



REVISIÓN DE LITERATURA:

# MALOCCLUSIÓN CLASE I DE ANGLE: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y TRATAMIENTOS

## ANGLE CLASS I MALOCCLUSION: DEFINITION, CLASSIFICATION, CHARACTERISTICS AND TREATMENTS

Joyce Gálvez Intriago<sup>1</sup>, Karim Salinas Robayo<sup>2</sup>, Andy Eguez Triviño<sup>2</sup>, Julio Huilcapi Albán<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Odontóloga. Universidad Católica Santiago de Guayaquil-Ecuador

<sup>2</sup> Estudiante Carrera de Odontología. Universidad de Guayaquil-Ecuador.

Correspondencia:

[joycegalvez8@hotmail.com](mailto:joycegalvez8@hotmail.com)

Recibido: 06/10/2020

Aceptado: 27/11/2020

### RESUMEN

**Introducción:** La maloclusión clase I constituye la anomalía más frecuente dentro de la consulta ortodóntica, representando una prevalencia del 59% de las maloclusiones. La maloclusión se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes, consistiendo la maloclusión en malposiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas. **Objetivo:** Definir el concepto, la clasificación, etiología, características, diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase I. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio analítico y descriptivo basado en 18 fuentes bibliográficas para poder explicar los tratamientos efectivos ante este tipo de maloclusión, y así poder devolver la funcionalidad y estética al paciente. **Conclusión:** La maloclusión clase I, es una entidad compleja y multifactorial por lo que el tratamiento a realizar va variar, de acuerdo a la edad del paciente, la gravedad y la etiología de la maloclusión, además de las características clínicas y radiográficas observadas en cada paciente.

**Palabras claves:** Maloclusión clase I, diagnóstico, tratamientos.

### ABSTRACT

**Introducción:** Class I malocclusion constitutes the most frequent anomaly within the orthodontic consultation, representing a prevalence of 59% of malocclusions. The malocclusion is characterized by a normal anteroposterior relationship of the first permanent molars, the malocclusion consisting of individual malpositions of the teeth, abnormal vertical or transverse relationships. **Objective:** To define the concept, classification, etiology, characteristics, diagnosis and treatment of class I malocclusions. **Materials and methods:** An analytical and descriptive study was carried out based on 18 bibliographic sources to be able to explain effective treatments for this type of malocclusion, in order to restore functionality and aesthetics to the patient. **Conclusion:** Class I malocclusion, is a complex and multifactorial entity, so the treatment to be performed will vary, according to the age of the patient, the severity and the etiology of the malocclusion. in addition to the clinical and radiographic characteristics observed in each patient.

**Key words:** Class I malocclusion, diagnosis, treatments.



## INTRODUCCIÓN

La estética siempre ha sido motivo de preocupación de los individuos. Por lo que la estética facial y la sonrisa se han convertido en un medio importante de comunicación para las relaciones humanas. Así entonces el cuidado de la boca y la posición dentaria cobra especial importancia. (1)

La ortodoncia es una ciencia que se encarga del estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías de forma, posición y función de las estructuras dentomaxilofaciales, por tanto uno de los subtemas de mucha importancia que involucra esta especialidad o rama de la odontología, es el estudio de las maloclusiones. (2)

Se entiende por maloclusión a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, no solo interviene la herencia en el desarrollo de esta patología sino que intervienen otros factores especialmente los hábitos. Conociendo que los hábitos bucales pueden modificar la posición de los dientes y la relación o la forma de las arcadas dentarias de cada persona. La maloclusión es ocasionada generalmente por dientes apiñados, mala alineación de los dientes, mordida cruzada, sobre mordida, o por golpes recibidos. (3)

Moyers agrega que antes de diagnosticar debemos estudiar la maloclusión cuidadosamente; describirla en detalle; luego, si es posible, clasificarla. Desde hace años, distintos autores han tratado de clasificar las irregularidades de la dentadura del hombre, es así que en 1803 Fox da a conocer la primera clasificación y poco a poco fueron surgiendo otras clasificaciones como las de Kneisel, Shange, Carabelli, Magitot, entre otros. Recién en 1899, Edward Angle da a conocer su celebrada clasificación, la cual dio un gran vuelco en el conocimiento y de esta manera la ortodoncia se fue estructurando como una verdadera especialidad. Esta clasificación, es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere. (4)

Edward Angle (1899) clasifica las maloclusiones en sentido antero posterior, y las determina por la posición de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior en relación al surco mesiovestibular del primer molar inferior. Considerando que si está relación molar cúspide-surco es correcta, se denominará Clase I, con sus implicaciones de anormalidad. Clase II si existe una relación distal, y clase III en presencia de una relación mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior con el surco mesiovestibular del primer molar inferior. (5)

