



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

TESIS

**PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES CLASE II
Y HÁBITOS ORALES RELACIONADOS COMO FACTORES DE RIESGO
EN LA ESCUELA PRIMARIA “GERMÁN GARCÍA SALGADO”
EDO. DE MEXICO.**

PRESENTA: OJEDA FIERRO ADRIANA

DIRECTOR DE TESIS

MTRA. MARÍA DEL SOCORRO ÁLVAREZ MARTÍNEZ

ASESOR DE TESIS

MTRO. ÁNGEL FRANCISCO ÁLVAREZ HERRERA

México DF, junio 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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A mi directora de Tesis.
Mtra. María del Socorro Álvarez Martínez.
Por su apoyo incondicional.

A mi Asesor.
Mtro. Ángel Francisco Álvarez Martínez
Por su valioso apoyo.

A mis maestros

A la UNAM

A la Fes-Zaragoza

DEDICATORIA:

A MIS PADRES:

Don Leonides Ojeda Citalán
Y Doña Francisca Fierro Pérez.

A MIS HERMANOS:

Djalma, Leónides, E. Verónica, Didier Pascual, Luz María, Francisca Rocío, Homero y
Josué Rafael.

A mis Hijos:

Arturo y Victoria
Que son la fuerza de mi existencia.

A mi cuñada:

Hermelinda Elizabeth Cué López.

A mi Amiga:

Dra. Idolina López Quezada.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
MARCO TEÓRICO	6
OCCLUSIÓN	8
MALOCCLUSIÓN	
DISPLASIAS	
ETIOLOGÍA DE LA MALOCCLUSIÓN	
SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN	11
SISTEMA DE ANGLE	
CLASE I	
CLASE II división 1 y 2	
CLASE III	
SUBDIVISIONES	22
EPIDEMIOLOGIA BUCAL	23
ESTUDIOS DE PREVALENCIA	
FACTORES DE RIESGO	24
TRASCENDENCIA SOCIAL DE LA MALOCCLUSIÓN	
HABITOS BUCALES PERNICIOSOS	26
• <i>respiración bucal</i>	
• <i>hábito de dedo</i>	
• <i>deglución atípica</i>	
• <i>proyección lingual</i>	
• <i>onicofagia</i>	
JUSTIFICACIÓN	39
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	40
OBJETIVOS	41
DISEÑO METODOLÓGICO	42
RECURSOS	47
RESULTADOS	48
CONCLUSIONES	51
DISCUSIÓN	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

En las maloclusiones Clase II de Angle, la relación de los incisivos superiores e inferiores presentan inclinación con aumento del traslape horizontal llegándose a encontrar casos con 4 o 6mm y aun más, sobrepasando la norma de 2mm. El traslape vertical (sobre mordida) con frecuencia es profunda, hasta del 100% y todo debido a un patrón adaptable de funcionalidad donde frecuentemente se observa la presencia de hábito de succión digital con la concomitante proyección lingual y deglución atípica.

En este tipo de maloclusiones la división 1, es la que comúnmente presenta severas relaciones anómalas de los arcos dentarios, con desarmonía entre las arcadas, una mandíbula pequeña y rotada que no parece coincidir con un maxilar extenso y protruido. Todas son características de un patrón esquelético hereditario que durante el crecimiento y desarrollo no va a mejorar, pero en muchos de los casos pueden empeorar sobre todo porque la clase II de Angle es el tipo de maloclusión que más se asocia con factores de riesgo.

Lo que más preocupa al paciente y sus familiares no es en la malposición dentaria sino la prominencia de los incisivos superiores con un alto riesgo de fracturas, perfil convexo que en ocasiones se asemeja al perfil de un pajarito y hasta presentar una *facies adenoidea*. La parte estética y emocional juegan un papel de relevancia ya que la falta de estética facial acarrea comentarios desafortunados por parte de los compañeritos hacia el niño (a) que padece Clase II división 1, volviéndose muy incomodo para todos, afectando la autoestima y seguridad de quien lo sufre.

En el presente trabajo se llevó a cabo un estudio epidemiológico de carácter transversal, observacional, descriptivo y prolectivo, en escolares de la escuela Primaria "Germán García Salgado" ubicada en Texcoco, Edo. de México, con el objeto de identificar la prevalencia de maloclusiones Clase II división 1 y 2, de acuerdo al Índice de Angle; así como los hábitos de respiración bucal, succión digital, proyección lingual y onicofagia, considerándoles como factores de riesgo asociados.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DE OCLUSIÓN

El estudio de la oclusión se refiere, no solamente, a la descripción morfológica del sistema estomatognático; tiene que ver en la naturaleza de las variaciones de los componentes del aparato masticatorio y considera los efectos de los cambios por edad, modificaciones funcionales y patológicas. La variación en la oclusión es el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que afectan tanto en el desarrollo prenatal como a la modificación posnatal.

En odontología la palabra “oclusión” incluye tanto el cierre de las arcadas dentarias como los diversos movimientos funcionales con los dientes superiores e inferiores en contacto. Además, la palabra oclusión se emplea para designar la alineación anatómica de los dientes y sus relaciones con el resto del aparato masticatorio.

Angle, tomando como referencia los primeros molares permanentes estableció relaciones precisas entre ambas arcadas para que pudiera considerarse como “**normocclusión**” la interdigitación recíproca de cúspides, fosas y planos inclinados.

Normal es una palabra útil, porque las pequeñas variaciones de lo *típico* anatómico y fisiológico son la “regla” y no la excepción. A lo que se puede considerar “oclusión normal” es en realidad una oclusión anatómica **ideal**.

Angle dijo: “*vamos a definir la oclusión como las relaciones normales entre los planos inclinados oclusales de los dientes, cuando los maxilares estén cerrados...*”¹

La perfecta interdigitación es lo ideal y sólo es posible obtenerla en las creaciones artísticas del prostodoncista. Para el ortodoncista, la oclusión ideal es una meta admirable, pero generalmente una imposibilidad terapéutica².

Veintiocho dientes en situación correcta, en equilibrio con las fuerzas musculares y funcionales, puede considerarse *normal*. Una oclusión atractiva, equilibrada, sana y estable también puede considerarse *normal*.

El concepto de oclusión óptima alude a un ideal tanto estético como fisiológico. La importancia dada a las normas estéticas y anatómicas ha ido desplazándose progresivamente hacia el interés y la preocupación por la función, la salud y el bienestar. Múltiples investigaciones electromiográficas³ han confirmado la observación clínica de que los ideales estéticos tienen muy escasas relaciones con la función y salud óptimas de la dentición.

La oclusión normal queda así definida como un objeto concreto hacia el que se debe apuntar para conseguir una normalización estructural, funcional y estética. Al estar los dientes perfectamente interdigitados, las funciones estomatognáticas se potencializan al máximo: el individuo mastica, deglute, respira y habla mejor cuando el aparato dentario se encuentra en una correcta oclusión.

Oclusión se refiere a la manera en la que los dientes maxilares y mandibulares se ensamblan, tanto en una mordida típica, como en una gran variedad de contactos entre los dientes durante la masticación, deglución, presión con fuerza o hábitos de trituración y otros movimientos normales de la mandíbula. La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en relación céntrica como en protrusión, retrusión así como en movimientos laterales³.

Uno de los principales objetivos del cirujano dentista al tratar pacientes infantiles, es prevenir enfermedades, entre ellas la maloclusión dentaria, y mantener un buen estado de salud del sistema estomatognático, para dar solución a un problema que aqueja a la gran mayoría de la población en México.

Una mala oclusión puede disminuirse reconociendo y tratando a tiempo cualquier factor de riesgo a manera evitar una maloclusión severa, de lo contrario durante el proceso de crecimiento, se generan deformaciones en los maxilares produciéndose también alteraciones funcionales, estéticas y faciales originando en algunos casos, problemas emocionales en el niño, lo que repercute en las relaciones interpersonales.

DEFINICIÓN DE MALOCLUSIÓN

Si la palabra oclusión significa cierre, maloclusión significaría cierre anormal. Para reconocer lo anormal es imprescindible primero conocer lo normal.

Las maloclusiones pueden ser debidas a la relación entre el maxilar y la mandíbula, a discrepancias en tamaño de los dientes respecto a su arco basal y a una combinación de ellas. Es decir, el problema puede incluir sólo una displasia esquelética, o bien sólo una displasia dental o una combinación de ambas –como ocurre en los casos de Clase II y Clase III, lo que hace probable que el tratamiento exija métodos más complejos, más largos e incluso más costosos.

DEFINICIÓN DE DISPLASIA.

Displasia y anomalía es sinónimo. La displasia es un síndrome, no un síntoma⁴.

Displasia dentaria

La maloclusión dentaria es conocida también como ***displasia dentaria***. Se refiere que los dientes individuales se encuentran en relación anormal entre sí y/o con su arco alveolar, produciendo apiñamiento, mal posiciones, etc., En las displasias dentarias o dento-alveolares el equilibrio facial por lo general es bueno y la función muscular normal. Sólo el sistema dentario se encuentra afectado; en ésta displasia casi siempre existe una falta de espacio para acomodar a los dientes. Esto puede deberse a **factores locales** tales como:

- Anomalías en el número de los dientes
- Anomalías en el tamaño de los dientes
- Anomalías en la forma de los dientes
- Frenillo labial anormal
- Pérdida prematura de dientes deciduos
- Retención prolongada de dientes deciduos

- Erupción tardía de dientes permanentes
- Vía eruptiva anormal
- Caries dental
- Restauraciones dentales inadecuadas

Es posible que la maloclusión dentaria se deba más que nada al **patrón hereditario básico** (discrepancia en el tamaño de los dientes con el arco alveolar), donde también pueden influir factores de riesgo (como los hábitos perniciosos) y factores ambientales.

