se proponen superando obstáculos y la fuerza de los motivos cambia con el tiempo.
3. Están organizados jerárquicamente. Hay motivos que cumplen funciones de supervivencia y otros están orientados hacia el crecimiento personal.<sup>18</sup>



## 7.1 Factores intrínsecos y extrínsecos.

La motivación puede ser intrínseca o interna y extrínseca o externa, la motivación intrínseca implica que la conducta se lleva a cabo por el interés y el placer de realizarla y la motivación extrínseca se refiere a agentes externos que ayudan o impulsan a realizar algo.<sup>18</sup> (Figura10)

	<i>Determinantes</i>	<i>Efectos</i>
Internos	Herencia	Programas genéticos del organismo.
	Homeostasis	Mantenimiento de niveles óptimos de motivación del organismo, variables biológicas.
	Crecimiento	Necesidad de control del entorno
	Procesos cognitivos	Planes propósitos, metas e intención.
Externos	Aprendizaje	Adquisición ,modificación y mantenimiento de patrones de conducta por efecto de aprendizaje Variables situacionales.
	Hedonismo	Búsqueda del placer y evitación del dolor. Variables emocionales
	Interrelación social	Alteraciones de la motivación debidas a la presencia de otras personas.

Figura 10. Procesos internos y externos de la motivación.

Fuente: Alonso García, J., Alonso García A., Balmori Martínez A. Psicología. McGraw-Hill; 2007.

## 7.2 Motivos.

Motivo significa razón o causa, son biológicos y psicológicos.<sup>20, 10</sup>

### 7.2.1 Motivos biológicos.

Son carencias del organismo, producto de ciertos estados de privación y tienden a satisfacer necesidades fisiológicas.



### 7.2.2 Motivos sociales.

Son necesidades aprendidas que se desarrollan en el contacto con otras personas están determinadas por el entorno y la cultura; son motivaciones de logro, afiliación y poder.

Si el esfuerzo externo constituye la respuesta a las cuestiones de la motivación, tenemos que considerar el organismo interviene interpretando al mundo externo.

Los padres (por lo general las madres) son la influencia principal de la motivación para el tratamiento de sus hijos. Por eso los padres toman la decisión final acerca del tratamiento, también ellos tienen diferentes motivos para sus hijos. Y es importante determinar las prioridades del tratamiento de ambos (pacientes y sus papas) por las motivaciones y expectativas del tratamiento.<sup>18</sup>

### 7.3 Teorías de la motivación.

La psicología de la motivación puede ser estudiada desde tres perspectivas:

1. Biológica (Teoría del Impulso): Reducir la tensión
2. Humanística (desarrollo completo del sujeto)
3. Cognitiva (Actuar de forma propositiva para conseguir metas).

A continuación se explican tres teorías motivacionales; La teoría de la reducción del impulso de Clark Hull, la teoría de Maslow y la teoría cognoscitiva.



#### 7.4 La teoría de la reducción del impulso de Clark Hull.

Todos los organismos poseen mecanismos reguladores que funcionan para mantener la producción hormonal, la concentración de azúcar en la sangre o la temperatura corporal.

La fuerza de la respuesta depende de multiplicar el hábito por el impulso y luego por el incentivo.

Hull considera que la necesidad fisiológica no basta de explicar la dinámica de la motivación, también es importante el atractivo de meta buscado para reducir esa necesidad. La característica de un objeto o meta, como su calidad y cantidad, también activan la conducta.<sup>18</sup>

#### 7.5 La teoría humanista de Maslow.

Cuando las necesidades de carencia y crecimiento no están satisfechas, las necesidades fisiológicas son las que determinan el comportamiento y su deficiencia e impiden el crecimiento y desarrollo personal.

Maslow estableció una jerarquía de las necesidades, que difieren en orden de prioridad. (Figura 11).

Necesidades según Maslow.

1. *Necesidades de Autorrealización*: están orientadas a desarrollar las propias potencialidades y alcanzar el mayor rendimiento.
2. *Necesidades de valoración*: se refieren a la búsqueda de la autoestima y un autoconcepto positivo, para desarrollar unas relaciones interpersonales satisfactorias.
3. *Necesidades de pertenencia y afecto*: corresponden a la necesidad de afiliación, de ser querido y aprobado por los demás.



4. *Necesidades de seguridad*: Son las necesidades de protección ante el daño físico o a la amenaza.