La maloclusión Clase I se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. La situación de maloclusión consiste en malposiciones

individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas o desviación sagital de los incisivos pues los podemos encontrar rotados, con espacios, sobremordidas, mordidas abiertas, mordida cruzada posterior, o incluso mordidas cruzadas anteriores. (6)

La prevalencia de la maloclusión y la distribución de los diferentes tipos, varía en función de las etnias. Los restos esqueléticos encontrados indican que la prevalencia actual de la maloclusión es mayor que la de hace 1.000 años. Los fósiles demuestran tendencias evolutivas, que incluyen, disminución en el tamaño de los maxilares, que si no se acompaña de una disminución en el tamaño y número de los dientes, puede producir problemas de apiñamiento y mala alineación. (2)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en salud bucodental, luego de la caries dental y de la enfermedad periodontal. (3)

Incluso estudios que se realizan con la finalidad de determinar las maloclusiones dentales más frecuentes, demuestran en una población de 99% y una muestra de 33.5%; que en porcentaje considera la clase I (59%) de la clasificación de Angle, es la que mayor prevalece, y de sus variaciones el tipo 1 y 2 los más frecuentes, el sexo que predomina más es el femenino y con respecto a las edades, es a los 10 años. (2)

El diagnóstico de la maloclusiones clase I debe basarse no solo en las observaciones clínicas y la anamnesis realizadas a través de una adecuada historia clínica, sino además en los datos obtenidos en las radiografías panorámicas, cefálica lateral y periapical; en los modelos de estudio y cualquier otro examen complementario que se requiera para cada caso en particular. (6)

El tratamiento de las maloclusiones es variable, de acuerdo a la edad del paciente, la gravedad y la etiología de la misma, al igual que las características clínicas y radiográficas observadas en cada paciente. En la maloclusión clase I el tratamiento puede ser dividido según el objetivo en: tratamiento preventivo (control de hábitos nocivos como la succión digital o deglución anómala), tratamiento interceptivo (intercepción de la maloclusión en desarrollo como la aplicación de aparatos removibles de expansión para corregir mordidas cruzadas, desgastes interproximales para favorecer el alineamiento dentario o exodoncias seriadas.) y tratamiento correctivo (corrección de la maloclusión mediante técnicas ortodóncicas y aparatos fijos o removibles, unilateral o bilateral). (6)

El objetivo de nuestra revisión bibliográfica es definir el concepto, etiología, características clínicas, diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase I y así, poder transmitir estos conocimientos a todos los profesionales relacionados al área de la odontología.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

La oclusión se define como la manera en que los dientes maxilares y mandibulares se articulan, teniendo en cuenta que esto incluye los dientes, su morfología, angulación, los músculos de la masticación, las estructuras óseas y la articulación temporomandibular. Esta variación en la dentición, es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que determinan la relación oclusal desde el momento del desarrollo prenatal, así como en el postnatal. (5)

La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, implica también el análisis de cualquier relación de contacto entre los dientes. (1)

## MALOCLUSIÓN

Las maloclusiones son definidas como alteraciones de carácter genético, funcional o traumático y dentario que afectan a los tejidos blandos y duros de la cavidad oral. La maloclusión no es una variable discreta, sino, una suma mal definida de variación genética y de los efectos de factores intrínsecos y extrínsecos sobre el crecimiento de la cara, de los dientes y maxilares. (3)

Según Romero (7) menciona que en ortodoncia, existen muchas clasificaciones de maloclusiones, pero la más usada es la clasificación de Angle de 1899, cual se implementó antes de la aparición de la cefalometría y del conocimiento detallado del crecimiento del esqueleto craneofacial, de tal manera la clasificación de Angle es considerada y conocida universalmente.

(8) Este sistema de clasificación, está basado en la relación anteroposterior entre los primeros molares permanentes superiores e inferiores. (9)

## MALOCLUSIÓN CLASE I

La maloclusión Clase I, según Angle se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior (6). La realidad de maloclusión consiste en mal posiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas o desviación sagital de los incisivos pues los podemos encontrar rotados, con espacios, sobremordidas, mordidas abiertas, mordida cruzada posterior, o incluso mordidas cruzadas anteriores. (5)

En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior, la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados. El perfil facial puede ser recto. (4)

La maloclusión puede deberse a una alteración esquelética en los otros planos del espacio o bien a alteraciones a nivel dentoalveolar. (10) Habitualmente la relación molar es también de Clase I de Angle. Así pues, podemos encontrar maloclusiones esqueléticas y dentarias en Clase I. Fig.1 (11)



FIG.1 MALOCLUSION CLASE I. Monserrat MAD, Valeria SC, Estuardo BCM. Maloclusión Clase I, tratamiento ortodoncico - Revisión de la literatura. Revista Latinoamericana de Ortodonci y Odontopediatria. 2014.