Displasia ósea o esquelética

Las maloclusiones debidas a los huesos maxilares ó **displasias esqueléticas** dependen de la relación antero posterior de los maxilares entre sí y con la base del cráneo, los tamaños de los mismos y sus rotaciones. Con frecuencia, los sistemas óseo, neuromuscular y dentario están afectados con una actividad compensadora ó de adaptación de los músculos para acomodarse a la displasia esquelética. Pocos casos de maloclusión son exclusivamente esqueléticos.

Estas displasias incluyen aquéllas maloclusiones en las que no solamente los dientes se encuentran en malposición, sino que existe una relación anormal entre el maxilar superior y el maxilar inferior, y ambos con la base del cráneo. La función muscular generalmente no es normal en este grupo.

ETIOLOGÍA DE LA MALOCLUSIONES.

Moyers sugiere que las maloclusiones pueden ser de origen dentario, muscular y óseo.

Dentario. Los dientes pueden ser un sitio primario en la etiología de la deformidad dentofacial en muchas formas; pues las variaciones en cuanto a tamaño, forma, número o posición de los dientes pueden producir alguna

maloclusión. Se debe tomar en cuenta la posibilidad de que la malposición de los dientes pueda inducir una mal función e, indirectamente a través de ella, alterar el crecimiento de los huesos. Algo que es determinante es la adecuada coincidencia en tamaño entre los dientes y el arco basal que los contiene, ya que una diferencia entre el tamaño de este y la sumatoria de todos y cada uno de los dientes posicionados en él, lleva a una discrepancia dento-alveolar traducida en algunos casos en apiñamiento.

Muscular. Son las anomalías cuya causa principal es un desvío de la función normal de la musculatura, como el hecho de que los patrones de contracción no se adapten ante los equilibrios esqueléticos o a las mal posiciones dentarias

Oseas o Esqueletales. Como los huesos de la cara sirven como base para los arcos dentarios, las aberraciones en su morfología y crecimiento pueden alterar las relaciones y el funcionamiento oclusal. De hecho muchas de las maloclusiones graves más comunes son el resultado de desequilibrios esqueléticos craneofaciales severos, como es el caso de Clases II y III de Angle extremas. En esta categoría se encuentran las displasias óseas, involucrando los problemas de tamaño, forma, posición, proporción o crecimiento anormales de cualquier hueso del cráneo o de la cara.

Graber dividió la etiología de las maloclusiones en factores intrínsecos o locales y extrínsecos o generales.

- ✓ Dentro de los factores intrínsecos o locales se encuentran:
- ✓ anomalías en número, tamaño, forma y erupción de los dientes
- ✓ frenillos anormales
- ✓ caries
- ✓ pérdida prematura de dientes
- ✓ retención prolongada de dientes
- ✓ erupción dental tardía
- ✓ anquilosis y restauraciones dentales inadecuadas.

Dentro de los factores extrínsecos o generales se encuentran:

- ✓ la herencia,
- ✓ defectos congénitos,
- ✓ factores ambientales,
- ✓ ambiente metabólico y enfermedades predisponentes,
- ✓ problemas dietéticos,
- ✓ hábitos de presiones anormales,
- ✓ postura, accidentes y traumatismos.

Los hábitos se encuentran dentro de los factores generales ó extrínsecos porque ciertos hábitos producen la rotura del equilibrio neuromuscular que se establecen entre las fuerzas externas ejercidas por los músculos, buccinador y orbiculares y las fuerzas internas mantenidas por la lengua.

SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN.

La oclusión puede conceptualizarse mejor, con propósitos de clasificación, como una distribución de frecuencia con un margen de rasgos que se encuentran típicamente constituidos. Ciertos signos y síntomas tienden a agruparse en maloclusiones típicas, produciendo síndromes o clases, cuya identificación y denominación son útiles para lograr una estandarización con fines diagnósticos.

Un sistema de clasificación consiste en un agrupamiento de casos clínicos, de aspecto similar.

Propósito de clasificar. Las maloclusiones Clase II, división 1, no son todas exactamente iguales, su etiología no es necesariamente idéntica, ni su pronóstico es similar, ni todas exigen precisamente el mismo tratamiento; sin embargo, es tradicional agruparlas juntas. Una segunda razón para clasificar, es la facilidad de referencia. Es más fácil llamar a un caso Clase III, cuando comprende las características que describen la morfología dentocraneal del prognatismo mandibular. Simplemente la etiqueta “Clase III”, hace que, quien escucha, tenga

una idea general del problema, aun cuando no conozca la etiología, el pronóstico o el mejor procedimiento de tratamiento. La clasificación ayuda a la comparación.

La clasificación es una sistematización de ideas que se lleva a cabo por cuestiones sobre todo didácticas, pero también por razones tradicionales, para facilitar la referencia, con propósito de comparación y para facilidad en comunicación con expertos en la misma área⁵.

EDWARD HAWLEY ANGLE.

De los muchos métodos de clasificar maloclusiones presentados a la profesión desde 1899 a la fecha, solamente dos persisten y siguen siendo ampliamente utilizados en la actualidad. Uno de ellos, el sistema de Angle, se emplea intacto, el otro el sistema, el de Simon es utilizado en su totalidad por muy pocos clínicos. Sin embargo ciertos conceptos fundamentales contenidos en él han tenido gran influencia.

Este sistema se basa en la relaciones antero posteriores de los maxilares entre sí; Angle presentó su clasificación originalmente, sobre la teoría de que el primer molar permanente superior estaba invariablemente en su posición correcta; esto se debe a que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable, no le permitía una posición defectuosa de la dentición superior o del maxilar superior.

En 1898, basándose en esta premisa, ideó un esquema bastante simple y universalmente aceptado. Introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial. Angle dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III.

SISTEMA DE ANGLE.

“Todos los dientes son indispensables, sin embargo, en función de la importancia algunos son más importantes que otros, el más importante de todos es el primer molar permanente. Estos son los que con mayor frecuencia ocupan su posición normal especialmente los primeros molares superiores.... Los que llamaremos las llaves de la oclusión...”

Esta hipótesis fue la base de la clasificación de la maloclusión de Angle, tachada de dogmática desde un principio. Sin embargo esta clasificación ha resistido la prueba del tiempo y de muchas hipótesis de investigadores que han pretendido refutarla.

Es la oclusión de los primeros molares permanentes como única base para definir lo normal. Se ha agregado la relación antero posterior de los maxilares y con el tiempo se han hecho modificaciones e interpretaciones distintas, pero la base antero posterior para la clasificación de la oclusión, perdura. El de Angle es el sistema que a la fecha sigue siendo más utilizado.

Han existido varias críticas al sistema de clasificación de maloclusión de Angle, entre las que mencionamos la de Case (1963), quien apuntó que el método de Angle no relacionaba a los dientes con la cara y que además la maloclusión era un problema tridimensional. Decía que era limitada ya que Angle solamente había tomado en cuenta desviaciones antero posteriores en el plano sagital. Gravely y Jonson (1973), encontraron que entre los errores del examinador para categorizar las maloclusiones de Clase II división 2 eran relativamente altas.

Se concluyó que las comparaciones de las distribuciones de maloclusión en diferentes comunidades, de acuerdo a la clasificación de Angle, podría hacerse solamente si las observaciones fueran hechas en cada comunidad por el mismo examinador⁶. Debe recordarse que Angle diseñó su sistema de clasificación como una prescripción de tratamiento, no como un índice de maloclusión ó una herramienta epidemiológica como ha sido utilizada durante mucho tiempo por varios investigadores.

**Angle dividió las maloclusiones en tres grandes grupos:
Clase I, Clase II y Clase III.**

CLASE I

Se caracteriza por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, donde la cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior⁷. Esta maloclusión se caracteriza habitualmente por la malposición de los dientes, en apiñamiento anterior. El perfil facial puede ser recto o convexo⁸.

En los Estados Unidos, en su población caucásica, del 60 al 65% de los niños pueden ser agrupados en la maloclusión de Clase I Angle.

En México la prevalencia de maloclusiones para Clase I de Angle es del 60 al 80%, mientras que para Clase II y Clase III la prevalencia es relativamente baja⁹.

Modificación de Dewey Anderson a la Clase I de Angle

Las maloclusiones Clase I de Angle, también han sido abordadas por Dewey Anderson Este sistema divide la Clase I de Angle, de modo que factores obvios y repetidos tales como espacio en la arcada como resultado de la mesialización de los molares permanentes, incisivos protruidos y mordidas cruzadas pueden ser consideradas entidades específicas de maloclusión. Cada una de estas pautas de diagnóstico de Dewey Anderson para la Clase I de Angle se llama Tipos y considera del 1 al 5. Sim¹⁰ propone incluir el Tipo 0, que significa cero defectos ya que de hecho en estudios de prevalencia se llegan a encontrar casos “ideales”

CLASE II.

Maloclusiones caracterizadas por la relación sagital anómala de los primeros molares: el surco vestibular de molar permanente inferior esta por distal de la cúspide mesiovestibular del molar superior. El canino superior está ubicado por delante del inferior, lo que da una idea de una mandíbula rotada hacia adelante y abajo con una maxila en pro o biprotusión.

En los Estados Unidos, en su población caucásica, del 25 al 30% de los niños pueden ser agrupados en la maloclusión de Clase II.