5. *Necesidades Fisiológicas*: son las más básicas para mantener la homeóstasis corporal, el equilibrio y la supervivencia. Todas las demás son necesidades psicológicas.<sup>18</sup>



Figura 11 .Necesidades de Maslow.

Fuente: Alonso García., Alonso García A. Balmori Martínez A. Psicología. McGraw-Hill; 2007.

## 7.6 Teoría Cognoscitiva.

La Teoría Cognoscitiva combina las características personales y las ambientales para explicar la conducta del sujeto, describe que la gente da al éxito o al fracaso en su vida y que esto incide en la motivación.

Las atribuciones son importantes porque determinan nuestras expectativas, que son el origen y la fuerza de la motivación.



En 1958 Heider considera que las acciones humanas están causadas por dos clases de fuerzas; personales y ambientales, pueden ser estables o inestables (Son capacidad y motivación).

La motivación está compuesta por dos elementos: la intención, componente direccional y el esfuerzo, componente cuantitativo.<sup>18</sup>

### 7.7 Motivación en ortodoncia.

Diferentes factores motivan a los pacientes en su decisión para someterse al tratamiento de ortodoncia la más importante para ellos es mejorar la apariencia.<sup>36, 27</sup>

La motivación y el mantenimiento de este durante todo el tratamiento son cruciales si los resultados son exitosos. Cuando la motivación está perdida, esto puede ser peligroso pudiendo marcar el fin del tratamiento o la pérdida de compromiso por parte del paciente.<sup>33</sup>

En la publicación *A systematic review of individual motivational factors in orthodontic treatment: Facial attractiveness as the main motivational factor in orthodontic treatment*, acerca de la motivación principal de los pacientes, se recopilaron 11 publicaciones obtenidas de revistas de ortodoncia reconocidas como de la Revista Británica de Ortodoncia y la Revista Americana de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial entre otras, realizaron estudios basados en cuestionarios en niños, adolescentes y sus padres.<sup>2</sup>

Wędrychowska-Szulc y Syryńska (2010) realizaron un estudio para examinar a los pacientes y los padres acerca de la motivación en el tratamiento de ortodoncia en una muestra de 674 niños de 7 a 18 años y 86 padres de 19 a 42 años concluyeron que la razón principal es la estética, el 77% de los padres buscan tratamiento debido al apiñamiento dental, el 54% quieren que sus hijos se vean bien.



Otuyemi y Kolawole (2005) su objeto de estudio fue la percepción de la necesidad del tratamiento, concluyó que existía una relación de los apodos con la apariencia dental, la muestra incluyó 506 pacientes de los cuales el 77% de los pacientes respondieron que habían recibido burlas por parte de sus compañeros, pero solo el 4.7% de ellos debido a su apariencia dental.

Marques (2009) para determinar los factores asociados al deseo del tratamiento de ortodoncia, 403 pacientes de 14 a 18 años el 72% de los ellos creían que el tratamiento de ortodoncia podría mejorar su calidad de vida. El 72% de los padres consideró que es necesario que su hijo use brackets y el 69% informó que los niños no estaban en tratamiento debido a los altos costos de este.<sup>2</sup>

Bennett (1997) trató de estudiar la demanda del tratamiento de ortodoncia en una muestra de 220 ortodoncistas y 220 padres, concluyó que ambos creen que el tratamiento de ortodoncia podría mejorar su salud bucal y su autoestima.

Kilpeläinen (1993) en una muestra de 313 padres el 44% de las burlas era a causa de los dientes, el 85% estaba preocupado por la apariencia de los dientes, el 46% de su apariencia facial, el 73% de los pacientes estaba influenciado por lo consejos del dentista para someterse al tratamiento.

Tung and Kiyak (1993) su objetivo fue la motivación para el tratamiento de ortodoncia en una muestra de 75 pacientes el 54% de ellos querían mejorar su apariencia facial y deseaban que sus hijos se vieran bien.

Daniels (2009) su objeto de estudio fue la motivación para el tratamiento de ortodoncia encuestó a 227 pacientes de 7 a 16 años de edad y sus padres, observó que el 91% de los padres y el 93% de niños dijeron que sus preocupaciones más importantes eran estéticas.



Pratelli (1998) estudió la percepción de los padres y actitudes en el tratamiento de ortodoncia encuestó a 437 padres de niños de 9 años de edad. El interés por parte de los padres fue que estaban satisfechos con su propia oclusión y percibían la necesidad de sus hijos.<sup>2</sup>

Miner (2007) encuestó a 24 pacientes y sus padres acerca de la percepción de las madres son ellas las que motivan a sus hijos a buscar el tratamiento de ortodoncia.