## CLASIFICACIÓN DE LA MALOCLUSIÓN I

Según Ugalde (12) la clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de

tratamiento. Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no sólo afecta a dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo), que constituye el sistema craneofacial tridimensional,

por lo cual existe la necesidad de clasificar a la maloclusión en los tres planos del espacio, en orden de realizar un diagnóstico completo de nuestro sistema estomatológico.

Anderson clasifica las maloclusiones Clase I de Angle en cinco tipos:

### TIPO 1

Dientes superiores e inferiores apiñados o caninos en labioversión, infralabioversión o linguoversión. (6)

El apiñamiento dentario es el rasgo que identifica las maloclusiones Clase I. El apiñamiento es un fenómeno fisiológico y normal. Constantemente aparecen en pacientes niños, casos clínicos en los que por falta de espacio para todos los dientes se observan apiñamientos que conllevan a malposiciones dentarias y trabas, fundamentalmente en el sector anterior, en zonas laterales y/o caninas. El crecimiento de la arcada durante el período inmediatamente postnatal es suficiente para que los incisivos de la dentición temporal se alineen en ella sin apiñamiento. (5)

Van der Linden lo clasifica en:

- **Apiñamiento primario:** Es la consecuencia de la discrepancia entre la longitud de arcada disponible y la longitud de arcada necesaria representada por la suma de los diámetros mesiodistales de las piezas dentarias y determinada principalmente por los factores genéticos. Fig.2 (5)



FIG. 2 Apiñamiento dentario en zona anterior acompañado de rotación del 35 y 45. Di Santi de Modano JVV. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2003.

- **Apiñamiento Secundario:** Es el apiñamiento causado por factores ambientales que se presentan en un individuo aislado y no en la generalidad de la población. Los factores que más contribuyen a este tipo de apiñamiento son la pérdida prematura de dientes temporales que condicionan la migración de los vecinos y acortan el espacio para la erupción de los permanentes. Fig.3 (6)

FIG. 3 Apiñamiento dentario en zona anterior acompañado de Pérdida del 15 con cierre de espacio y rotación del 14 y 16. Di Santi de Modano



JVV. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2003.

- **Apiñamiento terciario:** Se refiere al apiñamiento que ocurre durante los períodos adolescente y posadolescente. Es consecuencia de los fenómenos de compensación dentoalveolar y de los cambios por el crecimiento facial (la mandíbula es la última en crecer); también la erupción del tercer molar ha sido citada como causa de este tipo de apiñamiento (aunque no se descarta la influencia, tampoco hay datos que evidencien el papel de los terceros molares, cuya acción podría estar combinada con otros factores). Desde el punto de vista clínico el apiñamiento dentario es la discrepancia que existe entre el espacio requerido y el espacio disponible para la alineación de los dientes y lo podemos clasificar en: apiñamiento leve cuando la discrepancia es menor de 3mm, moderado cuando está en un rango de 3 a 5mm. y severo cuando es mayor de 5mm. Fig.4

### TIPO 2

Incisivos superiores protruidos o espaciados. Los hábitos orales inadecuados son los responsables de este tipo de maloclusión. Hábitos como la succión digital, la interposición lingual o labial y el chupeteo pueden modificar la posición de los dientes y la relación y forma de las arcadas dentarias. Los hábitos de presión interfieren en el crecimiento normal y en la función de la musculatura orofacial. (6)

FIG. 4 Apiñamiento dentario en zona anterior acompañado de rotación



del 34 y 45; y vestibuloversión del 42. Di Santi de Modano JVV. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y



tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2003.

**TIPO 3**

Si uno o más incisivos están cruzados en relación con los inferiores. La mordida cruzada anterior presente en esta maloclusión, es una mordida cruzada del tipo dental. En estas mordidas cruzadas uno o más dientes antero-inferiores está excesivamente en protrusión, o los superiores en retrusión, pero condicionan una mordida cruzada anterior de origen exclusivamente dentario. Las bases esqueléticas están bien relacionadas entre sí y es la dentición el origen de la anomalía

**TIPO 4**

Mordida cruzada posterior, los dientes anteriores pueden estar alineados. Los factores etiológicos que condicionan la existencia de una mordida cruzada posterior son: (5)

- Factores genéticos: Hipoplasia maxilar, hiperplasia mandibular o una asociación de ambas.
- Hábitos: Respiración oral, deglución infantil y succión anómala

**TIPO 5**

Si hay pérdida de espacio posterior por migración mesial del primer molar, mayor de 3mm. La pérdida de espacio posterior se asocia con la pérdida prematura de dientes temporales, especialmente los segundos molares temporales; pérdida de dientes permanentes y ausencias congénitas de dientes.