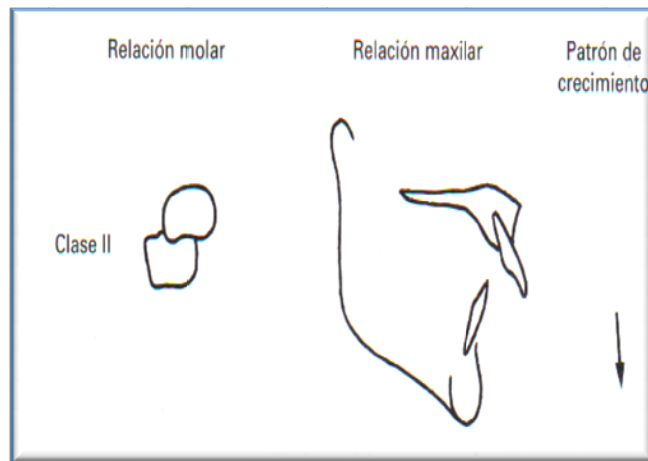


Imagen 1. Relación molar y esquelética Clase II
(Tomado de Graber, TM. 1991)

Dentro de la Clase II Angle se consideran dos divisiones 1 y 2:

DIVISIÓN 1

La maloclusión en la Clase II división 1 se caracteriza por presentar una distoclusión y además casi siempre se observa¹¹:

- Gran resalte de los incisivos superiores (significa que los incisivos centrales superiores son protrusivos –prominentes-). El maxilar superior suele estar adelantado y la mandíbula retruida. El estudio cefalométrico dará con exactitud la discrepancia ósea. Los incisivos superiores están típicamente

en retroinclinación y protusión extrema aumentando el resalte, acompañado en ocasiones por mordida abierta anterior con proyección lingual o simplemente por un traslape vertical muy por encima de la norma (arriba de 3mm).

- Puede haber mordida abierta anterior.
- Las arcadas son estrechas de forma triangulares y por tanto es frecuente el apiñamiento dentario.
- Los incisivos superiores pueden descansar sobre el labio inferior.
- Es la maloclusión que mayormente se asocia con factores de riesgo.
- El arco superior es angosto y contraído en forma de V, labio superior corto e hipertónico, incisivos inferiores extruidos, labio inferior hipertónico, el cual descansa sobre los incisivos superiores e inferiores, incluso la mandíbula puede ser más pequeña de los normal. El perfil por lo general es convexo y en ocasiones da la idea de una “cara de pajarito”¹².



**Imagen 2. Relación de incisivos anteriores superiores en Clase II división 1
(Tomado de Sim, JM 1973)**

CLASE II DIVISIÓN 2

Los incisivos centrales superiores pueden variar desde una posición aproximadamente vertical a una posición más inclinada a lingual. Los incisivos superiores laterales, suelen aparecer protruidos marcadamente hacia vestibular de los incisivos centrales¹³.

La maloclusión de Clase II división 2 (imagen 3) también es considerada una distoclusión que se caracteriza por:

- Gran sobre mordida vertical
- Vestibuloversión de los incisivos laterales superiores
- Linguoversión de los incisivos centrales superiores
- Presenta arcadas dentarias amplias, cuadradas.
- Se observa una curva de Spee muy marcada
- En esta división los incisivos centrales superiores están retro inclinados, y los incisivos laterales con una marcada inclinación vestibular
- Existe una disminución del resalte y un aumento de la sobre mordida interincisiva.
- a forma de los arcos es más o menos normal, los incisivos inferiores están menos extruidos y la sobre mordida vertical es anormal. El perfil por lo general es recto



**Imagen 3. Relación de incisivos anteriores superiores en la Clase II división 2.
(Tomado de Canut, BJ 2005)**

El paciente Clase II división 1 y 2 por lo general presenta un biotipo ***Dolicofacial ó Dolicocefálico***: las alturas faciales están aumentadas. Sensación de cara alargada. Masetero más delgado de lo normal. El ángulo mandibular está aumentado. Graber menciona que este tipo de cara representa a aquellos individuos que poseen caras angostas y largas y arcadas dentarias angostas; es decir, el cráneo es más largo que ancho¹⁴.

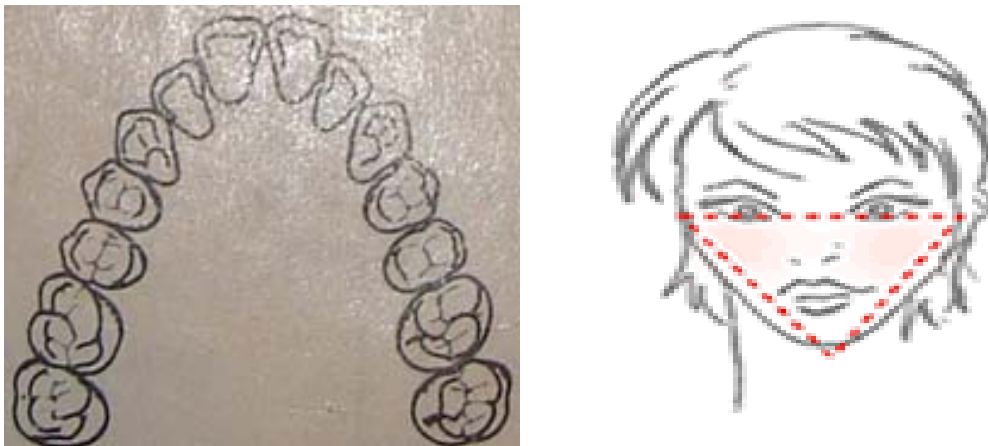


Imagen 4. Forma de arcada y biotipo



Imagen 5. Arcada característica de la Clase II división 1

El tipo de perfil en las maloclusiones Clase II división 1 se muestra por lo general **convexo** lo que es ocasionado por una mandíbula retrógnata y un maxilar protuído.



Imagen 6. Perfil convexo

Overjet, traslape horizontal ó también llamado **Resalte** es la distancia que se observa entre el incisivo central maxilar más saliente y el incisivo central mandibular opuesto. Debe medir 2 milímetros.

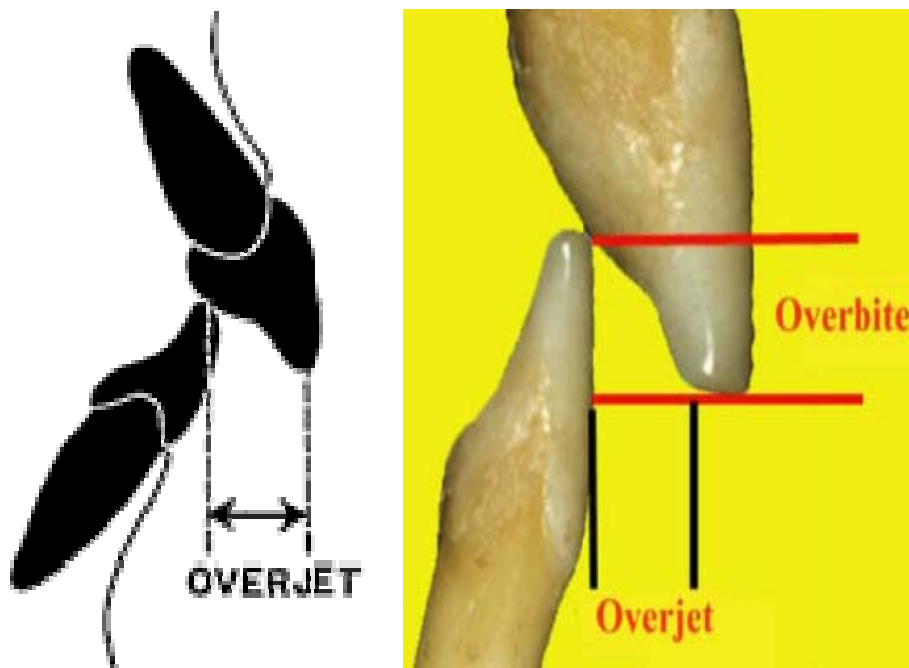


Imagen 7. Resalte, overjet, traslape horizontal.

El **overbite, traslape vertical o sobre mordida anterior profunda**, es la relación que existe entre los incisivos superiores e inferiores en forma vertical y en los pacientes Clase II división 1 y 2 se encuentran de la misma manera muy alterados.



Imagen 8. Overbite, traslape vertical o sobremordida anterior profunda

CLASE III

Existe una relación mesial del maxilar inferior respecto al superior, pues el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente ocluye por delante de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente. Por lo anterior es conocida asimismo como mesioclusión¹⁵. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. La arcada dentaria mandibular está adelantada, o la maxilar retruída, o ambas. La relación incisiva suele estar invertida con los incisivos superiores ocluyendo por lingual de los inferiores, es decir en mordida cruzada anterior.

El perfil puede ser divergente posterior y hasta severamente convexo. En los Estados Unidos, en su población caucásica, del 3 al 5% de los niños pueden ser agrupados en la maloclusión de Clase III. En México la maloclusión Clase III¹⁵ puede escasamente llegar a un 10%.

SUBDIVISIONES

Subdivisiones de Clase II. Cada división de la Clase II tiene una SUBDIVISION¹⁰: una subdivisión describe una dentadura que tiene una relación de los molares de Clase I de un lado de la arcada y una relación de Clase II del otro lado. Así, una persona con maloclusión de Clase II puede ser ubicado en una alguna de las siguientes cuatro categorías:

Clase II, división 1

Clase II, división 1 subdivisión

También puede hablarse de subdivisión en caso de que exista Clase III únicamente de uno de los lados, derecho o izquierdo, mientras que en el otro lado se encuentre una Clase I. Significa que el paciente no tiene la misma clase de Angle en ambos lados de su boca¹⁶.



Imagen 9. Subdivisión. Presenta Clase I izquierda y Clase II derecha

EPIDEMIOLOGÍA BUCAL.

La epidemiología es una disciplina del ámbito de la Salud Pública, cuyo principal objeto de estudio consiste en determinar los aspectos teórico-prácticos para la medición de la distribución del proceso salud-enfermedad. Es también tarea de esta disciplina el transformar en estadísticas los datos obtenidos a través de la investigación epidemiológica¹⁷ así como detectar factores de riesgo que favorezcan el desarrollo de enfermedades en grupos poblacionales.

Los investigadores clínicos entienden implícitamente el concepto de la variación biológica (diferencia entre los individuos). Por su parte, los epidemiológicos intentan encontrar patrones entre los individuos que puedan ser agrupados por características similares particulares, por ejemplo: edad, sexo, raza, estado civil, estado socioeconómico, dieta, ocupación, entre otros, así como el tratar de encontrar la ocurrencia de enfermedades entre los grupos de población.