Tessarollo (2012) estudió la insatisfacción con la apariencia dental en 704 adolescentes observó que les preocupaba perder sus dientes y la discrepancia maxilar.

Abdullah (2001) estudió las motivaciones para buscar el tratamiento de ortodoncia, con 110 pacientes entre 11 y 30 años, el 65% desearon tener una mejor apariencia dental, el 48% tener los dientes alineados, el 3% fueron recomendados por un dentista, el 43% buscaron el tratamiento de ortodoncia para mejorar su calidad de vida y su apariencia, el 20% por salud dental.<sup>2</sup>



## 8. Conclusiones.

- Después de hacer una revisión bibliográfica se concluyó que el atractivo facial es la principal motivación para el tratamiento de ortodoncia.
- El atractivo facial tiene un impacto en la calidad de vida de los pacientes y este depende de la percepción del individuo, de su entorno social y su autoestima.
- Es importante evaluar la simetría y las proporciones áureas, aunque estos no son determinantes del atractivo facial, pero nos aproximan a este, debemos tomar en cuenta la opinión del paciente y conocer sus expectativas del tratamiento para poder llegar a un buen diagnóstico.
- Se recomienda un tratamiento ortodóncico temprano para que las consecuencias físicas y psicosociales de las maloclusiones, (especialmente los casos severos) no influyan y afecten la niñez y se manifiesten en la adultez.
- La desmotivación del paciente en todo tratamiento tiende al fracaso, por lo cual es importante conocer, aplicar y desarrollar estrategias motivacionales en odontología específicamente en áreas en las que el éxito del tratamiento depende en gran medida de la motivación y cooperación del paciente. Se necesitan investigar estrategias motivacionales que ayuden a reforzar y a modificar la conducta del paciente.
- En México no se encontraron investigaciones referentes a la motivación en ortodoncia, sería importante ampliar la investigación para conocer las opiniones y necesidades de los pacientes de nuestro país comprendiendo así los factores que contribuyen a la búsqueda de un tratamiento de ortodoncia lo que permitiría mejorar en la planificación de los recursos, así como hacer una evaluación de las necesidades y prioridades de tratamiento más acertadas.
- Se necesita investigar y dar a conocer sobre las estrategias motivacionales que ayuden a reforzar y modificar la conducta del paciente.



## 9. Fuentes de Información.

1. Peck H., Peck S. *A Concept of Facial Esthetics*. Angle Orthodontic.1970; 40: 284-318.
2. Samsonyanová L., Zdenek B. *A systematic review of individual motivational factors in orthodontic treatment: Facial attractiveness as the main motivational factor in orthodontic treatment*. International Journal of Dentistry. 2014; 1-7.
3. Shaw W.C., Lewis H.G., Robertson N.R. *Perception of malocclusion*. British Journal of Orthodontics. 1975 ;138(6):211-6.
4. Pratelli P., Gelbier S., Gibbons D.E., *Parental perceptions and attitudes on orthodontic care*. British Journal of Orthodontics.1998; 25,(1): 41–46.
5. Milutinovic J., Zelic K., Nedeljkovic N. *Evaluation of facial Beauty using Anthropometric Proportions*. The Scientific World Journal.2014; 1- 8.
6. Kilpeläinen P.V., Phillips C., Tulloch J.F. *Anterior tooth position and motivation for early treatment*. The Angle Orthodontist. 1993; 63(3):171-174.
7. Quirós Álvarez O. *Haciendo fácil la ortodoncia*. editorial Almoca; 2012.Pp.490-495.
8. Giddon D.B., *Orthodontic applications of psychological and perceptual studies of facial esthetics*. Seminary Orthodontic. 1995; 1(2):82-93.
9. Rufenacht Claude R. *Fundamentals of esthetics*, Quintessence Publishing Co, Inc. Chicago, Illinois.1990.Pp18.
10. Gómez G. *Breve diccionario etimológico de la lengua española*.1era edición; México, Editorial Fondo de Cultura Económica; 1988, Pp. 145.