**ETIOLOGÍA**

Según la Dra. Gloria Marín et cols. (13) Nos dicen que es importante señalar que la etiología de las maloclusiones es de tipo multifactorial. La maloclusión suele ser el producto final de una serie de factores que quizás ya no estén presentes, pero que han dejado la huella de la deformidad bucofacial.

Los factores etiológicos de las maloclusiones se clasifican en: factores generales (esqueléticos y funcionales, musculares y factores dentarios como la relación entre el tamaño de los dientes y el tamaño de los maxilares) y factores locales. (Anomalías de número, de tamaño, de forma de erupción de los dientes y caries interproximal). Una de las causas frecuentes es las discrepancias óseas dentarias. Las discrepancias dentarias podrían estar asociadas con la aparición ya sea de diastemas o apiñamientos, falta de intercuspidadación, overjet y la curva de Spee. (5)

De acuerdo a Ugalde, (12) los factores etiológicos de la maloclusión se dividen en:

FACTORES GENERALES	FACTORES LOCALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herencia</li> <li>• Defectos congénitos</li> <li>• Medio ambiente</li> <li>• Problemas nutricionales</li> <li>• Hábitos de presión anormales y aberraciones funcionales</li> <li>• Postura</li> <li>• Trauma y accidentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalías de número de dientes, dientes supernumerarios, ausencias congénitas</li> <li>• Anomalías en el tamaño de dientes</li> <li>• Anomalías en la forma de los dientes</li> <li>• Frenillo labial anormal, barreras mucosas</li> <li>• Pérdida prematura de dientes</li> <li>• Retención prolongada de dientes</li> <li>• Brote tardío de los dientes</li> <li>• Vía de brote anormal</li> <li>• Anquilosis</li> <li>• Caries dental</li> <li>• Restauraciones dentales inadecuadas</li> </ul>

Las maloclusiones dentales, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocupan el tercer lugar entre las enfermedades que constituyen riesgo para la salud bucal. De acuerdo con la cantidad de espacio requerido, el apiñamiento se puede clasificar en: (14)

- Apiñamiento leve: menos de 3 mm.
- Apiñamiento moderado: de 3 a 5 mm.
- Apiñamiento grave: mayor de 5 mm.

Existen otros factores como el método planteado por Moyers, la Ecuación Ortodóncica, sugerida por Dockrell, que enumera 7 causas, donde se incluyen las heredadas y las adquiridas; las generales y locales. (13)

CAUSA	ÉPOCA	TEJIDOS	RESULTADOS
Herencia	-----	-----	-----
Trastorno del desarrollo	-----	Tejido Neuromuscular	Difusión
Traumatismo	Prenatal	Dientes	Maloclusión



	Postnatal		
Agentes físicos	Continuas Intermitentes	Hueso y Cartilago	Displasia ósea
Hábitos	-----	Tejido blando	-----
Enfermedad	-----	-----	-----
Malnutrición	-----	-----	-----

- Herencia:** Las aberraciones de origen genético pueden aparecer antes del nacimiento y hasta muchos años después. Existe un determinante genético definido que afecta la morfología dento-máximo-facial, aunque el componente hereditario puede ser modificado por factores ambientales.
- Trastornos del desarrollo de origen desconocido:** es un término aplicado a defectos marcados de tipo raro, originados probablemente en una falla de diferenciación en un período crítico en el desarrollo embrionario. Los defectos en el desarrollo embrionario, suelen desembocar en la muerte del embrión. Sólo un número relativamente pequeño de trastornos reconocibles que dan lugar a problemas ortodóncicos, son compatibles con la supervivencia a largo plazo.
- Traumatismos:** Pueden ser prenatales o post natales, entre los primeros se encuentran la posición o postura intrauterina, fibromas de la madre y lesiones amnióticas. Se puede encontrar un hipocrecimiento mandibular unido a una fisura palatina, provocado por la compresión de la mandíbula contra el pecho del niño durante la etapa fetal, la cual en su mayoría se debe a la falta de líquido amniótico.
- Agentes Físicos:** Se consideran agentes físicos la pérdida prematura de dientes temporales, retención prolongada de dientes temporales, erupción tardía de dientes permanentes, dientes retenidos, vía eruptiva anormal, restauraciones dentales inadecuadas, método de crianza, y la consistencia de la alimentación.
- Hábitos:** Los hábitos son patrones neuromusculares de naturaleza compleja que se aprenden. Por la importancia que merecen los hábitos bucales deformantes se explican en Tema aparte.
- Enfermedad:** Existen enfermedades prolongadas que dejan su huella sobre el ritmo de crecimiento y desarrollo, algunas enfermedades endocrinas pueden ser causa de anomalías dento-máximo-faciales, como los trastornos de la hipófisis y las tiroides, en esta última se observan con frecuencia reabsorción anormal de dientes temporales y en algunos casos retención de dichos dientes.
- Malnutrición:** La buena nutrición juega un papel importante en el crecimiento y el mantenimiento de la buena salud corporal y la higiene bucal. La malnutrición puede retardar el crecimiento y desarrollo, afectar la calidad de los tejidos en formación y la mineralización,