La epidemiología oral es una rama científica que se desprende de la epidemiología general, y que a través de la aplicación de su metodología, intenta relacionar factores que afectan y determinan el proceso salud-enfermedad bucodental maxilofacial, así como los factores ambientales, culturales y el estilo de vida en diferentes poblaciones.

ESTUDIOS PREVIOS DE PREVALENCIA.

En un estudio llevado a cabo por García¹⁸ en una población escolar de Cataluña, se examinaron 1051 niños de entre 6 y 14 años con el objetivo de conocer las características de la maloclusión y su posible relación con las alteraciones funcionales y hábitos orales. Encontraron que la onicofagia fue el hábito con mayor prevalencia (46.4%) de los cuales 75.7 % de la población presentó clase I de Angle, el 18% clase II división 1, el 3.7% clase II división 2 y el 2.6% clase III. La respiración bucal ocurrió en un 15% donde 72.5% presentó clase I, el 17.1% clase II división 1, el 4.4% clase II división 2 y el 7% clase III.

En el estudio realizado por Mas¹⁹ encontraron en una población de 176 niños de 5 a 11 años, que el 60% tenían clase I de Angle, el 37% clase II y el 3% una clase III. Del total de la población el 60% presentaba algún tipo de hábito asociado, el más frecuente fue la succión de biberón con un 30%, la proyección lingual con el 24% la onicofagia con un 18% y la succión digital con el 16%. No fue considerada la respiración bucal.

Montiel²⁰ llevó a cabo un estudio en una población de 135 niños de 6 a 12 años de México, Ciudad Nezahualcóyotl en 2002, con el fin de evaluar la frecuencia de maloclusión y su posible asociación con hábitos orales perniciosos. Entre sus resultados el hábito con mayor prevalencia fue la onicofagia en 41% de la población. La respiración bucal se presentó con 20%, y de esta el 70% de la población presentó clase I de Angle, el 3% clase II y el 1% clase III²¹.

FACTORES DE RIESGO

El riesgo implica la probabilidad que tiene un individuo (riesgo individual) de desarrollar una enfermedad determinada, un accidente o un cambio en su estado de salud en un período específico y en una comunidad dada. Diversos factores de riesgo pueden influir en la aparición de caries dental, periodontopatías y maloclusión dentaria²².

Es determinante conocer la “noción de riesgo epidemiológico” en función de la existencia del ser humano, quien vive en un ambiente social en variación permanente.

La finalidad consiste en establecer las medidas preventivas dirigidas fundamentalmente a la causa de la enfermedad desde su origen, así como para establecer los métodos educativos correspondientes.

Los factores de riesgo (o criterios de riesgo) son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado; ellos no son necesariamente las causas (o la etiología necesaria), solo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen

una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en los grupos y en la comunidad total.

Concretamente, entendemos por criterio o factor de riesgo toda característica y circunstancia ligada a una persona, a un grupo de personas o a una población, la cual sabemos que está asociada con un riesgo de enfermedad, la posibilidad de evolución de un proceso mórbido o de la exposición especial a tal proceso.

TRASCENDENCIA SOCIAL DE LA MALOCLUSIÓN.

La posible influencia negativa de la deformidad dentofacial sobre el bienestar físico y social de los niños es aceptada fácilmente por la mayor parte de las personas. Sin embargo, existe un desacuerdo considerable acerca de si la estética de la cara es causa suficiente para el tratamiento. La justificación que subyace a las recomendaciones terapéuticas basadas en el deterioro de la estética proviene de la creencia de que un aspecto deteriorado derivado de una maloclusión afecta de forma adversa a la reacción de otras personas, que a la vez puede llevar a una baja autoestima, una mal integración social y trastornos afectivos. La justificación opuesta es que los individuos sanos desde un punto de vista psicológico pueden adaptarse a su aspecto y que la baja autoestima derivado de alguna otra causa, además de la maloclusión, es la responsable de cualquier autovaloración negativa que pueda existir.

Bardoni y cols.²³ hallaron que después de la altura, el peso y el cabello, el aspecto de los dientes era el cuarto motivo más común de burlas entre los niños de corta edad. Las burlas derivadas de la maloclusión dan lugar a fuertes sentimientos de intranquilidad, baja autoestima y tormento con una frecuencia significativamente mayor que con otro tipo de burlas.

Por lo tanto, dentro de la tendencia actual hacia los cuidados médicos y dentales universales, el argumento de los beneficios de corregir la deformidad dentofacial se convierte en un aspecto importante de la salud pública. La sociedad moderna no quiere negar el tratamiento a un niño que puede obtener un beneficio social y psicológico del tratamiento ortodóntico y ortognático.

HÁBITOS BUCALES PERNICIOSOS

- **RESPIRACIÓN BUCAL**
- **HÁBITO DE DEDO (SUCCION DIGITAL)**
- **PROYECCIÓN LINGUAL (Y DEGLUCIÓN ATÍPICA)**
- **ONICOFAGIA**

Todos los hábitos bucales son modos de actuar sistémicos en condiciones de práctica diaria, estos patrones aprendidos de contracción muscular son de naturaleza muy complejo²⁴.

En epidemiología se considera que un hábito bucal pernicioso es un **factor de riesgo**²⁵ que generalmente agrava la maloclusión.

Se dice que el individuo aprende a actuar de manera progresiva, además, con cada repetición, el acto será menos consciente y si es repetido muy a menudo será reflejado a una acción inconsciente.

Se consideran dos tipos de hábitos: fisiológicos y no fisiológicos.

- Hábitos fisiológicos: son aquellos que nacen con el individuo, dentro de estos se encuentra el mecanismo de succión oral gracias a lo cual el bebé es amamantado, movimientos corporales, deglución y respiración nasal.
- Hábitos no fisiológicos: considerados como perniciosos o “malos hábitos” son aquellos que ejercen fuerzas anormales contra los dientes, arcos dentarios y tejidos blandos, entre éstos hábitos tenemos la succión del dedo, deglución atípica y la respiración bucal, entre otros.

La deformación provocada por el hábito pernicioso dependerá de lo siguiente:

- 1.- **Edad** en que se inicia, esto quiere decir que mientras más temprano comience el hábito no fisiológico, mayor es el daño, ya que a edades tempranas el hueso está formándose y por lo tanto es más moldeable.
- 2.- **Duración**, ya sean minutos u horas, que dura el hábito pernicioso.
- 3.- **Frecuencia** de este, es decir el número de veces al día.
- 4.- **Intensidad**
- 5.- **Fuerza**

Las disfunciones neuromusculares o variaciones de tensión, dirección o posición de los músculos ante la presencia de hábitos perniciosos afectan el crecimiento de los huesos o la forma de los mismos, especialmente en edades escolares, donde el niño está en proceso de crecimiento y desarrollo. En algunos casos también se puede llegar a presentar defectos en la fonética o el lenguaje, especialmente en vocablos que utilicen la letra s o z²⁵.

RESPIRACIÓN BUCAL.

Como parte de las vías respiratorias encontramos las fosas nasales. Sin embargo, con mucha frecuencia, especialmente en el niño ocurre una serie de enfermedades que van a impedir el libre paso del aire por las fosas nasales y producen lo que se conoce como respiración bucal.

La respiración bucal y las arcadas dentarias estrechas pueden tener como causa la herencia de un tipo de esqueleto dolicofacial con unas fosas nasales angostas, aunque no siempre va acompañada por estrechamiento de las arcadas dentarias. Como consecuencia de estas enfermedades el niño no puede respirar normalmente por las fosas nasales y se ve obligado a mantener continuamente la boca abierta.

Los incisivos inferiores se inclinan hacia delante en vestíbulo versión produciendo prognatismo alveolar; el maxilar inferior se coloca hacia abajo y hacia atrás, por estar el niño siempre con la boca abierta, y los incisivos inferiores al no establecer contacto con los dientes superiores sufren una agresión; a este movimiento de agresión de los dientes inferiores sigue el labio inferior que se coloca entre los incisivos superiores e inferiores y empuja por la parte lingual a los incisivos superiores facilitando la vestíbulo versión de estos.

El labio superior pierde su tonicidad normal y se hace hipotónico, flácido, se vuelve hacia delante y la parte mucosa se torna más aparente; no hace contacto con el inferior y en lugar de formar una línea horizontal describe un arco. En el labio inferior se eleva y puede encontrarse con el superior.

El aspecto de la dentadura y de la cavidad bucal, en los respiradores bucales, es de retrognatismo total inferior y distoclusión del arco dentario. Todo el conjunto puede desarrollar lo conocido como *facies adenoidea*.



Imagen 10. *Facies adenoidea*

La respiración bucal cuando no hay obstrucción nasal franca, se considera como un hábito nocivo de tipo defensivo (temor a la asfixia). Un resfrío de larga duración lo puede desencadenar, y crear el hábito de la respiración bucal del niño



Imagen 11. Respirador bucal

El respirador bucal tiene pasajes nasofaríngeos más angostos, un paladar más alto, protusión maxilar dentó alveolar, plano mandibular inclinado, entre otros. Todavía no está claro si la respiración bucal causa esas variaciones esqueléticas o el patrón esquelético promueve la respiración bucal²⁶.

Los labios del respirador bucal están separados en descanso para permitirle respirar, mientras que los labios del respirador nasal se mantienen ligeramente juntos. Un niño que es respirador nasal normal tiene buen control reflejo de los músculos alares de la nariz, que controlan el tamaño o forma de las narinas externas. Por lo tanto, el respirador nasal dilata a las narinas externas reflejamente durante la inspiración.

Por otra parte, aunque todos los respiradores bucales, pueden respirar por la nariz, habitualmente no cambian el tamaño o forma de las narinas externas durante la inspiración. Ocasionalmente, los respiradores bucales contraen en realidad las narinas mientras inspiran. La función nasal unilateral puede diagnosticarse colocando un espejito sobre el labio superior, el que se empañará con humedad condensada de la respiración nasal.