11. Moyers Robert E. *Manual de Ortodoncia*. Editorial Médica Panamericana, 4ª edición; 1992.Pp.3.
12. García R. *Pequeño Larousse ilustrado*. 2da. ed. París, Editorial Larousse; 1994, Pp. 184,258.
13. Tessarollo R.F., Feldens A.C., Closs Q.L. *The impact of malocclusion on adolescents' dissatisfaction with dental appearance and oral functions*. The Angle Orthodontist. 2012; 82(3):403–409.
14. Proffit William R., Fields Henry W., Sarver David M. *Ortodoncia Contemporánea*; 5ta edición. Elsevier, 2013.Pp.152-155
15. Tung A.W., Kiyak H.A. *Psychological influences on the timing of orthodontic treatment*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 1998; 113(1):29–39.
16. Oblitas Luis A. *Psicología de la salud y calidad de vida*. Editorial Thomson, 2006.Pp 24-28.
17. Agou S., Locker D., Muirhead V. *Does psychological well-being influence oral-health-related quality of life reports in children receiving orthodontic treatment?* American Journal of Orthodontics and dentofacial Orthopedics.2011; 139: 369-77.
18. Alonso García, J., Alonso García A., Balmori Martínez A. *Psicología*. Editorial McGraw-Hill.2007.Pp.71, 214-230.
19. Papalia D., Feldman R. *Desarrollo Humano*. Duodécima edición. Editorial McGraw-Hill educación 2012.Pp.224, 252, 253, 262, 326,338, 339, 342.
20. Polaino. *Familia y Autoestima*. Editorial Ariel S.A.2004.Pp.19-23, 26-35.



21. Dann I.V., Phillips C., Broder H.L., Tulloch F. *Self-concept, Class II malocclusion, and early treatment*. The Angle Orthodontist.1995;65(6):411-41.
22. Dion K., Berscheid E, Walster E .*What is beautiful is good*. Journal Personality and Sociology.1972;1-7.
23. Ong E., Brown R.A., Richmond S., *Peer assessment of dental attractiveness*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.2006; 130(2):163–169.
- 24.Henson S.T., Lindauer S.J., Gardner W.G., Shroff B, Tufekci E, Best A.M. *Influence of dental esthetics on social perceptions of adolescents judged by peers*. American Journal Orthodontics of Dentofacial Orthopedics. 2011; 140 (3):389-95.
25. Shaffer David R. *Psicología del desarrollo, infancia y adolescencia*. Tomsom, 5ª edición. Pp.735-37, 408-12 , 631-35.
26. Olsen J.A., Inglehart M.R. *Malocclusions and perceptions of attractiveness, intelligence, and personality, and behavioral intentions*. American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.2011; 140(5):669-7.
27. Wędrychowska-Szulc B., Syryńska M. *Patient and parent motivation for orthodontic treatment—a questionnaire study*. European Journal of Orthodontics. 2010; 32(4):447–452.
28. Gherunpong S., Tsakos G., Sheiham A. *A socio-dental approach to assessing children's orthodontic needs*. European Journal Orthodontics. 2006; 28 (4):393-9.
29. Daniels A.S., Seacat J.D., Inglehart M.R. *Orthodontic treatment motivation and cooperation: a cross-sectional analysis of adolescent patients'*



*and parents' responses.* American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2009; 136(6):780–78.

30. Rodríguez G.L., Cambrón Z.H., Vargas R.M. *Relación entre la Proporción áurea facial y la maloclusión en pacientes mexicanos con criterios faciales estéticos evaluados con la máscara de Marquardt que acudieron a la clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de La Universidad Tecnológica de México durante el 2009.* Revista Odontológica Mexicana. 2014.1-15.

31. Goldstein Ronald E. Odontología estética Volumen I. Principios comunicación. Métodos terapéuticos. Ars Medica. 2009. Pp. 3-11, 193-211.

32. Pancherz H., Knapp V. *Divine Proportions in Attractive and Nonattractive Faces.* World Journal Orthodontic. 2010.11(1):27-36.

33. Prabakarn R. *Motivation for orthodontic treatment investigated with Q-methodology: Patients' and parents' perspectives.* American Journal Orthodontic Dentofacial Orthopedics. 2012; 142: 213-20.

34. Miller W.R. *Motivacional Interviewing with problem drinkers.* Behavioural Psychotherapy. 1983; 11: 147-172.

35. *Diccionario de la Lengua Española.* 21 ed. España, Editorial Real Academia Española, 1992, Pp.264, 987.

36. Mugonzibwa E.A., Kuijpers - Jagtman AM, Van 't Hof M.A., Kikwilu E.N. *Perceptions of dental attractiveness and orthodontic treatment need among Tanzanian children.* American Journal Orthodontic and Dentofacial Orthopedics. 2004; 125(4):426-33.