actuar a nivel muscular e incidir sobre la maduración de las funciones.

### CARACTERÍSTICAS DE LA MALOCCLUSIÓN CLASE I

Mencionaremos las características oclusales, las relaciones esqueléticas, el tipo de crecimiento facial, la disposición de los tejidos blandos, el funcionamiento deglutivo, la posición y la trayectoria de cierre mandibulares en las maloclusiones clase I.

### CARACTERÍSTICAS OCLUSALES

En las maloclusiones de la clase I de Angle, la llave de la oclusión de ambos lados se encuentra en perfecta relación, siendo el grupo de dientes anteriores los que presentan anomalías de posición, como: (1)

- 1) Retrusión bimaxilar.
- 2) Retrusión superior solamente.
- 3) Protrusión superior.
- 4) Protrusión bimaxilar
- 5) Mordida abierta.

El segmento posterior puede estar en clase I, pero los primeros molares permanentes pueden haber migrado después de la pérdida prematura de los dientes primarios; y si los caninos muestran apiñamiento, pueden no estar en relación clase I. La oclusión es clase I si por lo menos dos de los incisivos superiores se encuentran en relación normal y si las demás características son armónicas.

Las retrusiones superiores e inferiores son unas de las variantes de clase I de Angle más frecuentes. Presentan un escaso desarrollo de los maxilares y se comprueban apiñamientos anteriores y falta parcial o total de lugar para caninos en el superior y apiñamiento incisivo inferior y falta de espacio para segundos premolares. (1)

### RELACIONES ESQUELÉTICAS

El patrón esquelético por lo general es clase I, pero las relaciones esqueléticas irregulares leves acompañadas de la compensación dentoalveolar se relacionan muchas veces con las maloclusiones clase I. Las relaciones esqueléticas verticales y transversas anómalas pueden vincularse con la mordida abierta anterior y las mordidas cruzadas respectivamente, aunque éstas se



encuentran con más frecuencia donde existe una maloclusión clase III.

### CRECIMIENTO FACIAL

En los casos clase I, la relación maxilar anteroposterior por lo general es favorable y no cambia en forma notable con el crecimiento facial. Las mordidas abiertas esqueléticas tienden a hacerse más pronunciadas, porque la compensación dentoalveolar para la altura intermaxilar anterior aumentada llega a su límite y el crecimiento dentoalveolar vertical no puede ocurrir al mismo paso. (1)

### TEJIDOS BLANDOS Y FUNCIONAMIENTO DEGLUTIVO

La disposición de los tejidos blandos es favorable en casi todos los casos clase I. Las sobremordidas verticales incompletas relacionadas con el hábito de succión digital tienden a mejorar. En los casos de protrusión bimaxilar, los labios son abundantes y están vueltos al revés y éste es uno de los factores principales que determinan la posición dental.

### POSICIÓN Y TRAYECTORIA DE CIERRE MANDIBULARES

No hay posiciones mandibulares características; sin embargo, las irregularidades oclusales, como los incisivos desplazados hacia el paladar y las mordidas cruzadas unilaterales, frecuentemente se relacionan con los desplazamientos mandibulares. (1)

### TRATAMIENTO DE MALOCLUSIÓN CLASE I

Un tratamiento ortopédico precoz que proporcione una mejora en el aspecto dentofacial, permitirá inicialmente corregir problemas esqueléticos, dentoalveolares y musculares hasta la fase inicial de la dentición permanente. En este período, el tratamiento ortopédico controla el crecimiento craneofacial, ya que tiende a mejorar el perfil porque protruye o retruye la mandíbula que mejora la morfología general y favorece la corrección de los problemas oclusales en los tres planos del espacio (15)