La respiración bucal se da por una obstrucción nasal, que puede provocarse por una desviación del tabique nasal, adenoides, rinitis alérgica, asma y bronquitis, presencia de pólipos nasales, hipertrofia idiopática de los cornetes, inflamación de la mucosa por infecciones o falta de aseo nasal. En este hábito la lengua adopta una posición baja para que pueda circular el aire por la boca, esto produce una serie de cambios como son la apertura bucal permanente por hipotonicidad labial, un crecimiento transversal mandibular, freno del crecimiento transversal maxilar, elevación de la bóveda palatina dándole forma de paladar ojival y al haber estrechamiento de este provoca que disminuya el espacio para la erupción dental definitiva, dando lugar al apiñamiento; también se pierde el contacto palatino, hay debilidad de la musculatura facial con aumento del tercio inferior de la cara, retrognatismo del maxilar inferior, labio superior corto e hipertónico, perfil convexo, enfermedades respiratorias, deformaciones óseas; y otros signos que son la alteración de la curvatura cervical, tórax hendido y hasta pie plano²⁷.

SUCCIÓN DIGITAL (HÁBITO DE DEDO).



Imagen 12. Hábito de dedo

Las opiniones sobre los efectos del hábito de succión de dedo(s) varían ampliamente. Se concuerda en que si el hábito se abandona antes de la erupción de incisivos permanentes superiores, no existe gran posibilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Pero si el hábito persiste durante el periodo de dentición mixta (6 a 12 años) pueden producirse consecuencias desfigurantes. El hábito de dedo se puede considerar normal hasta los dos años, donde se completa la dentición y comienza la masticación. La succión de dedo, a partir de esta edad, se considera un mal hábito que provoca un desequilibrio en el sistema muscular, pues permite que las fuerzas de las mejillas deformen el maxilar. Además la lengua adquiere una posición más baja y no se encuentra adosada al paladar, provocando compresión y malposición dentaria²⁸.



Imagen 13. Hábito de dedo

El mal alineamiento de los dientes produce una mordida abierta anterior pronunciada. Esto conduce a un aumento en la sobremordida horizontal. Según la acción de palanca producida por el dedo, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado en la curva de Spee de los incisivos mandibulares. La musculatura bucal en tensión puede estrechar el arco y producir una mordida cruzada posterior bilateral. La mordida abierta anterior puede crear problemas de empuje lingual y dificultades del lenguaje. El músculo mentoniano se puede contraer marcadamente durante el proceso de la deglución, lo que comprimirá hacia adentro el labio inferior al deglutir. En el momento de la deglución el labio inferior se adhiere fuertemente a las superficies labiales de los incisivos inferiores, mientras entra en contacto con las superficies linguales de los incisivos superiores lo que incrementa el resalte que se observa en dichos dientes²⁹.

Las consecuencias de la succión digital son: protrusión de los incisivos superiores con o sin diastema, retroinclinación de los incisivos inferiores, mordida abierta anterior, prognatismo alveolar superior, estrechamiento de la arcada superior, mordida cruzada posterior y dimensión vertical aumentada³⁰.

La relación entre la mordida abierta anterior y la succión digital se debe a una combinación de la interferencia de la erupción normal de los incisivos y una erupción excesiva de los dientes posteriores. Cuando se mete el pulgar u otro dedo entre los dientes anteriores, la mandíbula debe descender para acomodarse a esta situación. Entonces, el dedo interpuesto, impide directamente la erupción

de los incisivos, pero también, al mismo tiempo, la separación de los maxilares altera el equilibrio vertical sobre los dientes posteriores y como resultado, la erupción de los dientes posteriores es mayor de la que se produciría en circunstancias mayores.

Por el contrario, parece razonable claro que el maxilar superior no se desarrolla lo alto por una alteración en el equilibrio entre la presión de las mejillas y la de la lengua. Si se introduce el pulgar entre los dientes, la lengua debe descender, con lo que disminuye la presión que ejerce la misma sobre la cara lingual de los dientes posteriores superiores, al mismo tiempo que se incrementa la presión de las mejillas sobre esos dientes al contraerse el buccinador durante la succión.

El aumento de la sobremordida horizontal hace que la deglución sea difícil; cuando la deglución ocurre, los labios generalmente contienen los dientes; en el hábito de succión, el labio inferior se acomoda en la superficie lingual de los incisivos superiores empujándolos más hacia afuera. Esta actividad anormal del labio inferior provoca que se aplane aún más el segmento mandibular.

Los efectos de la succión digital no sólo dependen de la edad, *duración, frecuencia, intensidad y fuerza del hábito*, sino también del número de dedos implicados, de la posición en que se introducen en la boca y del patrón morfogenético. La duración del hábito es importante y si este se elimina antes de los tres años de edad los efectos producidos son mínimos y se corrigen espontáneamente³¹. La frecuencia con que se practica el hábito durante el día y la noche, también afecta el resultado final. En cuanto a la intensidad se deben considerar que hay niños en los que el hábito se reduce a la inserción pasiva del dedo en la boca, mientras que en otros la succión digital va acompañada de una contracción de toda la musculatura perioral³².

DEGLUCIÓN ATÍPICA (Proyección lingual).

Las degluciones con la lengua adelantada, que pueden ser etiológicas de maloclusión, son dos tipos:

1. Deglución con empuje lingual asociado con una deglución normal o con dientes juntos
2. Deglución con empuje lingual asociado a una deglución atípica (infantil) con dientes separados.



Imagen 14. Deglución atípica o no fisiológica

El niño normalmente traga con los dientes en oclusión, los labios probablemente juntos, y la lengua contra el paladar, detrás de los dientes anteriores.

La deglución con empuje lingual simple habitualmente está asociada a una historia de succión digital, aun cuando el hábito pueda ya no ser practicado, pues a la lengua le es necesario adelantarse por la mordida abierta, para mantener un cierre anterior con los labios durante la deglución³³.

Los empujes linguales complejos, por otra parte, probablemente estén asociados con incomodidad naso respiratoria crónica, respiración bucal, tonsilitis o faringitis. Cuando las amígdalas están inflamadas, la raíz de la lengua puede inmiscuirse en los pilares faciales agrandados. Para evitar esta situación dolorosa, la mandíbula cae reflejamente, separando los dientes y haciendo mas

lugar para que la lengua se adelante durante la deglución a una posición menos dolorosa. Esto puede ser causa de maloclusión.

El dolor y la disminución de espacio en la garganta, precipita una nueva postura adelantada de la lengua y un reflejo de deglución, mientras los dientes y los procesos alveolares en crecimiento se acomodan al trastorno concomitante en las fuerzas musculares. Durante la respiración bucal crónica se ve un espacio libre grande, ya que la caída de la mandíbula y la protrusión de la lengua proveen una vía de aire más adecuada. Como el mantenimiento de la vía de aire es un reflejo más primitivo y exigente que la deglución madura, está condicionada a la necesidad de respirar por la boca.

La deglución consiste en una serie de movimientos complicados de la musculatura de la faringe, el esófago y el extremo cardíaco del estomago. La deglución con empuje simple, se caracteriza por contracciones de los labios, del músculo mentoniano y los elevadores mandibulares; por tanto, los dientes están en oclusión, mientras la lengua protruye en la mordida abierta. Los maxilares quedan separados durante la deglución para que la mandíbula pueda quedar en posición adelantada³⁴.

Otros hábitos linguales que a menudo se confunde con deglución con empuje lingual, incluyen la succión de la lengua, la retención de la postura lingual infantil y de la deglución infantil.

PROYECCIÓN LINGUAL.

La deglución es el paso que sigue a la masticación y su objeto es el paso del bolo alimenticio desde la boca al estómago; se trata de un mecanismo oral fisiológico.

En los recién nacidos la lengua es relativamente grande y se encuentra en una posición adelantada para poder mamar. La punta de la lengua se introduce entre las almohadillas gingivales anteriores y colaboran en el sello labial; a esto se le conoce como deglución; pues después dará lugar a la deglución adulta.

La deglución adulta normal es aquella que al momento de tragar, los labios contactan sin esfuerzo, la lengua se apoya en el paladar, los dientes superiores e inferiores están apretados, es decir, en contacto intercuspideo; la mandíbula está firmemente estabilizada por la musculatura, es decir, no se mueve, por el quinto par: no hay actividad contráctil a nivel de los músculos prioral, la deglución no se exterioriza en la expresión facial como ocurriría en el niño; la lengua en el momento de deglutir, queda situada en el interior de los arcos dentarios en su vértice en contacto con la parte anterior de la bóveda palatina. Sin embargo, en ocasiones se pueden observar problemas derivados de la persistencia de una deglución infantil en edades maduras, entonces se habla de una deglución atípica, anormal o deglución infantil conservada.

La interposición lingual o lengua protráctil, consiste en la acción de empujar o proyectar la lengua hacia adelante, entre los incisivos superiores e inferiores, en el momento de la deglución, por lo que los dientes no entran en contacto.

Puede ser de dos tipos: Deglución con empuje lingual simple y complejo.

- Deglución con empuje lingual simple: esta se encuentra habitualmente asociada a una historia de succión digital, aun cuando el hábito pueda ya no ser practicado, esto ocurre porque a la lengua le es necesario adelantarse por la mordida abierta y así mantener un cierre anterior con los labios durante la deglución.
- Deglución con empuje lingual complejo: muy probablemente está asociado con incomodidad naso-respiratoria crónica, respiración bucal, faringitis. En estos casos la mandíbula cae reflejamente separando los dientes y haciendo más lugar para que la lengua se adelante la deglución a una posición más confortable.

Existe gran diversidad de teorías acerca de las causas que dan lugar a la aparición de la interposición lingual como:

- ✓ La presencia de macroglosia; la lengua por su discrepancia con el tamaño de la cavidad bucal, tiene que adoptar una posición más adelantada.