Uno de los objetivos del tratamiento de ortodoncia es la estabilidad a largo plazo del resultado final. Los enfoques del tratamiento varían, dependiendo del grado de la maloclusión y la ciencia y la experiencia del ortodontista, y hay diferentes filosofías de tratamiento, así como los tipos de mecánicas. (5)

La expansión maxilar es una alternativa para el tratamiento de problemas transversales, la cual corrige la contracción del diámetro transversal mayor de 5mm. De preferencia este método se utiliza en pacientes con mordida cruzada bilateral, con uno o más dientes cruzados

#### Objetivos de tratamiento

1.- Alinear y nivelar arcadas dentarias inferior y superior

- 2.- Controlar el crecimiento vertical
- 3.- Extraer primeros premolares inferiores.
- 4.- Retruir grupo incisivo canino inferior
- 5.- Extraer primeros premolares superiores.
- 6.- Retruir grupo incisivo canino superior
- 7.- Coordinar ambos arcos dentarios
- 8.- Establecer un overjet y overbite normal
- 9.- Mejorar la apariencia facial y obtener una armonía labial
- 10.- Conseguir una oclusión mutuamente protegida
- 11.- Conseguir que RC sea igual a OC. (16)

Las opciones de tratamiento de ortodoncia para hacer frente a estos casos de discrepancia negativa son con o sin extracciones (5)

EL manejo temprano de los problemas frecuentes de la maloclusión clase I comprenden procedimientos que van dirigidos a restablecer el equilibrio dental y funcional en un paciente en crecimiento que presenta patrones de crecimiento esquelético normal y en los cuales su apariencia estética facial está dentro de la normalidad. (17)

### TRATAMIENTOS SIN EXTRACCIÓN

Estos tratamientos han ganado gran popularidad actualmente, dentro de estas alternativas de tratamiento tenemos:

#### Protrusión de los Incisivos.

Por cada 2° de inclinación de los incisivos se consigue 1mm de ganancia de longitud del arco dentario. Si analizamos en la telerradiografía de perfil la ganancia total será de 2mm, 1mm por cada lado. (5)

#### Tallado interproximal. Stripping

El stripping, conocido como la acción de remover el esmalte interproximal, tiene como propósito crear espacio para realizar el tratamiento ortodóntico, dar forma y tamaño adecuado a las piezas dentarias.

Moreno señala que entre las principales indicaciones para realizar desgaste proximal se encuentra la discrepancia de masa dentaria. Ballard en 1944 recomendó tener cuidado al realizar stripping en las superficies interproximales de los dientes anteriores cuando existe un desbalance o desequilibrio. (6)

#### Expansión

En el maxilar superior el método que más empleamos es el tornillo de disyunción que iniciamos dando una cuarto de vuelta al día y aporta 0.25 mm de expansión y que podemos continuar según el paciente, dando un cuarto de vuelta 2 veces al día hasta conseguir la expansión deseada. La retención es de 3 meses



aproximadamente y la edad máxima para conseguir la disyunción es entre 22 y 26 años. (6)

Un tratamiento común para los pacientes con severa protrusión dentoalveolar bimaxilar, convexidad facial, incompetencia labial, y apiñamiento es extraer los cuatro primeros premolares y luego retraer los dientes anteriores. (5)

Antes de decidir el tratamiento que se va a instaurar para la maloclusión, es importante que se tenga un correcto diagnóstico, un diagnóstico integral, que no sólo considere los factores dentales, musculares y esqueléticos, sino el conjunto estomatognático y al propio individuo en su personalidad psíquica y entorno social. (6)

Los tratamientos ortodóncicos pueden ser divididos según el objetivo en: tratamiento preventivo, tratamiento interceptivo y tratamiento correctivo (17)

No todos los hábitos requieren el uso de aparatología, ni todos producen daño. Para iniciar el tratamiento es importante siempre establecer terapias más simples. Las terapias simples funcionan como recordatorios que pueden ser bandas adhesivas en los dedos, guantes en ambas manos a la hora de dormir para eliminar el hábito. (17)

Cuando no es posible eliminar el hábito mediante recordatorios se debe realizar aparatología fija que consiste en una rejilla que no sea punitiva y que no tenga elementos punzantes. En algunos de estos pacientes también se encuentra alterada la función del lenguaje es posible utilizar una rejilla que sea al mismo tiempo efectiva para la lengua y el dedo (17)

#### TRATAMIENTO PREVENTIVO:

Está destinado a evitar la maloclusión, y tiene un objetivo fundamentalmente profiláctico. (6)

Es por lo tanto, una medida de tratamiento preventivo que todas las lesiones cariosas sean restauradas de una manera adecuada, no sólo para evitar la infección y la pérdida de dientes, sino para conservar la integridad de las arcadas dentarias. (6)

Las restauraciones dentales inadecuadas producen el mismo efecto que el de las caries interproximales. Si la obturación es demasiado voluminosa y sobrepasa los puntos anatómicos de contacto, aumentará la dimensión mesio-distal del diente, lo que ocasiona disminución del espacio disponible, apiñamiento, giroversiones y puntos de contacto anormal o inadecuado. (5)

Entre los tratamientos preventivos, también se encuentra el control de hábitos nocivos para el desarrollo del sistema estomatognático como succión digital y de objetos, y/ó deglución anómala. Fig. 5 (6)



FIG. 5 Apiñamiento dentario en zona anterior acompañado de rotación del 34 y 45; y vestibuloversión del 42. Di Santi de Modano JVVB. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2003.

#### TRATAMIENTO INTERCEPTIVO:

El tratamiento interceptivo de las maloclusiones Clase I comprende recuperación de espacio (a través de los reganadores de espacio), mantenimiento del perímetro del arco, guía de erupción, corrección de mordidas cruzadas anteriores con planos inclinados o aparatos removibles de expansión para corregir mordidas cruzadas; desgastes interproximales de caninos temporales para favorecer el alineamiento dentario y exodoncias seriadas. (6)

En el tratamiento de las neutroclusiones se distinguen tres fases clínicas bien delimitadas en el plan terapéutico de extracción seriada:

##### Período de ajuste incisivo

Tras la erupción de los incisivos laterales inferiores, y a veces antes de que salgan los superiores, se extraen los cuatro caninos temporales. Con esto se consigue un mejoramiento espontáneo en la posición de los incisivos laterales que corrigen sus malposiciones (rotaciones, labio y linguoversiones). La presencia de recesión gingival en el área incisiva o de grave apiñamiento es indicativo del inicio de la extracción seriada. (5)

##### Período de Ajuste canino

Una vez normalizado el alineamiento incisivo, hay que decidir cuándo será el mejor momento para la extracción de los primeros premolares, dando por supuesto que no existen contraindicaciones específicas que proscriben tal extracción. El momento más adecuado para llevar a cabo las extracciones depende del orden en que están haciendo erupción los primeros molares y caninos. (5)

##### Período de tratamiento activo





Regularizados los segmentos anteriores, se observa que estos dientes han mejorado sensiblemente sus relaciones con el soporte óseo y la oclusión con los antagonistas. No obstante, los dientes todavía necesitan pequeños ajustes, impuestos por irregularidades individuales arrastradas de la época anterior a la iniciación del tratamiento ortodóncico. También es necesario mejorar las inclinaciones axiales, y cerrar los espacios de extracción paralelizando los ejes dentarios. (5)

#### TRATAMIENTO CORRECTIVO:

Este tratamiento está dirigido a una maloclusión ya consolidada y en progresivo enraizamiento y deterioro. El desorden oclusal se ha producido y se acude a los procedimientos curativos para restablecer la normalidad morfológica y funcional. (6)

En el caso de las maloclusiones Clase I de Angle, se pueden utilizar infinidad de técnicas ortodóncicas, cada una con unos principios diferentes, pero con objetivos similares. (6)

Para decidir el tratamiento idóneo para arreglar la maloclusión, es importante que se estudie el caso analizando tanto los factores dentales, musculares y esqueléticos, como el análisis de la morfología y entorno del individuo. Se tendrán en cuenta los datos obtenidos en las radiografías panorámicas, cefálica lateral y periapical. (18)

Los tratamientos ortodóncicos pueden ser divididos según el objetivo en: tratamiento preventivo, tratamiento interceptivo y tratamiento correctivo (18)

Teóricamente hay cuatro vías posibles para corregir las deficiencias de espacio, éstas son:

- Ahorrar espacio en el período transicional antes de que se complete la erupción de la dentición permanente.
- Recuperar el espacio perdido por la migración o erupción anómala de algunas piezas.
- Expansión transversal de las arcadas
- Extraer piezas permanentes (extracción terapéutica) (5)

#### CONCLUSIONES

La maloclusión dental es el resultado de variaciones morfológicas dentomaxilofaciales capaces de afectar al estado de salud óptimo del aparato estomatognático en sus vertientes morfológicas, estéticas o funcionales. Los factores genéticos y externos son los dos factores que influyen para que se desarrolle esta anomalía, pudiendo afectar tanto a la dentición decidua como la permanente.