- ✓ Las alteraciones cerebrales dificultan la coordinación motora necesaria para las funciones que realizan las arcadas y la lengua.
- ✓ Problemas psicológicos; la alteración de la deglución pueden expresar una inmadurez afectiva con gran habilidad emocional y dificultad en la adaptación.
- ✓ Perdida prematura de los dientes temporales.
- ✓ Tratamiento ortodóntico, ya sea cuando se requiera crear espacios abiertos de forma temporal o bien porque esté reducido el espacio lingual, tal interposición puede ser temporal o permanente.
- ✓ La presencia de este hábito puede ocasionar: a nivel maxilar una vestibuloversión de los incisivos superiores, prognatismo maxilar, disminución del diámetro transversal del maxilar, así como la formación de un diastema central. A nivel mandibular puede ocasionar lingualización de los incisivos inferiores. Y en cuanto a la relación de las arcadas produce alteraciones en el plano sagital, pues así la lengua se sitúa en posición alta puede causar un prognatismo maxilar y una clase II división 1; pero si la lengua está en posición baja es capaz de desarrollar un prognatismo mandibular y una maloclusión Clase III.

Se puede dar lugar a la aparición de una mordida abierta muy bien circunscrita en la zona anterior cuando se trata de un empuje lingual simple³⁵. Sin embargo, se debe considerar que cuando los incisivos superiores han sido vestibularizados y se ha desarrollado una mordida abierta, la lengua tiene que adelantarse durante la deglución para efectuar un cierre anterior, de esta manera, un simple empuje lingual va necesariamente asociado con un hábito de succión digital; esto quiere decir que el simple empuje lingual no causa la mordida abierta, si no que se trata de una posición lingual anormal adaptativa durante la deglución.

En el momento de la deglución, la selladura de la parte anterior de la cavidad bucal no se realiza por el contacto simple del labio superior con el inferior, sino medianamente una fuerte contracción del labio inferior, que se interpone entre los incisivos superiores e inferiores. Los incisivos inferiores de esta manera se

inclinan en sentido lingual, apiñándose mientras que los incisivos superiores se vestibularizan. Como el labio superior no participa en la deglución, se torna cada vez más hipotónico y adquiere un aspecto de labio corto. Sin embargo, el labio inferior, por su gran participación se torna cada vez más hipertónico, así como los músculos del mentón.

La pérdida del contacto funcional anterior, favorece la extrusión dentaria, aumenta el resalte y la sobre mordida. El desplazamiento vestibular de los incisivos superiores rompe el punto de contacto entre los incisivos laterales y caninos y favorece la migración de los segmentos posteriores.



Imagen 15. Proyección lingual.

ONICOFAGIA.

(HABITO DE MORDER LAS UÑAS).

El chupar habitualmente lápices, chupones, plumas u otros objetos duros puede ser tan perjudicial para el crecimiento facial como la succión del pulgar o de otros dedos³³.

En el caso de la interposición de objetos dependerá de su tamaño el tipo de mordida abierta que se producirá, ya sea en el sector anterior o posterior.

La mordedura de uñas se menciona frecuentemente como una de las causas de malposiciones dentarias. Cuando los niños se muerden constantemente

las uñas, aparecen lesiones y desgastes en el relieve de los incisivos y el esmalte. Este mal también crea alteraciones dentarias y además, afecta la higiene de todo el aparato estomatognatico. Este hábito tiene un origen ansioso y muchos niños nerviosos y tensos presentan frecuentemente este hábito, añadiéndole el desajuste social y psicológico.



Imagen 16. Morderse las uñas.

JUSTIFICACIÓN

El principal objetivo del especialista dentista de practica general al tratar pacientes es diagnosticar y prevenir maloclusiones no sólo en pacientes con Clase I de Angle sino con la misma responsabilidad en casos de Clase II y Clase III ya que se encuentran involucradas estructuras óseas y musculares no sólo dentales, lo cual hace más complejo el problema por solucionar.

Lo que pudo haberse tratado y evitado desde un principio (deseablemente antes de los 12 años de edad) se tiene que solucionar más tarde con un tratamiento más complejo, costoso y doloroso. Por lo anterior, se hace importante considerar diagnosticar y tratar oportunamente para remitir al especialista lo más tempranamente posible de tal manera que se saque provecho del crecimiento y desarrollo del niño y se logre influir en dicho proceso para interceptar la maloclusión evitando que pase el tiempo y el individuo empeore, limitando sus posibilidades de tratamiento ortodóntico ya que de no tratar a tiempo después se puede hacer necesario recurrir a cirugía maxilofacial lo que complica alto costo, duración y resultado del tratamiento.

Existen pocos estudios sobre el tema sobre factores de riesgo que se asocian y alteran el correcto desarrollo maxilofacial en pacientes con Clase II. Los hábitos perniciosos pueden causar y/o incrementar las deformaciones en los maxilares sobre todo cuando por herencia están involucradas displasias dentales, esqueléticas, musculares, funcionales y estéticas características típicas de las maloclusiones Clase II y III.

Actuar de manera temprana, oportuna y específica permite al paciente tener más y mejores posibilidades de modificar el patrón de crecimiento de los maxilares como del desarrollo de los arcos dentarios y una posición dentaria lo más cercano a lo normal.

El objetivo de esta investigación es realizar un estudio sobre la prevalencia del Índice de maloclusión de Angle, **enfocándonos especialmente en los pacientes con Clase II división 1 y 2**, así como determinar los hábitos perniciosos asociados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de Clase II división 1 y 2 y los hábitos orales relacionados a ella?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de maloclusiones clase II y hábitos orales relacionados como factores de riesgo en la escuela primaria “Germán García Salgado” estado de México. Periodo 2013-2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de Clase II división 1 y 2
- Determinar la prevalencia de Clase II por edad y sexo.
- Determinar la frecuencia de los hábitos asociados a la Clase II:
 - * respiración bucal,
 - * hábito de dedo
 - * proyección lingual
 - * onicofagia

DISEÑO METODOLÓGICO

➤ Tipo de estudio

El presente estudio fue de tipo observacional, transversal, descriptivo y prolectivo.

➤ Universo de estudio

Alumnos del turno matutino que asistían a la escuela primaria “Germán García Salgado”, Texcoco, Edo. de México, periodo 2013-2014

➤ Población de estudio

Alumnos inscritos en la primaria mencionada de 8 a 10 años de edad.

Criterios de inclusión:

- Niños y niñas con edades de entre 8 y 10 años de la escuela primaria “Germán García Salgado”
- Presencia de los cuatro primeros molares permanentes, así como de todos los dientes anteriores superiores e inferiores permanentes.

Criterios de no inclusión:

- Niños y niñas que no se encuentren dentro del rango de edad. Menores a 8 años cumplidos y mayores a 10 años 11 meses de edad.
- Niños que hayan tenido o estén cursando con tratamiento ortodóntico.
- Niños que presenten **subdivisión**, es decir que tengan clase II de un lado y clase I y III del otro, o bien, clase I de un lado y II o III del otro.
- Niños que no deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión.

- **Pacientes con subdivisión**
- Niños que dejaron de asistir.
- Niños que no quieren participar en el estudio.

➤ **Operacionalización de las Variables**

Como se trata de un estudio descriptivo no incluye variable dependiente e independiente

Variable	Definición	Nivel o Escala de medición	Categoría
Clase II de Angle	<p>Cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye por delante del surco mesiovestibular del primer molar inferior.</p> <p>Conocida también como distoclusión</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p>
División 1	<p>Cuando los incisivos superiores se encuentran protuídos.</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p>
División 2	<p>Cuando los incisivos centrales superiores están retroinclinados y los laterales con una marcada inclinación posición vestibular</p>	<p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p>
Edad	<p>Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Años cumplidos</p> <p>8,9,10</p>

Sexo	Características fenotípicas del individuo socialmente construidas	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer
Presencia de hábitos bucales perniciosos	Son aquellos que ejercen fuerzas perniciosas contra los maxilares y/o dientes y afectan el crecimiento maxilofacial	Cualitativa Nominal	Sí No
Respiración bucal	La respiración se realiza por la boca	Cualitativa Nominal	Sí No
Hábito de dedo	El niño introduce uno o más dedos en la boca, ejerciendo una fuerza de succión	Cualitativa nominal	Sí No
Proyección lingual	Al momento de la deglución la lengua se proyecta hacia adelante separando los incisivos superiores e inferiores. Llamada deglución atípica	Cualitativa Nominal	Sí No
Onicofagia	Hábito de morderse las uñas	Cualitativa nominal	Sí No

➤ Técnica

A través de un oficio se solicitó permiso a la escuela “Germán García Salgado”, Texcoco, Edo. de México, para llevar a cabo el estudio. Una vez obtenida la aceptación se procedió a coleccionar los datos a través de la revisión de los niños.

Se revisaron todos los niños y niñas que aceptaron participar en el estudio en el mismo salón de clases, utilizando luz natural, así como sillas y una mesa.

Los investigadores portaron bata o filipina, cubrebocas y guantes y para el examen intrabucal se valieron del uso de un abatelenguas nuevo (uno por cada niño). Otro de los examinadores fue tomando nota de los hallazgos. De preferencia, el Director de tesis, ya que quien observó al niño fue el tesista (una vez calibrado) de manera tal que el director pueda corregir en ese momento cualquier duda o anomalía y estar finalmente ambos de acuerdo.

Se registraron en el instrumento las observaciones que se fueron realizando.

Se anotó en la ficha epidemiológica el tipo de maloclusión que presentó el escolar.

Para determinar el tipo de relación que guardan los primeros molares permanentes, se utilizaron los siguientes criterios definidos por Angle:

Relación Clase II; cuando el surco mesiovestibular del primer molar inferior permanente no recibe la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente, haciendo contacto con la cúspide disto-vestibular del mismo, o encontrándose aún más distal. Se valora así mismo la relación de los dientes inferiores, los cuales pueden observarse en una posición distal con relación a sus homólogos superiores.