Basándonos en la revisión bibliográfica realizada, la maloclusión clase I se caracteriza por una relación anteroposterior normal

de los primeros molares permanentes, consistiendo la maloclusión en malposiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas. Es la patología más frecuente de las enfermedades de la cavidad bucal, es una entidad compleja y multifactorial, por lo que el tratamiento a realizar va variar, de acuerdo a la edad del paciente, la gravedad y la etiología de la maloclusión, además de las características clínicas y radiográficas observadas en cada paciente.

Al ser una de las patologías más frecuentes de la cavidad bucal, es de suma importancia que el profesional en odontología, establezca definiciones claras de que se entiende por maloclusión clase I. Además de saber reconocer el factor causante de la patología, para poder brindar un plan de tratamiento acorde a la edad y dentición del paciente.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Verónica Gómez Gómez AFLHEPT. Características cefalométricas presentes en la maloclusión clase I en el Departamento de Ortodoncia de la DEPeI. Revista Odontológica Mexicana. 2011 Enero- Marzo; 15(1): p. 14-20.
2. Fuentes V. Prevalencia de Maloclusión clase I Angle modificada por clasificación de Dewey- Anderson, en niños(as) de 6 a 12 años, clínicas de odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNAN- León, mes de Noviembre 2012.. [Online].; 2013. Available from: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6208/1/224313.pdf>.
3. RODRIGUEZ JES. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. [Online].; 2012 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/575/3/T-UC-0015-42.pdf>.
4. Calero A. "CLASIFICACIÓN DE MALOCLUSIONES". [Online].; 2011 [cited 2020 Agosto. Available from: <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/ALESSANDRARITAALMANDOZCALERO.pdf>.
5. Monserrat MAD, Valeria SC, Estuardo BCM. Maloclusión Clase I, tratamiento ortodoncico - Revisión de la literatura. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2014.
6. Di Santi de Modano JVVB. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2003.



7. Romero H. Melissa Y PDB. Características clínicas y cefalométricas de la maloclusión clase II. ODOUS CIENTÍFICA. 2013 Enero-Junio; 14(1).
8. odontólogos P. Portalodontologos.mx. [Online]; 2017 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <https://www.odontologos.mx/odontologos/noticias/2630/clasificacion-angle>.
9. adelantado JAH. Epónimos científicos. [Online]; 2010 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <https://blog.uchceu.es/eponimos-cientificos/wp-content/uploads/sites/24/2011/10/eponimo-angle.pdf>.
- 10 Medina C. Slideshare. [Online]; 2016 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <https://es.slideshare.net/carlosmedina/clasificacion-de-anlge>.
- 1 Vieira DD. Clínicas Propdental. [Online]; 2020 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <https://www.propdental.es/ortodoncia/maloclusiones-clase-i/>.
- 1 Morales FJU. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM. 2007 Mayo-Junio; LXIV(3): p. pp 97-109.
- 1 DRA. GLORIA M. MARÍN MANSO DMGFDRMMB. Artículos 3. Ortodoncia. [Online]; 2010 [cited 2020 Agosto 12. Available from: <http://articulos.sld.cu/ortodoncia/files/2010/01/etiolog-y-diag1.pdf>.
- 1 Dra. América Bocanegra Ornelas DLEOADEERYDRCA. 4. Tratamiento de Maloclusiones Clase I. Presentación de caso clínico. Revista Latinoamerica de Ortodoncia y Odontopediatría. 2005.
- 1 Reyes RDL\*EDEASJ\*MQG. Asociación de maloclusiones clase 5. I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México.. [Online]; 2014. Available from: [http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_6/Tam136-03.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_6/Tam136-03.pdf).
- 1 MSc DWGM. MALOCLUSIÓN, CLASE I DE ANGLE EN 6. DENTICIÓN PERMANENTE, BIPROTRUSIÓN DENTOALVEOLAR, CLASE II ESQUELETAL, DIASTEMAS EN EL SECTOR ANTERIOR, EN PACIENTE DOLICOFACIAL. [Online]; 2013. Available from: [http://www.odontologosecuador.com/espanol/casosclinic/maloclusion\\_clase\\_1\\_angle2.htm](http://www.odontologosecuador.com/espanol/casosclinic/maloclusion_clase_1_angle2.htm).
- 1 ARTEAGA OPL. MANEJO TEMPRANO DE LOS PROBLEMAS 7. FRECUENTES DE LA MALOCLUSIÓN EN NIÑOS. [Online]; 2008. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33896/1/2650LIMA%20olivia.pdf>.
- 1 Mundodent. Maloclusión. Clase I. [Online]; 2014 [cited 2014 Agosto 12. Available from: <http://mundodent.es/blog/maloclusion-clase-i/>.