Clase II división 1. La posición de los incisivos superiores es la clave. En la Clase II división 1 los incisivos superiores se encuentran en protusión, aumentando el resalte, acompañado en ocasiones por mordida abierta anterior. Se hicieron mediciones del traslape horizontal en milímetros.

Clase II división 2 los incisivos centrales superiores se ven retroinclinados, y los incisivos laterales con una marcada inclinación vestibular; existe una disminución del resalte y un aumento de la sobremordida interincisiva. Puede ocurrir que los cuatro incisivos estén lingualizados mientras que los caninos estén en vestibuloversión.

Para llevar a cabo el diagnóstico de los hábitos, se aplicó la operacionalización de las variables a través del interrogatorio y la observación.

➤ **Diseño estadístico**

1. TIPO DE ESTADÍSTICA QUE SE APLICARÁ.

Estadística Descriptiva: Se refiere a la organización y resumen de datos obtenidos a partir del estudio de la población. Los datos se capturaron en Excel y se analizaron mediante el programa SPSS para obtener las frecuencias y los porcentajes.

MÉTODO DESCRIPTIVO.

De acuerdo a las variables utilizadas, se llevó a cabo mediante frecuencias. Se esquematizaron los resultados obtenidos mediante tablas y graficas.

1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

A través del concentrado y procesado de datos elaboramos un informe final y dimos a conocer los resultados de la población estudiada.

➤ **Calibración**

La pasante que realizó la investigación fue calibrada en una Clínica Universitaria aledaña a la FES Zaragoza, con supervisión del director de la tesis.

➤ Recursos

RECURSOS HUMANOS.

- Responsable del proyecto de investigación (tesista) previamente calibrado
- Pasante en servicio social calibrado
- Director de tesis
- Asesor metodológico

RECURSOS FÍSICOS.

- Escuela Primaria “Germán García Salgado”, edo. de México en las aulas donde los niños toman clase.
- Cubículo

RECURSOS MATERIALES.

- Computadora, paquete estadístico SPSS.
- Dispositivos de memoria
- Formato impresos en cantidades suficientes
- Un ciento de hojas blancas tamaño carta
- 2 plumas
- 2 lápices
- 1 goma
- 1 pizarra
- Equipo básico para el examen intraoral (guantes, cubrebocas y abatelenguas), por alumno.
- Bata blanca
- Cámara fotográfica

RESULTADOS

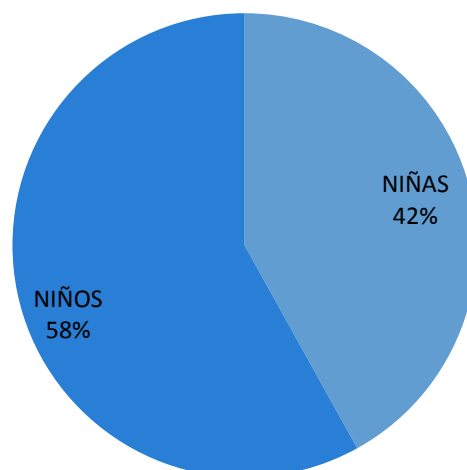
EN CUANTO A MALOCLUSIONES

Se examinaron un total de 142 escolares de 8 a 10 años de edad, inscritos en la escuela primaria pública "GERMÁN GARCÍA SALGADO", Edo. de México, en el turno matutino, de los cuales, **por sexo**, 60 fueron mujeres (42%) y 82 hombres (58%).

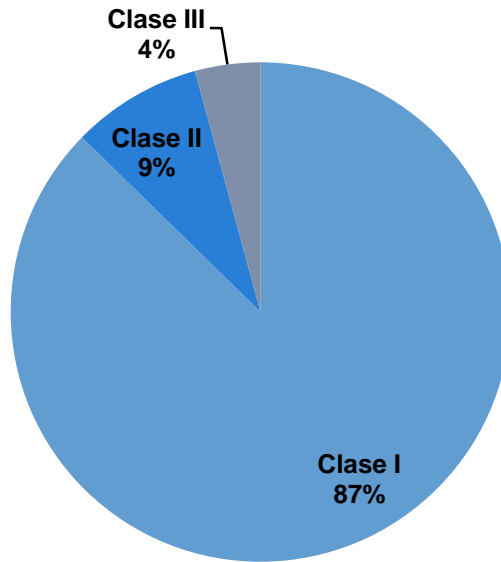
Del total de la población, la prevalencia de acuerdo al **índice de Angle** en 142 escolares, 124 (87%) presentaron Clase I, 12 (9%) Clase II y 6 con Clase III (4%).

De los 12 casos con Clase II, 9 de ellos (75%) presentaron división 1 mientras que 3 casos (25%) presentaron división 2

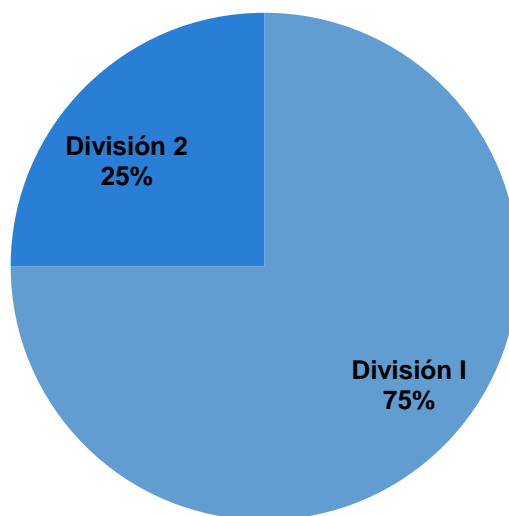
Gráfica 1. Prevalencia de maloclusiones por sexo en una Población de 142 escolares de 8 a 10 años de edad.



Gráfica 2. Prevalencia de maloclusiones Clase I, II y III de Angle en una Población de 142 escolares de 8 a 10 años de edad.



Gráfica 3. Prevalencia de maloclusiones CLASE II división 1 y división 2 de Angle en una Población de 12 escolares de 8 a 10 años de edad.

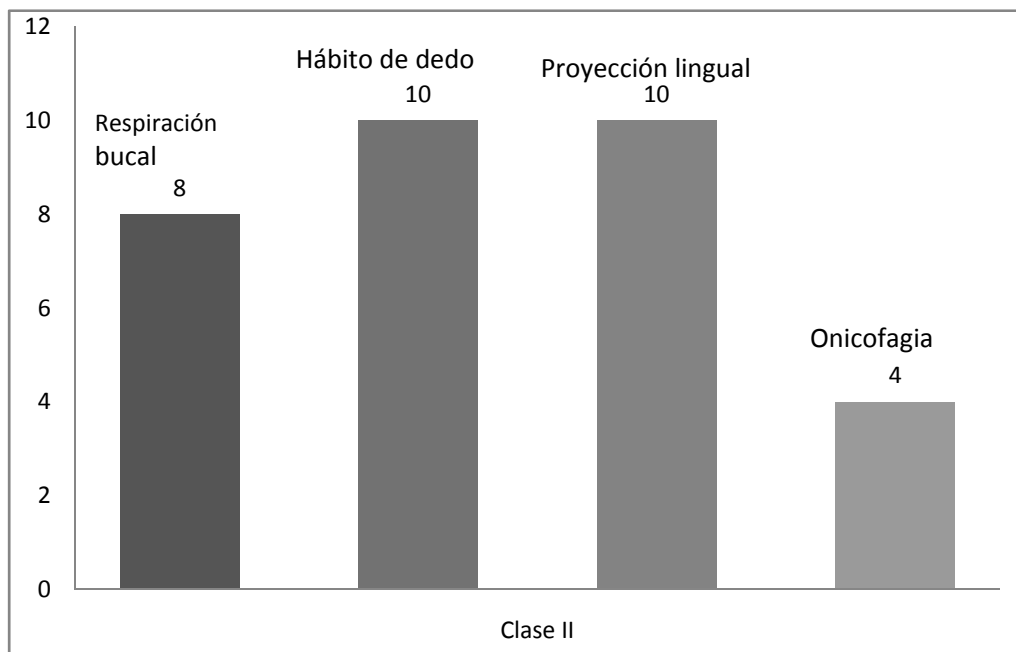


EN CUANTO A FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS (HÁBITOS)

TABLA 1. Frecuencia de factores de riesgo (HÁBITOS) asociados a Maloclusiones en 142 escolares de 8 a 10 años de edad en la escuela Primaria “Germán García Salgado”

Maloclusión	Frec	Hábitos orales perniciosos			
		Respiración bucal	Hábito de dedo	Proyección lingual	Onicofagia
Clase I	124	20	22	29	37
Clase II	12	8 (67%)	10 (83%)	10 (83%)	4 (33%)
división 1	9				
división 2	3				
Clase III	6	1	0	1	2
Frecuencia de hábitos		29	32	31	43

Gráfica 1. Factores de riesgo asociados a maloclusiones Clase II división 1 y 2 de Angle



CONCLUSIONES

1. La prevalencia de maloclusiones por sexo correspondió al 58% en hombres y 42% en mujeres, lo que significa que predominaron los hombres.
2. En estudios de prevalencia la población mexicana muestra por lo general que del 60% al 80% presenta Clase I de Angle.
3. En nuestro estudio corroboramos lo anterior ya que la prevalencia de maloclusiones fue de 87% con Clase I, 9% con Clase II y 4% con Clase III.
4. El hábito que más se repitió fue el de morderse las uñas (Onicofagia) ya se presentó en el 30% del total de la población.
5. Respecto a la prevalencia de casos que presentaron Clase II, 75% presentaron división 1 mientras que 25% división 2. Esto significa que 3 de cada 4 casos presentan división 1.
6. En cuanto a prevalencia, del total de la población con Clase II división 1 y 2, 83% presentaron hábito de dedo, 83% proyección lingual, 67% respiración bucal y 33% onicofagia.
7. En cuanto a frecuencia, del total de la población con Clase II división 1 y 2, 10 casos presentaron hábito de dedo, 10 casos proyección lingual, 8 casos respiración bucal y 4 presentaron onicofagia.
8. Todos los casos con Clase II división 2 tenían hábito de comerse las uñas.
9. Que es importante recalcar que, en la población de Clase II la mayor parte de los casos presentó al menos un hábito asociado como factor de riesgos, aunque algunos presentaron dos o hasta tres hábitos asociados.
10. De los casos con Clase II más del 84% del total presentó algún hábito asociado.
11. El porcentaje de casos Clase II de Angle (9%) pareciera bajo, sin embargo la maloclusión que presentan es severa no solo por la posición dental, maxilar y muscular alterada como por la estética y funcionalidad del sistema estomatognático en general, lo cual resulta en un tratamiento ortodóntico de lo más complejo, costo y largo sobre todo cuando esta entidad de maloclusión se asocia con factores de riesgo como es el caso de los hábitos orales perniciosos

DISCUSIÓN

Los hábitos orales perniciosos modifican la posición de los dientes, la relación y la forma que guardan las arcadas dentarias entre sí e interfieren en el crecimiento normal en la función de la musculatura orofacial, muscular y dental.

El papel del odontólogo y el ortodoncista son básicos en la prevención de maloclusiones, ya que si los hábitos son retirados a temprana edad se evitaban transformaciones óseas y dentales severas.

El concepto epidemiológico de riesgo implica la probabilidad que tiene un individuo de desarrollar una enfermedad determinada. Pueden ser tanto indicadores de riesgo como causas de daño a la salud. Determinarlos como variable medible, ofrece un valor predecible que ayuda a la solución pronta del problema.

Tratar durante el proceso de crecimiento del niño en desarrollo debe formar parte esencial de la educación del cirujano dentista para atender oportunamente y remitir a tiempo al especialista. Se recomienda atender tempranamente las Clases II y III.

Nuestro estudio coincide con estudios previos, ya que de acuerdo al Índice de Angle la maloclusión³¹ la de mayor prevalencia en estudios descriptivos siempre es la de Clase I, siguiendo la Clase II y por último la Clase III. Dentro de los hábitos bucales perniciosos el de mayor frecuencia es por lo general la onicofagia (41-46%) (**García GV**)¹⁸ (**Montiel JM**)²⁰, la respiración bucal (15-20%) la proyección lingual con el 24% y la succión digital con el 16%. (**Más GM**)¹⁹ Por lo general los hábitos se encontraron asociados en mayor medida a las maloclusiones Clase II de Angle.

En los pacientes con maloclusión Clase II los hábitos orales como factores de riesgo asociados se pueden presentar de tal manera que un caso puede no presentar ninguno, mientras que otro caso puede presentar dos y hasta tres hábitos asociados.

Para lo anterior se hace necesario no solo determinar la prevalencia de maloclusiones, sino proponer tratamientos específicos que pueden ser aplicados de manera adecuada oportuna y temprana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Angle EH. Classification of malocclusion. Dental Cosmos 1899; 41:248-269.
2. Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica. 3ª.Ed. México: Ed. Interamericana; 1991. p.169.
3. Ramfjord S.P Ash M.M. Oclusión. 2ª. Ed. México: Ed. Interamericana; 1972. p.97
4. Di Santi M J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: dentición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. Ortodoncia.ws edición electrónica 2005 obtenible en www.ortodoncia.ws. Consultado 18/05/12.
5. Moyers R E. Manual de ortodoncia. 4º ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 1998:563.
6. González L G, Pérez G V, De Celis V R, Sánchez R I, Diez R, Prado F. Valoración de los hábitos orofaciales en niños. Bol S vasco-nav pediatr.2009; 61(1):9-15.
7. Vellini V F. Ortodoncia, diagnóstico y planificación clínica. 2ª ed. Brasil: Artes médicas latinoamericana; 2004:553.
8. Leal QFJ. Plata Rueda: el pediatra eficiente. 6ed. Bogotá: Médica Panamericana; 2002:502,503.
9. Ugalde M F. Clasificación de la maloclusiones en los planos anteroposterior, vertical y transversal. ADM.2007; 64(3):97-109.
10. Sim J M. Movimientos dentarios menores en niños. Buenos Aires: Mundi; 1973: 32,47.
11. Gacitúa G, Mora G, Veloso D, Espinoza A. Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares causadas por malos hábitos en niños de 6 a 9 años. Revista Dental de Chile.2001; 92(1): 31-34.
12. Arguto V P, Díaz M R, Cádiz D O, Bobenrieth K F. frecuencia de malos hábitos orales y su asociación con el desarrollo de anomalías dentomaxilares en niños de 3 a 6 años del área Oriente de Santiago. Rev. Chile. Pediatr. 1999; 70(6): 470-482.
13. Paredes G V, Paredes C. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares valencianos. Am Pediatr (Barc) 2005; 62(3):261-5.
14. Canut B J. ortodoncia clínica y terapéutica. 2ª ed. España: Masson; 2005:
15. Herrera D, Belmonte S, Herrera E. alteraciones del desarrollo maxilofacial. Prevención de la maloclusión. Arch.argent.pediatric.2006; 104(1):75-79.

16. Proffit W R. Ortodoncia contemporánea. Teoría y práctica. 3ª Ed. España: Elsevier; 2001:742.
17. Murrieta P J, Cruz D P, López A J, Márquez D S, Zurita M V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género. *Acta Odontol.Venez.*2007;45(1):74-78.
18. García G V, Ustrell T J, Sentis J. Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Av. en odontoestomatol.*2011; 27(2):75-84.
19. Más GM, Mora P C, López F R, Apolinaire P J. Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones clínicas en niños de 5 a 11 años. *MediSur.*2009; 7(1):8-14.
20. Montiel J M. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *ADM.* 2004; 61(6):209-214.
21. Shaw W C Richmond S O. Quality control in orthodontics: indices of treatment need and treatment Standard. *Br Den J* 1991; 170 (3):107-12.
22. Johany Duque de Estrada R, Amado RC. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. *Rev. Cubana Estomatol. Ciudad de La Habana.* 200; v.38 n.2 Mayo-ago.
23. Bardoni N, Escobar R, Castillo M R. Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2010:32, 33,41.
24. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid>. Duque de ERJ, Rodríguez CA. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. *Rev Cubana Estomatol v.38 n.2 Ciudad de La Habana Mayo-ago. 2001* versión On-line ISSN 1561-297X
25. Martin Z L, García P S, Expósito M I, Estada V, Pérez L Y. Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. *Rev. Arch Med Camaguey.*2010; 14(6):1-10.
26. Borrás S, Rosell C V. Guía para la reeducación de la deglución atípica y trastornos asociados. España: Ed. Nau Libres; 2005:35-37.
27. Hernández S J, Soto L, Villavicencio F J. Frecuencia de hábitos orales en escolares de 5 a 14 años en la ciudad de Santiago de Calli. *Revista Estomatologia.*2002; 10(1):20-24.
28. Buj J R, Catala M, García B C, Mendoza A. Odontopediatría. España: Masson; 2005:13. Herrera D, Belmonte S, Herrera E. alteraciones del desarrollo maxilofacial. Prevención de la maloclusión. *Arch.argent.pediatric.*2006; 104(1):75-79.
29. Angle E H. Treatment of Malocclusion of the teeth. 7a. Ed. Philadelphia, S.S. White Manufacturing Co. 1907.

30. Vega A, Yáñez L, Urdaneta M, Villalobos J. Hábitos de succión digital del pulgar y comportamiento del sistema estomatognático según biotipo facial. *Ciencia Odontologica*.2006; 3(2): 100-105.
31. Álvarez MS. Prevalencia de maloclusiones en niños escolares de 7 a 9 años de edad en una población aledaña a la UMAI Aurora. *Tópicos de Investigación y Posgrado. FES Zaragoza UNAM. México: 1995; IV: 157-161.*
32. Brzroukov V Freer T J. Basic methods for recording malocclusion traits. *Bull World Health Organ* 1979; 57 (6): 955-61.
33. Lugo C, Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Revista latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría ortodoncia.ws* edición electrónica 2011 obtenible en www.ortodoncia.ws consultado 16/05/12.
34. Endarra L K Tang BDS. Recording and measuring malocclusion: a review of the literature. *Am J Orth and Dent Orth.* 1993. 4 (103): 344-351.
35. Grainger R M. Orthodontic treatment priority index. National Center for Health Service. Series II. No. 25. Washington: United States Department of Health, Education and Welfare, 1967.

ANEXOS



ANEXO 1 FORMATO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS
FICHA EPIDEMIOLÓGICA
PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES CLASE II, Y HÁBITOS ORALES
RELACIONADOS COMO FACTORES DE RIESGO
EN LA ESCUELA PRIMARIA “GERMÁN GARCÍA SALGADO”, EDO. DE MÉXICO
PERIODO 2013 2014

Nombre del alumno _____
Edad: años _____ meses _____ **Sexo:** Hombre () Mujer ()
Escuela primaria: “GERMÁN GARCÍA SALGADO”
Grupo _____ **Grado Escolar** _____ **Fecha:** _____

CLASIFICACION DE ANGLE

CLASE I <input type="radio"/>	CLASE II <input type="radio"/>	CLASE III <input type="radio"/>
	división 1 <input type="radio"/>	
	división 2..... <input type="radio"/>	
ASPECTO MIOFUNCIONAL		HABITOS ORALES PERNICIOSOS
		respiración bucal <input type="radio"/>
		Hábito de dedo <input type="radio"/>
amígdalas hipertróficas <input type="radio"/>		proyección lingual <input type="radio"/>
facies adenoidea <input type="radio"/>		Onicofagia (morderse las uñas) <input type="radio"/>
alergias del aparato respiratorio <input type="radio"/>		